PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGAWASAN PENDIDIKAN TK dan SD PADA KFP (Kelompok Fungsional Pengawas) DINAS PENDIDIKAN KOTA SURABAYA DENGAN METODE BERORIENTASI OBJEK

SKRIPSI

IMAM PRAWIRA ADIANSYAH
(080810693)

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2012

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGAWASAN PENDIDIKAN TK dan SD PADA KFP (Kelompok Fungsional Pengawas) DINAS PENDIDIKAN KOTA SURABAYA DENGAN METODE BERORIENTASI OBJEK

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Bidang Sistem Informasi di Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Oleh :

IMAM PRAWIRA A.
NIM. 080810693

Tanggal Ujian : 18 Desember 2012

Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Endah Purwanti, S.Si, M.Kom	**Taufik, ST, M.Kom**
NIP. 19781217 200501 2 001	**NIP. 19710104 200812 1 001**

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI

Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGAWASAN PENDIDIKAN TK dan SD PADA KFP (Kelompok Fungsional Pengawas) DINAS PENDIDIKAN KOTA SURABAYA DENGAN METODE BERORIENTASI OBJEK**

Penyusun : **IMAM PRAWIRA ADIANSYAH**

NIM : **080810693**

Tanggal Ujian : **18 Desember 2012**

Pembimbing I : **Endah Purwanti, S.Si, M.Kom**

Pembimbing II : **Taufik, ST, M.Kom**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Endah Purwanti, S.Si, M.Kom	**Taufik, ST, M.Kom**
NIP. 19781217 200501 2 001	**NIP. 19710104 200812 1 001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi
Universitas Airlangga

Drs. Eto Wuryanto, DEA
NIP. 19660928 199102 1 001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seijin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, yang telah melimpahkan anugerah-Nya, hingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGAWASAN PENDIDIKAN TK dan SD PADA KFP (Kelompok Fungsional Pengawas) DINAS PENDIDIKAN KOTA SURABAYA DENGAN METODE BERORIENTASI OBJEK" dengan baik, serta *Sholatu Wa Salam* semoga tetap terlimpahkan kepada *Rasulullah* Muhammad saw yang mengantarkan pada sebuah tatanan kehidupan yang penuh keselamatan di dunia dan di akhirat.

Tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada ibu Endah Purwanti, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan bapak Taufik, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing II, yang dengan sabar dan ikhlas membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis. Penulis juga berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman S1 Sistem Informasi 2008, yang telah memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan yang berguna. Amin.

Surabaya, 19 November 2012

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan naskah skripsi dengan judul PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGAWASAN PENDIDIKAN TK dan SD PADA KFP (Kelompok Fungsional Pengawas) DINAS PENDIDIKAN KOTA SURABAYA DENGAN METODE BERORIENTASI OBJEK ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, banyak menemui kendala, namun atas bantuan dari berbagai pihak, akhirnya laporan ini bisa diselesaikan. Maka tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya.
2. Nabi besar Muhammad SAW.
3. Kedua orang tua dan keluarga, yang telah menjadi motivasi dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Endah Purwanti, S.Si, M.Kom selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar memahami, membimbing, dan membantu semuanya hingga tuntas.
5. Bapak Taufik, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memahami, membimbing, dan membantu semuanya hingga tuntas.
6. Seluruh Dosen program studi sistem informasi, yang telah banyak memberikan ilmunya, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Tegar Wijayanto, yang telah menjadi inspirasi untuk memulai proses pengerjaan skripsi ini. Serta telah berbagi banyak ilmu seputar *object oriented analysis and design* yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Pengawas KFP Dinas Pendidikan Surabaya, yang telah memberikan informasi-informasi mengenai kegiatan manajemen pengawasan pendidikan yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman – teman keluarga besar sistem informasi 2008 yang telah banyak membantu dalam berbagi informasi, sharing, dan tukar pendapat dalam proses penulisan skripsi.
10. Staf TU program studi sistem informasi yang telah banyak membantu dalam keperluan administrasi dan penjadwalan sidang.
11. Serta teman – teman dan pihak lain yang telah memberikan bantuan dan informasi dalam proses penulisan skripsi ini.

.

Imam Prawira A.

Imam Prawira A., 2012. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD di KFP Dinas Pendidikan Kota Surabaaya dengan Metode Berorientasi Objek.* Skripsi ini dibawah bimbingan Endah Purwanti, S.Si, M.Kom dan Taufik, ST, M.Kom. Program Studi S1 Sistem Informasi.Fakultas Sains dan Teknologi, Unversitas Airlangga.

ABSTRAK

Pengawas pendidikan TK dan SD memiliki tugas pokok untuk melakukan penilaian dan pembinaan dengan melaksanakan fungsi-fungsi supervisi akademik dan supervisi manajerial, berupa pemantauan, penilaian, dan pembinaan. Pengawas mengalami banyak kendala seperti belum maksimal nya media yang mendukung komunikasi dengan pihak terkait, pencarian data yang yang lama dan penyimpanan data yang berbasis kertas yang mudah hilang dan rusak. Pada Penelitian ini dirancang sebuah sistem informasi menajemen pengawasan pendidikan dengan menggunakan metode berorientasi objek yang bertujuan menghasilkan rancangan sistem yang dapat membuat pengelolaan data yang manual menjadi terkomputerisasi.

Ada empat tahap dalam penelitian. Tahap pertama, pengumpulan data untuk mendapatkan gambaran proses kerja pada sistem sebelumnya. Tahap kedua, proses analisis permasalahan yang terjadi pada sistem sebelumnya didapatkan user requirement untuk sistem informasi pengawasan pendidikan yang akan dibuat. Tahap ketiga, pemodelan hasil dari analisis permasalahan pada tahap kedua, ke dalam bentuk diagram-diagram Unified Modeling Language, sehingga rancangan sistem lebih mudah dipahami, baik bagi pengembang sistem maupun pengguna sistem. Pada tahap terakhir, proses evaluasi rancangan dengan mengkomunikasikan hasil rancangan dengan pihak terkait untuk menguji kesesuaian hasil rancangan dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

Perancangan sistem informasi manajemen pengawasan pendidikan ini menghasilkan blue print perancangan sistem terkomputerisasi dengan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Dengan adanya blue print perancangan sistem ini, dapat digunakan pengguna sebagai referensi dan gambaran untuk melakukan pengembangan maupun pengimplementasian sistem untuk kedepannya.

Kata kunci : *metode berorientasi objek, manajemen, pengawasan pendidikan, perancangan.*

Imam Prawira A., 2012. *Design Of Educational Supervision Kindergarten and Elementary School Management Information System at KFP Education Department Surabaaya*. This *skripsi* was under guidance by Endah Purwanti, S.Si, M.Kom and Taufik, ST, M.Kom. S1 Degree Information System Study Program, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

Kindergarten and elementary education supervisors have the main tasks for assessment and guidance to carry out the functions of academic supervision and managerial supervision, such as monitoring, assessment, and coaching. Supervisors have many problems, as it is not maximized media to support communication with the parties involved, the search data that take a long time and paper-based data storage are easily lost and damaged. In this research designed a educational supervision management information system by using the object-oriented method to produce a system design that can make management manual data to be computerized.

There were four stages in this research. The first stage, data collection was carried out, to get an overview of work process in the previous system. The second stage, the analysis of the problems that occurred in the previous system, obtained user requirement for educational supervision management information system that will be made. The third stage, the modeling results of the analysis of the problems in the second stage, in the form of diagrams of the Unified Modeling Language, so design of the system easier to understand, both for system developers and system users. In the last stage, the evaluation results of the design by communicating with relevant parties to testing the suitability of the design results with the expectations and needs of users.

Designed of educational supervision management information system produces a blue print design computerized systems with features that suit with needs and expectations of users. With the blue print of this system design, the user can be used as an overview and reference to the development and implementation of systems for the future.

Keywords: *object oriented method, management, educational, supervision, design.*

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERNYATAAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI iv
KATA PENGANTAR v
UCAPAN TERIMA KASIH vi
ABSTRAK viii
ABSTRACT ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 5
1.2 Rumusan Masalah 5
1.3 Tujuan 5
1.4 Manfaat 5
1.5 Batasan Masalah 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Pengawas Pendidikan 7
2.2 Teknik Supervisi 7
2.3 Konsep Sistem Informasi 11
2.4 Pengembangan Sistem Informasi 11
2.5 Metode Berorientasi Objek 14
2.6 UML (Unified Modeling Language) 14
2.7 Evaluasi Rancangan 32

BAB III METODE PENELITIAN 33
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 33
3.2 Subjek dan Objek Penlitaian 33
3.3 Pengumpulan Data dan Pengolahan Data 34
3.4 Analisis Sistem 34
3.5 Perancangan Sistem 35
3.6 Evaluasi Perancangan Sistem 39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 40
4.1 Pengumpulan Data 40
4.2 Analisis Sistem 53
4.3 Perancangan Sistem 61
4.4 Evaluasi Rancangan 124

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 128
5.1 Kesimpulan 128
5.2 Saran 130

DAFTAR PUSTAKA 132
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Aktor bisnis	16
2.2	Pekerja bisnis	16
2.3	*Use Case* bisnis	17
2.4	*Aktor*	17
2.5	*Use case*	17
2.6	*Relasi Asosiasi*	18
2.7	*Include Relationship*	18
2.8	*Extend Relationship*	18
2.9	Generalisasi	19
2.10	*Activity State*	19
2.11	*Start State*	20
2.12	*End State*	20
2.13	*StateTransition*	20
2.14	*Decision*	20
2.15	*Fork*	21
2.16	*Join*	21
2.17	*Swimlane*	21
2.18	Objek	22
2.19	*Link to Self*	23
2.20	*Link to Message*	23
2.21	*Message*	24
2.22	*State*	24
2.23	*Start State*	25
2.24	*End State*	25
2.25	*StateTransition*	25

2.26 *Boundary Class* 26
2.27 *Control Class* 26
2.28 *Entity Class* 27
2.29 *Component* 30
2.30 *Processor* 31
2.31 *Device* 31
4.1 *Use CaseBusiness Diagram* 52
4.2 *Use Case Diagram* 64
4.3 *Activity Diagram* : Memeperbaharui detil kalender akademis 74
4.4 *Activity Diagram* : Menambah Jadwal Kegiatan 75
4.5 *Activity Diagram* : Menambah Forum Guru 75
4.6 *Activity Diagram* : Menambah Anggota Forum Guru 76
4.7 *Activity Diagram* : Mengupolad Dokumen Pada Forum Guru 77
4.8 *Activity Diagram* : Membuat SMS *Broadcast* pada forum guru 77
4.9 *Activity Diagram* : Mengisi Supervisi Akademis 78
4.10 *Activity Diagram* : Melihat Supervisi Akademis 78
4.11 *Activity Diagram* : Mengisi Form Supervisi Manajerial 79
4.12 *Activity Diagram* : Memilih Responden Kuisioner Penilaiann 80
4.13 *Activity Diagram* : Mengisi Kuisioner Penilaian 81
4.14 *Activity Diagram* : Melihat hasil kuisioner penilaian (pengawas) 81
4.15 *Activity Diagram* : Melihat hasil kuisioner penilaian (guru dan kepala sekolah) 82
4.16 *Activity Diagram* : Mengisi Form Penilaian Kinerja 83
4.17 *Activity Diagram* : Menambah berita acara 84
4.18 *Activity Diagram* : Memperbaharui laporan kegiatan pengawas 85
4.19 *Activity Diagram* : Validasi laporan kegiatan pengawas 85
4.20 *Activity Diagram* : Mengisi Daftar Rekomendasi 86
4.21 *Class Diagram* : Fungsi Login Sistem 97
4.22 *Class Diagram* : Fungsi Kelola *User* 98
4.23 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Artikel 98
4.24 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Data sekolah 99

4.25 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Pesan.....99
4.26 *Class Diagram* : Fungsi Keloa Kalender dan Jadwal 100
4.27 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Forum 100
4.28 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Penilaian 101
4.29 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Laporan dan Berita Acara.....101
4.30 *Class Diagram* : Fungsi Kelola Rekomendasi.....102
4.31 *Class Diagram* Sebagai Penjelasan Terhadap Hirarki 103
4.32 *Sequence Diagram* : Memperbaharui detil kalender akademis 104
4.33 *Sequence Diagram* : Menambah Jadwal Kegiatan 105
4.34 *Sequence Diagram* : Menambah Forum Guru.....105
4.35 *Sequence Diagram* : Menambah Anggota Forum Guru.....106
4.36 *Sequence Diagram* : Mengupload Dokumen Pada Forum Guru 107
4.37 *Sequence Diagram* : Membuat SMS *Broadcast* Pada Forum Guru.....107
4.38 *Sequence Diagram* : Mengisi Form Supervisi Akademis dan Supervisi Manajerial.....108
4.39 *Sequence Diagram* : Melihat Hasil Supervisi Akademis 109
4.40 *Sequence Diagram* : Memilih Responden Kuisioner.....110
4.41 *Sequence Diagram* : Mengisi Kuisioner Penilaian 109
4.42 *Sequence Diagram* : Melihat Hasil Kuisioner (Pengawas) 111
4.43 *Sequence Diagram* : Mengisi Form Penilaian Kinerja.....112
4.44 *Sequence Diagram* : Menambah Berita acara.....111
4.45 *Sequence Diagram* : Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas.....113
4.46 *Sequence Diagram* : Validasi Laporan Kegiatan pengawas.....113
4.47 *Sequence Diagram* : Mengisi Daftar Rekomendasi.....114
4.48 *Statechart Diagram* : Laporan dan Berita Acara 115
4.49 *Component Diagram*.....119
4.50 *Deployment Diagram* 123
4.51 Halaman pemberitahuan mengisi form supervisi akademis 124
4.52 Halaman form supervisi akademis 125
4.53 Halaman pencarian nama guru.....125
4.54 Halaman pengisian form supervisi akademis bagian pertama.....126

4.55 Halaman pengisian form supervisi akademis bagian kedua 126
4.56 Halaman tambah kuisioner penilaian 127
4.57 Halaman memilih NIP yang di uji 127
4.58 Halaman memilih responden kuisioner 128
4.59 Halaman pemberitahuan pengisian kuisioner penilaian 128
4.60 Halaman pengisian kuisioner penilaian bagian pertama 129
4.61 Halaman pengisian kuisioner penilaian bagian kedua 129
4.62 Halaman memilih NIP yang di nilai 130
4.63 Halaman tambah penilaian kinerja 130
4.64 Halaman penilaian kinerja bagian pertama 131
4.65 Halaman penilaian kinerja bagian kedua 131

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor **Judul**

1. Surat Keterangan Wawancara
2. Surat keterangan hasil wawancara kesesuaian hasil rancangan
3. Surat Persetujuan Rancangan
4. Dokumen Data guru dan jumlah siswa
5. Dokumen Lembar supervisi akademik
6. Dokumen Instumen supervisi manajerial
7. Dokumen Laporan kegiatan pengawas
8. Penggambaran CDM
9. Penggambaran PDM
10. Penulisan *Code Skeleton*
11. Perancangan antarmuka

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengawas (supervisor) pada Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMENDIKBUD) di kelompokkan dalam satuan kerja yang di sebut Kelompok fungsional pengawas (KFP). Mengacu pada SK Menpan nomor 118 tahun 1996, Keputusan bersama Mendikbud nomor 03420/O/1996 dan Kepala Badan Administrasi Kepegawaian Negara nomor 38 tahun 1996, Tugas pokok pengawas sekolah/satuan pendidikan adalah melakukan penilaian dan pembinaan dengan melaksanakan fungsi-fungsi supervisi, baik supervisi akademik maupun supervisi manajerial, berupa pemantauan, penilaian, dan pembinaan pada satuan pendidikan formal anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (Tim Modul Pengawas, 2009). Kelompok Fungsional Pengawas (KFP) yang akan dibahas adalah dalam lingkup Dinas pendidikan Kota Surabya. Dalam struktur nya KFP terbagi menjadi beberpa bagian, dan bagian yang akan di bahas adalah pengawas pendidikan TK dan SD. Pengawas TK dan SD kegiatan oprasional sehair-hari nya di tempatkan di unit pelaksanan teknik dinas (UPTD) kecamatan yang tersebar di kota Surabaya.

Dari tugas, wewenang, dan tanggung jawab pengawas di atas, pengawas memiliki berbagai kendala dalam proses kerjanya. Kegiatan supervisi guru dan kepala sekolah sebagian besar terdiri dari kunjungan kelas dan tatap muka dalam prores konsultasi dan supervisi (Tim Modul Pengawas, 2009). Hal ini harus

dilakukan dengan cara bergantian agar dapat mengunjungi semua binaan pengawas. Namun dengan pengelolaan jadwal supervisi kurang baik terkadang menimbulkan tidak meratanya intensitas dan proporsi dari kunjungan supervisi pada satu sekolah dengan sekolah lain.

Belum adanya media yang memfasilitasi kegiatan supervisi berdampak pada lamban nya penyelesaian masalah, koreksi materi dan distribusi informasi yang harus tertunda sampai kunjungan supervisi selanjutnya. Sedangkan ketika pertemuan supervisi selanjutnya, seringkali masalah yang ada tidak terdokumentasi, tidak lagi di bahas dan tidak mendapat penyelesaian. Karena masalah yang dihadapi sudah menumpuk menyebabkan masalah tersebut sulit di selesaikan tepat waktu. Sehingga seringkali guru dan kepala sekolah menyelesaikan sendiri masalah tanpa petunjuk dan pengawasan dari pengawas.

Penerimaan informasi atau penugasan pengawas dari kepala dinas atau dinas pendidikan kota tidak terdokumentasi dengan baik, sehingga sering kali menimbulkan keterlambatan pelaksanaan tugas, salah pengertian terkait maksud dan tujuan dari penugasan dan tidak tersampaikannya informasi pada yang berkepentingan.

Sistem kerja dan dokumentasi yang masih manual menyebabkan sulitnya pencarian dokumen, seperti dokumen supervisi, dokumen guru, dokumen penugasan dan dokumen laporan bulanan. Sebagian besar dokumen masih belum di kelompokkan dan beberapa dokumen merupakan dokumen bersama, apabila salah satu dokumen bersama sedang di gunakan, maka jika ada yang membutuhkan harus menunggu hingga dokumen di kembalikan. Selain itu dengan

penyimpanan dokumen yang masih berbasis kertas memiliki resiko hilang dan rusak yang tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, akan dibuat perancangan sistem informasi manajemen pengawasan pendidikan (SI-MPP) TK dan SD. Sistem tersebut diharapkan dapat membantu proses kerja yang ada dengan sistem informasi manajemen yang mengintegrasikan pihak-pihak terkait proses kerja pengawasan pendidikan. Sistem akan memfasilitasi pengelolaan jadwal kegiatan supervisi yang dapat dikelola oleh pengawas dan akan di informasikan oleh SMS *gateway* setiap hari. Hal ini akan membantu penegelolaan jadwal supervisi, sehingga akan membantu pemerataan intensitas dan proporsi dari kunjungan supervisi pada pada tiap sekolah binaanya.

Sistem yang berbasis web memfasilitasi interaksi antar pengawas, pengawas dengan guru atau kepala sekolah binaannya dalam sharing dan pembahasan yang dapat di akses kapan saja dimana saja. Sehingga tidak perlu tempat tertentu dan tidak menggangu jadwal kerja pihak-pihak terkait sistem. Setiap individu didalamnya dapat berkontibusi dalam penyelesaian permasalahan yang dihadapi, dan setiap interaksi didalanya terdokumentsi berupa rekam jejak permasalahan yang dapat membantu pengambilan keputusan dalam menghadapi permasalahan yang sejenis.

Penggunaan SI-MPP TK dan SD dapat memudahkan pencarian dan penyimpanan data, dimana jika terdapat perubahan informasi dapat segera dapat diperbaharui oleh pengguna yang bersangkutan, tentunya hal ini kan mengurangi resiko kesalahan informasi, hilang atau ruasknya data terkait proses kerja. SI-MPP

TK dan SD juga membantu mengatur jadwal kerja pengawas, dimana pengawas dapat memberikan masukan dan menata jadwal kegiatan supervisi dan daftar tugas sesuai dengan kebutuhan.

Distribusi informasi juga dapat dilaksanakan secara cepat dengan menggunakan private message yang dapat menagani konsultasi, penugasaan, dan evaluasi individu yang tetap menjaga privasi dari pengguna. SMS *gateway* yang akan memberikan pemberitahuan tentang informasi dari pengawas, jawdal kegiatan supervisi, informasi materi, dan aktifitas yang terjadi dalam forum dengan cepat dan tepat sesuai otoritas dan kebutuhan guna menunjang proses kerja didalamnya. Kegiatan penilaian dan evaluasi kinerja guru atau kepala sekolah yang di masukkan oleh pengawas akan terdokumentasi dengan rinci berupa rekam jejak supervisi yang akan tergenerate pada akhir bulan menjadi laporan bulanan, yang mana rekam jejak supervisi ini dapat di gunakan oleh pengawas lain yang menagani guru atau kepala sekolah tersebuat nantinya.

Guna memcapai sistem informasi yang baik dan benar-benar menjadi solusi atas hambatan yang ada, maka perlu di buat perancangan SI-MPP TK dan SD. Agar menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem ini ke depannya. Perancangan sistem harus dilakukan dengan baik agar nantinya masalah yang ada dapat ditanggulangi dengan adanya sistem, sehingga pembuatan sistem tersebut bermanfaat bagi proses kerja yang ada dan pembuatan sistem tidak merupakan hal yang sia-sia. Perancangan sistem ini menggunakan metode berorientasi objek. Karena metode berorientasi objek adalah metode pengembangan yang paling cocok digunakan oleh pengembang sistem dalam

menangani masalah kompleksitas dalam pengembangan sistem atau perangkat lunak (Grady Booch, 1994). Selain itu metode berorientasi objek dapat menghasilkan sistem yang lebih kecil dan meendukung penggunaan ulang komponen sistem lain dalam pengembangan sistem baru sehingga dapat mengurangi biaya pengembangan sistem karena pihak pengembang tidak perlu mengembangkan komponen sistem yang memiliki kesamaan dengan komponen sistem yang dikembangkan sebelumnya. Selain itu, sistem yang menerapkan metode berorientasi objek dalam pengembangannya, desain nya lebih dapat beradaptasi terhadap perubahan terhadap sistem dan dapat terus berkembang dari waktu ke waktu karena (Booch, 1994)

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana membuat rancangan sistem informasi pengawasan dengan menggunakan metode berorientasi objek yang membantu kegiatan operasional pengawas pendidikan?

1.3. Tujuan

Membuat rancangan sistem informasi pengawasan dengan menggunakan metode berorientasi objek yang membantu kegiatan operasional pengawas pendidikan.

1.4. Manfaat

Dapat menjadi referensi dan gambaran sistem informasi pengawasan pendidikan bagi dinas pendidikan apabila akan melakukan penelitian pembangaunan terkait sistem informasi ini kedepannya.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup sistem terbatas pada managemen proses kerja pengawas KFP TK dan SD kota Surabaya.
2. Proses kerja yang ditangai sistem : konsultasi dan sharing informasi, pesan pribadi antar pengguna, pemberitahuan dengan sms gateway, peyampaian materi, jadwal kegiatan supervisi, daftar tugas, pengumpulan laporan dan penugasan, kuisioner penilaian, penilaian kinerja, laporan bulanan pengawas, rekam jejak supervisi, daftar rekomendasi, distribusi informasi dari dinas.
3. Sistem Informasi managemen pengawasan kota surabaya, hanya dapat diakses oleh *user* yang NIK nya telah terdaftar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengawas Pendidikan

Pengawas sekolah TK dan SD adalah pengawas sekolah yang memiliki tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh dalam menilai dan membina penyelenggaraan pendidikan pada sejumlah sekolah pada wilayah tertentu, baik negeri dan swasta di Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar (Tim Modul Pengawas 2009).

Kegiatan utama dari seorang pengawas adalah supervisi. Supervisi dibidang pendidikan adalah suatu proses pembimbingan dari pihak yang berkomitmen kepada dewan guru dan anggota sekolah lainnya yang menangani kependidikan di sekolah, untuk memperbaiki situasi belajar mengajar (Tim Modul Pengawas 2009).

2.2. Teknik Supervisi

Teknik supervisi yang digunakan dalam kegiatan pengawas pendidikan pada kelompok fungsional pengawas dinas pendidikan kota Surabaya adalah teknik supervisi individual. Teknik suprvisi individual berisi kunjungan kelas dan observasi kelas yang sebagian besar berupa percakapan pribadi anatar guru dan pengawaas. Lalu dilanjutkan dengan menyeleksi berbagai sumber materi untuk mengajar dan pemahaman kurikulum berikut pengembangan dalam pengajaran.

Selanjutnya kegiatan supervisi berisi kegiatan membimbing guru cara mempelajari pribadi siswa, mencari solusi masalah yang diahdapi siswa, lalu di akhiri dengan penilaian kinerja (Tim Modul Pengawas 2009).

Disamping kegiatan supervisi individu dilakukan juga kegiatan supervisi klinis. Kegiatan ini dilakukan untuk menelesaikan masalah diluar kegiatan akademis yang cenderung bersifat pribadi namun berdampak pada proses kerja guru atau kepala sekolah. Supervisi klinis berlangsung dalam bentuk hubungan tatap muka antar supervisor dan guru yang bersifat kolegial bukan otoritarian. Kegiatan ini bertujuan untuk pengembangan professional guru yang analisis terhadap hasil observasi masalah dilakuakan bersama antara supervisor dan guru (Tim Modul Pengawas 2009).

2.2.1. Kegiatan Supervisi

Kegiatan supervisi pengawas dibagi menjadi dua berdasarkan sasaran dari supervisi tersebut, yaitu supervisi akademis untuk guru dan supervisi manajerial untuk kepala sekolah.

Supervisi akademik adalah kegiatan terrencana, terpola dan terprogram berupa proses menilai dan membina guru dalam mengubah prilaku guru agar dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih optimal. Tujuan dari supervisi akademik adalah untuk meningkatkan kemampuan profesiaonal guru dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran.

Bidang pengerjaan supervisi akademik antara lain (Nana sudjana, 2008):

(a) Penyususnan dan pelaksanaan kurikulum tingkat satuan pendidikan

(b) Penyusunan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran

(c) Pemilihan dan penggunaan strategi pembelajaran

(d) Penggunaan media dan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajran

(e) Merencanakan dan melaksakan penelitian tindakan kelas

Supervisi manajerial ialah bantuan yang diberikan kepada kepala sekolah untuk meningkatkan mutu pengelolaan dan administrasi sekolah dalam rangka meningkatakan mutu pendidikan sekolah. Terdapat dua bidang tugas utama kepala sekolah yang menjadi binaan pengawas, yaitu pengelolaan sekolah dan administrasi sekloah. Berikut kegiatan terkait manajerial kepala sekolah (Husaini usman, Rokhmaniyah, 2007):

a) Pengelolaan ialah proses perencanaan , pelaksanaan dan pengawasan seluruh sumber daya sekolah untuk mencapai tujuan sekolah secara efektif dan efisien.

b) Sumberdaya sekolah ialah sumberdaya manusia dan sumberdaya lainnya.

c) Administrasi sekolah ialah upaya pengaturan dan pendayagunaan seluruh sumber daya sekolah dalam penyelenggaraan pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan sekolah secara optimal

2.2.2. Teknik Supervisi Kelompok

Selain teknik supervisi individual yang di gunakan pengawas pendidikan pada kelompok fungsional pengawas dinas pendidikan kota Surabaya sekarang ini, sebenarnya terdapat teknik supervisi lain yang kan memudahkan kegiatan manajerial pengawas, yaitu teknik supervisi kelompok.

Supervisi kelompok adalah teknik yang digunakan dan dilaksanakan bersama-sama oleh supervisor dengan sejumlah guru atau kepala sekolah dalam suatu kelompok untuk tujuan perbaikan pengajaran dan pengelolaan pendidikan. Supervisi kelompok bermasksud untuk memperkecil dominasi perorangaan dengan cara menumbuhkan proses pemecahan masalah secara bersama-sama di dalam kelompok. Sehingga dalam proses ini hubungan interaksi antar guru dan supervisor berlangsung secara timbal balik dengan suasana kesejawatan. Dalam kelompok diharuskan berfikir dan berbicara secara terbuka atas dasar fakta, dan tiap peserta siap menerima kritik dan saran dari peserta lain dan supervisor. Dengan demikian peserta memahami kemampuan dan kekurangan masing-masing. Sehingga mereka mengetahui keahlian mereka di bidang apa, dan kekurangan di bidang lainnya, maka akan dicapai suasana musyawarah yang berjalan baik (Tim Modul Pengawas, 2009).

Namun teknik supervisi ini tidak digunakan karena melihat kendala yang ada, dimana untuk melaksanakannya membutuhkan waktu khusus yang harus disepakati bersama, memerlukan fasilitas khusus untuk mengadakan untuk mengadakan pertemuan kelompok, diperlukan perencanaan yang matang untuk sebuah pertemuan kelompok dan dalam pelaksanaan nya guru atau kepala sekolah anggota harus terpaksa meninggalkan pembelajaran kelas. Maka untuk menerapkan teknik supervisi kelompok dan menyelesaikan kendala nya, perlu digunakan suatu sistem informasi dalam penerapannya. Sistem informasi dapat memfasilitasi pelaksanaan supervisi kelompok sebagai media interaksi yang tidak

membutukan tempat atau waktu tertentu untuk melakasnakanya.

2.3. Konsep Sistem Informasi

Sistem adalah serangkaian komponen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Setiap sistem memiliki karakter yang unik yang membedakan sistem tersebut dengan sistem lainnya. Setiap komponen dalam sistem memiki kontribusi penting bagi sistem dan hilangnya salah satu komponen dalam sistem memiliki dampak cukup besar terhadap perilaku sistem dalam mencapai tujuannya (Van Belle, 2003).

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mengumpulkan dan mengolah data untuk menghasilkan suatu informasi yang ditujukan kepada penggunanya (Van Belle, 2003). Definisi lain dari sistem informasi adalah sistem terorganisisir dan terintegrasi yang mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data serta menyimpan, mengelola, mengontrol dan menyampaikan informasi, yang digunakan oleh organisasi untuk mencapai tujuannya (O'Brien, 2005).

2.4. Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi dapat diartikan menyusun suatu sistem informasi yang baru untuk menggantikan sistem informasi yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

Menurut Jean-Paul Van Belle (2003), tahapan – tahapan dalam pengembangan sistem informasi antara lain :

a. Perencanaan Sistem

Pada tahap ini, pengembang menentukan tujuan pembuatan sistem baru, batasan sistem baru, mengidentifikasi permasalahan utama yang menyebabkan organisasi membutuhkan adanya sistem baru dan memeriksa solusi yang mungkin atas permasalahan tersebut.

b. Analisis Sistem

Pada tahap ini, pengembang mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan sistem dari pengguna dan mengembangkan konsep penyelesaian permasalahan.

c. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, pengembang membuat suatu rancangan berdasarkan spesifikasi kebutuhan sistem dari pengguna yang diperoleh pada tahap analisis.

d. Pembangunan Sistem

Pada tahap ini, pengembang membangun sistem dengan melakukan penerjemahan rancangan sistem yang dibuat pada tahap perancangan ke dalam bentuk kode program.

e. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, pengembang melakukan instalasi sistem baru pada lingkungan pengguna, serta memberikan pelatihan pengguna mengenai penggunaan sistem baru.

f. Pemeliharaan Sistem

Pada tahap ini, pengembang melakukan permeliharaan sistem yaitu dengan memperbaiki sistem jika terdapat fitur sistem yang mengalami error.

Menurut Sommerville (1985), metode pengembangan sistem informasi terbagi atas 3 jenis metode antara lain :

a. *Top-down structured design*

Metode ini menerapkan *algorithmic decomposistion* dalam penanganan masalah kompleksitas dalam pengembangan suatu sistem. *Algorithmic decomposistion* fokus pada urutan atau prosedur sistem sehingga kurang mendukung adanya perubahan dalam sistem, namun sebagian besar sistem dan perangkat lunak telah dikembangkan dengan metode perngembangan ini.

b. *Data-driven design*

Dalam metode ini, struktur sistem yang akan dikembangkan berasal dari pemetaan sistem input dan output. Seperti metode terstruktur, metode ini telah cukup banyak diterapkan oleh para pengembang, seperti pada pengembangan sistem informasi manajemen yang melibatkan hubungan secara langsung antara input dengan output pada sistem.

c. *Object-oriented analysis and design*

Metode ini menerapkan *object-oriented decomposistion* dalam penanganan masalah kompleksitas dalam pengembangan suatu sistem. *Object-oriented decomposistion* fokus pada subjek dan operasi yang ditangani oleh subjek. Metode ini memodelkan sistem sebagai kumpulan dari objek dimana objek itu sendiri merupakan bentuk *instance* dari kelas dan kelas tersebut merupakan bagian dari hirarki kelas.

2.5. Metode Berorientasi Objek

Menurut Grady Booch (1994), terdapat tiga istilah penting yang melekat dalam pengembangan metode berorientasi objek, antara lain :

a. *Object-oriented analysis* (OOA)

Object-oriented analysis adalah salah satu metode analisis yang mengidentifikasi kebutuhan sistem dari perspektif kelas dan objek yang ditemukan dalam pendefinisian masalah.

b. *Object-oriented design* (OOD)

Object-oriented design adalah salah satu metode perancangan yang meliputi proses *object-oriented decomposition* dan bentuk notasi yang menggambarkan struktur dari kelas dan objek serta rancangan arsitektur dari tiap modul dan proses dalam sistem. Contoh bentuk notasi adalah *Unified Modelling Language* (UML).

c. *Object-oriented programming* (OOP)

Object-oriented programming adalah salah satu metode implementasi dimana setiap program diorganisasikan sebagai kumpulan dari objek dimana setiap objek merupakan bentuk *instance* dari kelas dan kelas kelas tersebut merupakan bagian dari hirarki kelas yang disatukan melaui hubungan *inheritance* atau pewarisan.

2.6. *Unified Modeling Language (UML)*

UML singkatan dari *Unified Modelling Language* yang berarti sebagai bahasa pemodelan standar. Sebagai bahasa pemodelan, UML memiliki sintaks dan semantik (Chonoles, 2003). Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML terdapat beberapa aturan yang harus diikuti seperti bagaimana membuat

elemen-elemen dalam model saling berhubungan harus mengukuti standar yang ada (Widodo, 2011). Prabowo Pudjo Widodo (2011) mengatakan bahwa UML diaplikasikan untuk beberapa tujuan tertentu, antara lain :

a. Merancang perangkat lunak.

b. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.

c. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang dibituhkan sistem.

d. Mendokumentasi sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya.

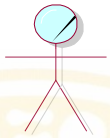
UML menyediakan beberapa diagram sebagai model seperti *use case diagram, class diagram, activity diagram* dan lain sebagainya.

2.6.1. *Use Case Business Diagram*

Diagram *use case* bisnis memperlihatkan hubungan antara aktor-aktor bisnis, *use case* bisnis, dan pekerja-pekerja bisnis untuk suatu organisasi. Diagram ini memberikan kita model lengkap tentang apa yang dilakukan organisasi, siapa yang ada di dalam organisasi, serta siapa yang ada diluar organisasi. Diagram ini juga membrikan gambaran umum tentang organisasi pada kita sehingga kita mungkin memberikan perhatian lebih pada suatu aliran kerja tertentu namun tetap memfokuskan diri pada keseluruhan masalah (Nugroho, 2005). Berikut adalah elemen yang ada pada *use case business diagram* :

1. Aktor bisnis (Gambar 2.1)

   Aktor bisnis adalah semua orang atau segala sesuatu di luar organisasi yang berinteraksi dengan organisasi tersebut. Aktor bisnis berinteraksi dengan organisasi dan terlibat dalam kegiatan bisnis organisasi.Notasi aktor digambarkan pada gambar 2.1



Gambar 2.1 : Aktor Bisnis

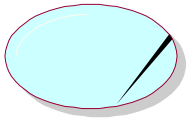
2. Pekerja bisnis (Gambar 2.2)

   Pekerja bisnis adalah peran yang dimainkan seseoarang atau sesuatu dalam oragnisasi. Karean pekerja bisnis adalah peran dalam organisasi, maka seseoarang dalam organisasi dapat saja memiliki peran-peran yang berbeda dalam organisasi. Notasi aktor digambarkan pada gambar 2.2

Gambar 2.2 : Pekerja Bisnis

3. *Use case* bisnis (Gambar 2.3)

   Use case bisnis adalah sekelompok aliran kerja dalam organisasi yang menyediakan fungsi tertentu bagi actor bisnis. *Use case* bisnis menyatakan apa yang organisasi lakukan bagi para aktornya. Notasi aktor digambarkan pada gambar 2.3



Gambar 2.3 : Use Case Bisnis

2.6.2. *Use Case Diagram*

Diagram ini memperlihatkan himpunan *use-case* dan aktor-aktor. Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasikan dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005). Berikut adalah notasi-notasi yang digunakan dalam *use case diagram* :

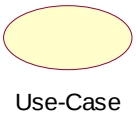
1. Aktor (Gambar 2.4)

Aktor adalah segala sesuatu yang berinteraksi dengan sistem. Aktor dapat dibagi atas tiga jenis aktor antara lain : pengguna sistem, sistem lain yang berinteraksi dengan sistem, serta waktu. Notasi aktor digambarkan pada gambar 2.4.

Gambar 2.4 : Aktor

2. *Use-Case* (Gambar 2.5)

Use-Case adalah fungsionalitas yang dimiliki oleh sistem yang menggambarkan bagaimana aktor akan menggunakan atau memanfaatkan sistem. Dengan melihat *use-case*, maka pengguna dapat melihat fungsionalitas apa yang akan disediakan oleh sistem dan menyetujui (atau menolak) lingkup sistem sebelum sebelum proyek berjalan lebih jauh. Notasi *use-case* digambarkan pada gambar 2.5.



Gambar 2.5 : *Use-Case*

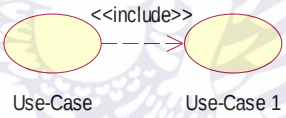
3. Relasi Asosiasi (Gambar 2.6)

Relasi Asosiasi adalah relasi yang terjadi antara aktor dengan *use-case* yang berupa asosiasi, yang digambarkan dengan garis lurus dengan panah di salah satu ujungnya. Notasi relasi asosiasi digambarkan pada gambar 2.6.

Gambar 2.6 : Relasi Asosiasi

4. *Include Relationship*

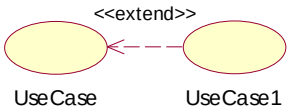
Include Relationship adalah relasi cakupan yang memungkinkan suatu *use-case* menggunakan fungsionalitas yang disediakan *use-case* lain. Notasi *include relationship* digambarkan pada gambar 2.7.



Gambar 2.7 : *Include Relationship*

5. *Extend Relationship*

Extend Relationship adalah relasi yang memungkinkan *use-case* dapat memperluas fungsionalitas yang disediakan *use-case* lain. Notasi *extend relationship* digambarkan pada gambar 2.8.

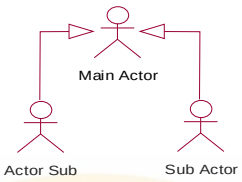


Gambar 2.8 : *Extend Relationship*

6. Generalisasi

Generalisasi digunakan untuk memperlihatkan bahwa beberapa aktor atau *use-case* memiliki sesuatu yang bersifat umum. Dengan generalisasi kita dapat

mengelompokkan sifat-sifat umum dari sejumlah aktor atau *use-case* menjadi aktor atau *use-case* tunggal yang dapat mewariskan sifat umumnya kepada aktor atau *use-case* yang lain. Notasi generalisasi digambarkan pada gambar 2.9.



Gambar 2.9 : Generalisasi

2.6.3 *Activity Diagram*

Diagram ini memodelkan *event-event* yang terjadi dalam suatu *use-case*. Diagram ini secara esensial mirip dengan diagram alir (*flowchart*), memperlihatkan kendali aliran kendali dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya (Nugroho, 2005). Berikut adalah elemen yang ada pada *activity diagram* :

1. *Activity State*

Activity State adalah suatu aktivitas yang terjadi dalam sistem. *Activity State* juga berperan dalam menggambarkan langkah-langkah dalam aliran kerja. Notasi *activity state* digambarkan pada gambar 2.10.

Gambar 2.10 : *Activity State*

2. *Start State*

Start State menggambarkan awal dimulainya suatu aliran kerja sistem sehingga dalam pembuatan suatu *activity diagram*, penggambaran notasi ini

mutlak dilakukan pada tahap awal. Notasi *start state* digambarkan pada gambar 2.11.

Gambar 2.11 : *Start State*

3. *End State*

End State adalah penanda berakhirnya aliran kerja sistem sehingga dalam pembuatan suatu *activity diagram*, penggambaran notasi ini mutlak dilakukan pada tahap akhir. Notasi *end state* digambarkan pada gambar 2.12.

Gambar 2.12 : *End State*

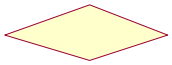
4. *State Transition*

State Transition memperlihatkan lintasan dari satu aksi atau aktifitas ke aksi atau aktifitas berikutnya. Notasi *state transition* digambarkan pada gambar 2.13.

Gambar 2.13 : *State Transition*

5. *Decision*

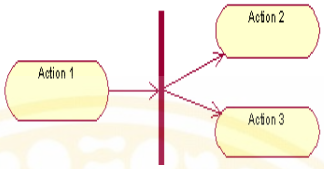
Decision memperlihatkan dimana keputusan perlu diambil selama terjadi aliran-aliran kerja. Notasi *decision* digambarkan pada gambar 2.14.



Gambar 2.14 : *Decision*

6. *Fork*

Fork memperlihatkan pemisahan beberapa aliran dari satu aliran tunggal. *Fork* mungkin memiliki satu atau lebih aliran yang keluar dan memiliki satu aliran yang masuk. Notasi *state transition* digambarkan pada gambar 2.15.



Gambar 2.15 : *Fork*

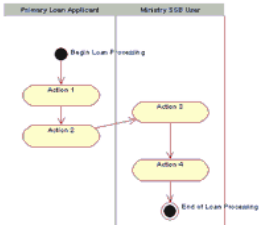
7. Join

Join menggambarkan sinkronisasi dari dua atau lebih aliran kendali yang konkuren. *Join* mungkin memiliki satu atau lebih transisi yang masuk dan memiliki satu aliran keluar. Notasi *join* digambarkan pada gambar 2.16.

Gambar 2.16 : *Join*

8. *Swimlane*

Swimlane memperlihatkan siapa yang bertanggung jawab untuk melaksanakan tugas-tugas tertentu pada *activity diagram.* Notasi s*wimlane* digambarkan pada gambar 2.17.



Gambar 2.17 : *Swimlane*

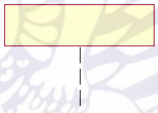
2.6.4 *Sequence Diagram*

Diagram ini memperlihatkan *event-event* yang berurutan sepanjang berjalannya waktu. Setiap *sequence diagram* menggambarkan aliran-aliran pada suatu *use case*. Kita dapat membaca diagram ini dengan melihat pada objek-objek dan pesan-pesan yang tergambar dalam diagram. Pesan-pesan diagambarkan diantara garis hidup yang dimiliki dua objek untuk memperlihatkan bagaimana objek-objek itu saling berkomunikasi (Nugroho, 2005).

Berikut adalah elemen yang ada pada *sequence diagram* :

1. Objek

Objek dalam diagram ini diambil dari *class – class* dalam *class diagram.* Notasi objek digambarkan pada gambar 2.18.



Gambar 2.18 : Objek

2. *Object Message*

Object Message menggambarkan pesan antara dua objek. Bentuk notasinya digambarkan dalam bentuk panah dengan ujung terbuka yang menhubungkan objek satu dengan objek lain.

3. *Message to Self*

Message to Self menggambarkan pesan yang menuju objek itu sendiri. Bentuk notasinya digambarkan dalam bentuk panah dengan ujung terbuka yang menhubungkan objek satu dengan objek itu sendiri.

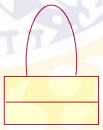
2.6.5 *Collaboration Diagram*

Seperti *sequence diagram, collaboration diagram* juga digunakan untuk memperlihatkan aliran – aliran pada use case. Sementara *sequence diagram* berurutan menurut waktu, *collaboration diagram* berfokus pada relasi – relasi yang terjadi antara objek yang satu dengan objek lainnya. *Sequence diagram* dan *collaboration diagram* memperlihatkan fokus yang sama, tetapi dari sudut pandang yang berbeda. Dengan *collaboration diagram*, kita akan lebih mudah melihat relasi relasi antar objek. (Nugroho, 2005).

Elemen – elemen yang digunakan pada *collaboration diagram* memiliki kemiripan, hanya saja dibedakan oleh beberapa elemen yang menunjukkan adanya relasi antar objek, antara lain :

1. Link to self

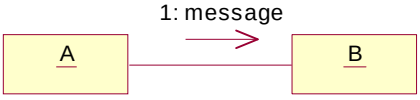
Memperlihatkan bahwa suatu objek memanggil operasinya sendiri. Contoh *Link to Self* dapat dilihat pada gambar 2.19.



Gambar 2.19. *Link to Self*

2. Link Message

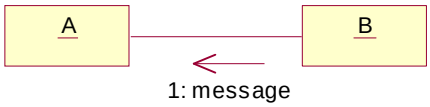
Menambahkan pesan antara dua objek atau dari suatu objek ke dirinya sendiri. Contoh *Link Message* dapat dilihat pada gambar 2.20.



Gambar 2.*20 Link message*

3. Reverse Link Message

Menambahkan pesan dalam arah berlawanan antara dua objek atau dari suatu objek ke dirinya sendiri. Contoh *Reverse Link Message* dapat dilihat pada gambar 2.21.



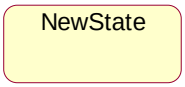
Gambar 2.21. *Reverse Link Message*

2.6.6 *Statechart Diagram*

Diagram ini memperlihatkan *state-state* pada sistem, memuat *state,* transisi, event, setra aktivitas. Diagram ini memperlihatkan sifat dinamis dari anatarmuka, kelas, kolaborasi dan pada pemodelan sistem yang reaktifDiagram *statechart* digunakan untuk menggambarkan perilaku dinamik sebuah obyek tunggal. Diagram *statechart* menunjukkan siklus hidup sebuah obyek tunggal, dari saat dibuat sampai obyek tersebut dihapus. (Nugroho, 2005).

1. *State*

State adalah suatu aktivitas yang terjadi dalam sistem. *State* juga berperan dalam menggambarkan langkah-langkah dalam aliran kerja. Notasi *state* digambarkan pada gambar 2.22.



Gambar 2.22 : *State*

2. *Start State*

Start State menggambarkan awal dimulainya suatu aliran kerja sistem sehingga dalam pembuatan suatu *Statechart diagram*, penggambaran notasi ini mutlak dilakukan pada tahap awal. Notasi *start state* digambarkan pada gambar 2.23.

Gambar 2.23 : *Start State*

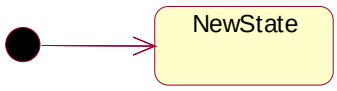
3. *End State*

End State adalah penanda berakhirnya aliran kerja sistem sehingga dalam pembuatan suatu *Statechart diagram,* penggambaran notasi ini mutlak dilakukan pada tahap akhir. Notasi *end state* digambarkan pada gambar 2.24.

Gambar 2.24 : *End State*

4. *State Transition*

State Transition memperlihatkan lintasan dari satu aksi atau aktifitas ke aksi atau aktifitas berikutnya. Notasi *state transition* digambarkan pada gambar 2.25.



Gambar 2.25 : *State Transition*

2.6.7 *Class Diagram*

Diagram ini dapat memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi serta relasi-relasi. Selain itu, diagram ini juga dibuat untuk melihat melihat hubungan antar kelas (Nugroho, 2005). Berikut adalah unsur-unsur dalam *class diagram* :

a. Nama kelas beserta *stereotype* dari tiap kelas.

Jenis – jenis *stereotype* (type dari kelas) antara lain :

1. *Boundary class*

Boundary class adalah kelas-kelas yang berada pada batasan antara sistem dengan lingkungan. Kelsa-kelas ini mencakup form-form, laporan-laporan, antarmuka-antarmuka ke perangkat-perangkat keras seperti printer atau *scanner*, serta antarmuka ke sistem yang lain. Notasi *boundary class* digambarkan pada gambar 2.26.

Gambar 2.26 : *Boundary Class*

2. *Control class*

Control class bertanggung jawab untuk mengkordinasi upaya-upaya yang dilakukan kelas-kelas lainnya. Kelas ini bersifat *optional*, tetapi jika kelas ini digunakan maka kelas ini digunakan untuk setiap *use-case*, yang fungsinya adalah mengendalikan urutan-urutan *event* yang mengalir pada *use-case*. Notasi *control class* digambarkan pada gambar 2.27.

Gambar 2.27 : *Control Class*

3. *Entity Class*

Entity Class memelihara informasi-informasi yang mungkin akan disimpan oleh sistem ke dalam tempat penyimpanan yang persisten. Notasi *entity class* digambarkan pada gambar 2.28.

Gambar 2.28 : *Entity Class*

b. Atribut dan Operasi

Atribut dan operasi dapat memiliki salah satu sifat berikut :

1. *Private.*

Atribut atau operasi yang bersifat *private* tersembunyi dari kelas-kelas lain sehingga kelas-kelas lain tidak dapat mengakses dan memanfaatkannya. Atribut atau operasi yang bersifat *private*, pada notasinya tedapat gambar gembok.

2. *Protected*

Atribut atau operasi yang bersifat *protected* hanya dapat diakses oleh anggota kelas yang bersangkutan serta kelas-kelas lain yang menjadi turunannya dalam hierarki pewarisan (*inheritance*). Atribut atau operasi yang bersifat *protected*, pada notasinya tedapat gambar kunci.

3. *Public*

Atribut atau operasi yang bersifat *public* tampak bagi semua kelas sehingga dapat diakses dan dimanfaatkan oleh semua kelas yang ada.dapat dipanggil oleh siapa saja.

c. Hubungan Antar *Class*

1. Asosiasi.

Asosiasi adalah koneksi semantik antara suatu kelas dengan kelas yang lainnya. Bentuk notasinya digambarkan dengan garis lurus yang menghubungkan antar kelas.

2. *Dependencies.*

Berbeda dengan asosiasi, *dependency* selalu bersifat satu arah dan memperlihatkan bahwa, meski suatu kelas tidak menginstansiasi yang lainnya, ia tidak perlu mengirim pesan ke kelas yang lainnya. Bentuk notasinya digambarkan dengan garis panah putus-putus dengan ujung panah terbuka yang menghubungkan antar kelas.

3. Agregasi

Agregasi merupakan bentuk yang lebih kuat dari asosiasi.Agregasi adalah relasi antara suatu keseluruhan ke bagian-bagiannya. Bentuk notasinya digambarkan dengan garis panah dengan ujung panah terbuka yang menghubungkan kelas keseluruhan (ditandai dengan tanda intan atau *diamond*) dengan kelas-kelas bagiannya.

4. Realisasi

Realisasi digunakan untuk memperlihatkan relasi antara suatu kelas dengan *interface*-nya, antara paket dengan *interface*-nya, antara komponen dengan *interface*-nya, atau antara *use case* dengan realisasi *use case* yang bersangkutan. Bentuk notasinya digambarkan dengan garis panah putus-putus dengan ujung panah tertutup yang menghubungkan antar kelas.

5. Generalisasi

Generalisasi diperlukan untuk memperlihatkan relasi atau hubungan pewarisan antar unsur dalam diagram kelas. Bentuk notasinya digambarkan dengan garis panah dengan ujung panah tertutup yang mengubungkan kelas induk dengan kelas-kelas turunannya.

d. Multiplisitas relasi

Multiplisitas memberi petunjuk pada kita tentang banyaknya instansiasi suatu keals berhubungan dengan satu instansiasi kelas yang lain pada suatu waktu tertentu. Notasi-notasi yang dapat digunakan antara lain:

1. (*) memilki arti banyak.
2. (0) memiliki arti nol.
3. (1) memiiki arti satu.
4. (0..*) memiliki arti nol atau banyak.
5. (1..*) memiliki arti satu atau banyak.
6. (0..1) memiliki arti nol atau satu.
7. (1..1) memiliki arti hanya satu.

2.6.8 *Component Diagram*

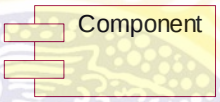
Diagram ini memperlihatkan organisasi serta kebergantungan sistem pada komponen-komponen yang telah ada sebelumnya. Diagram ini berhubungan dengan diagram kelas dimana komponen secara tipikal dipetakan ke dalam satu

atau lebih kelas-kelas, antarmuka-antarmuka (*interfaces*), serta kolaborasi-kolaborasi (Nugroho, 2005).

Berikut adalah elemen yang ada pada *component diagram* :

1. *Component*

Component adalah modul fisik kode. *Component* menggambarkan modul perangkat lunak dengan antarmuka yang didefinisikan dengan baik. Notasi *component* digambarkan pada gambar 2.29.



Gambar 2.29 : *Component*

2. *Dependency*

Hanya ada satu jenis relasi antar komponen, yaitu *dependency*, yang menggambarkan bahwa suatu komponen bergantung pada komponen (atau komponen-komponen lainnya). Notasi *dependency* digambarkan sebagai tanda panah dengan garis putus-putus.

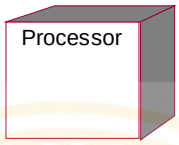
2.6.9. *Deployment Diagram*

Diagram ini memperlihatkan konfigurasi saat aplikasi sistem dijalankan (saat *run time*) yang didalamnya memuat simpul-simpul (node) beserta komponen yang ada di dalam nya. Diagram ini memperlihatkan setiap simpul atau node dalam jaringan, hubungan antar simpul itu sendiri, serta proses-proses yang berjalan pada masing-masing simpul (Nugroho, 2005).

Berikut adalah elemen yang ada pada *deployment diagram* :

1. *Processor* (Gambar 2.30)

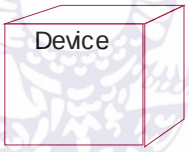
Processor adalah setiap computer atau peralatan yang memiliki kemampuan pemrosesan.



Gambar 2.30 : *Processor*

2. *Device* (Gambar 2.31)

Device atau peralatan adalah perangkat keras dengan suatu kegunaan tertentu atau perangkat keras dengan fungsi yang terbatas.



Gambar 2.31 : *Device*

3. *Connection*

Connection adalah penghubung antar komponen dalam *deployment diagram*. Bentuk notasinya digambarkan dengan garis lurus yang mengubungkan antar komponen.

2.7. Evaluasi Rancangan

Produk perangkat lunak yang baik adalah hasil desain yang dieksekusi dengan baik berdasarkan requirements yang baik. Requirements yang berkualitas tinggi merupakan hasil dari komunikasi yang efektif dan kerjasama antara pengemabang dan kemitraan pelanggan. (Karl E. Wiegers, 2010)

Salah satu penentu kualitas perangkat lunak adalah validasi (kepuasan pengguna) yang merujuk pada kemampuan memenuhi kebutuahan (*need*) serta harapan (*expectation*). Untuk mengetahui seberapa jauh perangkat lunak yang dikembangkan mencapai tingkat kepuasan pengguna, dapat digunakan metode wawancara. Wawancara diperlukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna seperti pemenuhan kebutuhan (*need*) serta harapan (*expectation*). Dimana dalam proses wawancara tersebut pengguna bebas memberikan masukan dengan banyak kemungkinan guna pengembangan sistem yang lebih baik. Sehingga dari metode wawancara ini diperoleh gambaran yang sangat rinci. (Nugroho, 2005)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan cara atau prosedur beserta tahapan-tahapan yang jelas dan sistematis untuk menyelesaikan suatu masalah yang sedang diteliti dengan landasan ilmiah.

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dilakukannya penelitian adalah pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, Dinas Pendidikan kota Suyrabaya, dan SDN Ngagelrejo V, Wonokromo. Waktu penelitian dilaksanakan selama 5 bulan dimulai pada tanggal 1 Maret 2012 sampai dengan tanggal 1 Agustus 2012.

3.2. Subjek dan Objek Penelitian

Dalam hal ini yang menjadi subjek penelitian adalah peneliti. Sedangkan objek penelitian adalah pengawas pendidikan, kepala dinas, guru, kepala sekolah, berikut staff tata usaha pada wilayah KFP (Kelompok Fungsional Pengawas) pendidikan kecamatan wonokromo, Surabaya. Pihak-pihak tersebut yang terlibat dalam proses manajemen pengawasan serta perancangan sistem informasi manajemen pengawasan pendidikan dengan metode berorientasi objek.

3.3. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Teknik pengumpulan dan pengolahan data yang digunakan antara lain :

1. Metode wawancara

   Pengumpulan data di lakukan dengan menggunakan metode wawancara dengan pengawas pendidikan, kepala dinas, guru, kepala sekolah, berikut staff tata usaha dalam Kelompok fungsional. Wawancara ini bertujuan guna mengetahui dokumen dan pihak yang dilibatkan berikut kendala yang yang di alami dalam proses manajemen pengawasan pendidikan.

2. Metode studi berkas

   Metode studi terhadap berkas dan dokumen yang ada pada setiap proses kerja betujuan untuk mengetahui aktivitas dan alur keja yang dilakukan dalam proses manajemen mulai dari pendataan hingga laporan akhir, berikut hubungan antar aktivitas tersebut. Sehingga dapat teridentifikasi data masukan (input) dan informasi yang dihasilkan (output) SI-MPP TK dan SD pada KFP .

3.4. Analisis Sistem

Pada tahap ini, dilakukan pengidentifikasian gambaran sistem seperti calon pengguna sistem, input dari sistem, fungsi yang dapat ditangani oleh sistem, ouput yang dihasilkan oleh sistem serta prosedur yang harus dijalankan untuk setiap fungsi sistem. Untuk mendapatkan gambaran calon pengguna sistem informasi pengawasan pendidikan maka dilakukan analisis terhadap hasil

wawancara dari pihak-pihak yang terlibat dengan proses manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan dan kebudayaan, Surabaya.

Untuk mendapatkan gambaran fungsi-fungsi yang akan ditangani beserta prosedur untuk setiap fungsi dari sistem informasi pengawasan pendidikan maka dilakukan analisis terhadap hasil wawancara mengenai proses-proses kerja beserta prosedur sistem lama untuk setiap proses kerja, yang terkait dengan proses manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya

Untuk mendapatkan gambaran mengenai input yang dibutuhkan serta ouput yang dihasilkan oleh SI-MPP, maka dilakukan analisis terhadap berkas atau dokumen-dokumen yang digunakan dalam pelaksanaan setiap proses kerja yang terkait dengan proses manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP Dinas pendidikan kota Surabaya. Contoh dokumen yang digunakan sebagai input dari sistem adalah dokumen supervisi sedangkan contoh dokumen yang digunakan sebagai output yang dihasilkan oleh sistem adalah dokumen laporan bulanan.

3.5. Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *tools Rational Rose*. Hal – hal yang perlu dibuat dalam perancangan sistem antara lain :

3.5.1. *Use Case Business Diagram*

Dalam diagram *use case* bisnis digambarkan hubungan antara aktor-aktor bisnis, *use case* bisnis, dan pekerja-pekerja bisnis untuk suatu organisasi. Diagram ini memberikan kita model lengkap tentang apa yang dilakukan organisasi, siapa yang ada di dalam organisasi, serta siapa yang ada diluar organisasi. Diagram ini juga membrikan gambaran umum tentang organisasi pada kita sehingga kita mungkin memberikan perhatian lebih pada suatu aliran kerja tertentu namun tetap memfokuskan diri pada keseluruhan masalah

3.5.2. *Use Case Diagram*

Dalam diagram ini digambarkan himpunan *use-case* dan aktor-aktor yang terlibat dengan SI-MPP sebagai model fungsionalitas dari sistem. Berdasarkan hasil analisis mengenai calon pengguna sistem yang diketahui pada tahap analisis, maka didapatkan aktor-aktor dalam sistem. Sedangkan gambaran mengenai *use-case* sistem, dapat diketahui melalui hasil analisis mengenai fungsi-fungsi yang harus dijalankan oleh sistem yang telah dilakukan pada tahap analisis.

3.5.3. *Activity Diagram*

Berdasarkan *use case diagram* yang telah dibuat sebelumnya, maka tiap *use-case* / aktivitas yang dilakukan oleh aktor dalam *use case diagram* dijelaskan lebih detail lagi (bagaimana alur serta tahapan prosedur untuk setiap *use-case*) dalam *activity diagram,* sehingga dapat dikatakan satu *use case* dalam *use case*

diagram akan menjadi satu *activity diagram.* Gambaran mengenai bagaimana alur serta prosedur dari sistem informasi pengawasan pendidikan , dapat diketahui dari hasil analisis mengenai prosedur sistem manual yang telah dijalankan sebelumnya.

3.5.4. *Sequence Diagram*

Berdasarkan *class diagram* dan *activity diagram* yang telah dibuat sebelumnya, maka dapat dibuat sebuah *sequence diagram* yang menggambarkan interaksi antar kelas-kelas yang dibuat pada *class diagram* untuk setiap *activity diagram* sehingga didapatkan gambaran alur kerja program pada setiap *activity*. Gambaran alur kerja program serta aliran pesan yang terjadi antar kelas, dapat diketahui melaui menggabungkan prosedur sistem yang dijelaskan pada *activity diagram* dengan operasi-operasi yang dimiliki oleh setiap kelas yang digambarkan pada *class diagram.*

3.5.5. *Collaboration Diagram*

Seperti *sequence diagram, collaboration diagram* juga digunakan untuk memperlihatkan aliran – aliran pada use case. Sementara *sequence diagram* berurutan menurut waktu, *collaboration diagram* berfokus pada relasi – relasi yang terjadi antara objek yang satu dengan objek lainnya.

2.6.6. *Statechart Diagram*

Dalam *Statechart* Diagram memungkinkan untuk memodelkan berbagai *state* yang mungkin dialami oleh obyek tunggal. Diagram *statechart* digunakan untuk menggambarkan perilaku dinamik sebuah obyek tunggal. Diagram *statechart* menunjukkan siklus hidup sebuah obyek tunggal, dari saat dibuat sampai obyek tersebut dihapus.

3.5.7. *Class Diagram*

Dalam *class diagram* dijelaskan mengenai kelas-kelas yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem serta relasi-relasi yang terjadi antar kelas. Untuk mendapatkan gambaran mengenai kelas-kelas yang dibutuhkan dalam pembangunan sistem, maka perlu dilakukan pengidentifikasian objek yang didapatkan melalui hasil analisis terhadap proses-proses bisnis yang dijalankan dalam pelaksanaan manajemen pengawasan pendidikan.

3.5.8. *Component Diagram*

Dalam diagram ini digambarkan komponen-komponen dalam sistem serta relasi *dependency* antar komponen. Gambaran mengenai komponen-komponen dalam sistem dapat diketahui melalui kelas-kelas serta relasi antar kelas yang digambarkan pada *class diagram.* Kelas-kelas yang terdapat pada *class diagram* tersebut kemudian dikelompokkan menjadi beberapa komponen sistem .

3.5.9. *Deployment Diagram*

Dalam diagram ini digambarkan pemetaan komponen fisik dari SI-MPP TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya. Sistem setidaknya memiliki satu buah server yang digunakan untuk menampung data-data terkait proses kerja. Serta perangkat jaringan internet yang mengubungkan perangkat yang digunakan pengguna untuk menjalankan proses manajemen pengawasan pendidikan.

3.6. Evaluasi Rancangan

Evaluasi rancangan dilakukan dengan mengkomunikasikan hasil rancangan secara dua arah antara pihak peneliti dan pihak yang terlibat dalam kegiatan manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya. Pihak yang terlibat dalam hal ini yaitu pengawas pendidikan, guru, kepala sekolah, staff tata usaha, dan kepala dinas pendidikan kota Surabaya.

Evaluasi rancangan sistem bertujuan untuk mengetahui kesesuaian rancangan dengan kebutuhan pengguna serta dapat mengatasi permasalahan yang ada, sehingga ke depannya rancangan sistem dapat diimplementasikan dengan baik. Apabila dalam tahap evaluasi terdapat ketidaksesuaian kebutuhan, maka akan dilakukan analisa ulang dan dilakukan perbaikan terhadap rancangan sampai semua kebutuhan telah sesuai dan dapat mengatasi permasalahan yang ada.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara, yang di lengkapi dengan metode studi berkas. Metode observasi dan wawancara dilakukan kepada pengawas, guru, kepala sekolah dan staff TU. Hal ini digunakan untuk mengetahui keseluruhan proses kerja yang dijalankan dalam mendukung berjalannya proses manajemen pengawas pendidikan beserta dokumen dan pihak-pihak yang dilibatkan. Metode studi berkas dilakukan terhadap dokumen digunakan untuk mengidentifikasi data masukan (input) dan informasi yang dihasilkan (output) oleh SI-MPP.

4.1.1. Proses-Proses Kerja yang Terlibat dengan Proses Manajemen Pengawas Pendidikan TK dan SD

Proses-proses kerja yang terlibat dalam proses manajemen pengawas pendidikan TK dan SD, antara lain :

1. Proses pengumpulan data kepengawasan.
2. Proses pengumpulan data sekolah.
3. Proses pembuatan kerangka kerja pengawas.
4. Proses penyampaian materi supervisi.
5. Proses responsi penyampaian materi.
6. Proses konsultasi dan bimbingan.
7. Proses supervisi klinis.

8. Proses supervisi akademis.
9. Proses supervisi manajerial.
10. Proses penugasan dan evaluasi.
11. Proses penilaian kinerja.
12. Proses rekap penilaian kinerja.
13. Proses pembahasan daftar rekomndasi.
14. Proses pembuatan laporan kegiatan kepengawasan.
15. Proses pengumpulan laporan kegiatan kepengawasan.
16. Proses dan review laporan kegiatan kepengawasan.

4.1.2. Pihak-Pihak yang Terlibat dengan Proses Manajemen Pengawas Pendidikan TK dan SD

Pihak-pihak yang terlibat dalam proses manajemen pengawas pendidikan TK dan SD antara lain :

1. Pengawas pendidikan yang menjalankan kegiatan supervisi pada guru dan kepala sekolah, menerima perntah dari kepala dinas, memperoleh informasi kedinasan dari staff TU, mengumpulkan laporan pada staff dinas pendidikan kota
2. Guru yang terlibat dalam kegiatan supervisi, memperoleh penugasan dan penilaian dari pengawas, dan mengumpulkan data pribadi pada staff TU.
3. Kepala sekolah yang terlibat dalam kegiatan supervisi, memperoleh penugasan dan penilaian dari pengawas, dan mengumpulkan data pribadi dan data sekolah pada staff TU.

4. Staff TU yang mengumpulkan berbagai informasi yang mendukung kegiatan pengawas, menerima data sekolah, data pribadi guru dan kepala sekolah.
5. Staff dinas pendidikan kota yang menerima dan mengelola laporan kegiatan pengawas.
6. Kepala dinas yang dapat memberikan perintah langsung pada pengawas.

4.1.3. Dokumen-Dokumen yang Terlibat dengan Proses Manajemen Pengawas Pendidikan TK dan SD

Dokumen-dokumen yang terlibat dalam proses manajemen pengawas pendidikan TK dan SD antara lain :

1. Dokumen data sekolah, guru dan kepala sekolah.
2. Dokumen pelaksanaan bimbingan dan respon bimbingan.
3. Dokumen surat perintah kependidikan.
4. Dokumen supervisi akademis.
5. Dokumen supervisi manajerial.
6. Dokumen kuisioner penilaian.
7. Dokumen daftar rekomndasi.
8. Dokumen laporan kegiatan kepengawasan.

4.1.4. Prosedur Pengumpulan data kepengawasan

Pada tahap pengumpulan data kepengawasan dilakukan oleh staff TU yang berada di UPTD kecamatan masing-masing. Data pengawas di peroleh dengan mendatangi dan meminta langsung pada staff ketenagaan dinas pendidikan kota. Maka diperolehlah data pengawas yang akan bertugas di UPTD tersebut berikut sekolah binaan nya, ditambah data pegawai struktural dinas pendidikan kota dan kalender akademis selama satu tahun.

4.1.5. Prosedur Pengumpulan data sekolah

Pada tahap pengumpulan data sekolah dilakukan oleh staff TU yang berada di UPTD kecamatan masing-masing. Data sekolah berikut data guru dan kepala sekolah diperoleh staff TU dari perwakilan guru atau kepala seklolah dari sekolah bersangkutan yang datang ke UPTD menyerahkan data secara lansung. Data sekolah berisiskan jajaran staff yang ada di dalam nya berikut aset-aset pendidikan yang ada di sekolah tersebut.

4.1.6. Prosedur Pembuatan kerangka kerja pengawas

Penempatan kerja pengawas disesuaikan dengan hasil surat keputusan dinas tentang penempatan tugas kepengawasan. Setelah di tempat kan di UPTD yang di tentukan barulah pengawas dapat membuat rancangan kerangka kerja berdasarkan surat perintah kependidikan. Pembutan kerangka kerja dilakukan dengan dukungan hasil pengumpulan data dari staff TU baik data kepengawasan maupun data sekolah. Kerangka kerja yag di buat meliputi rancangan kegiatan

pengawas, materi silabus dan RPP (Rancangan Program Pembelajaran), metode apa yag di gunakan dan dokumen apa saja yag terlibat dalam pelaksanaan kegiatan.

4.1.7. Prosedur Penyampainan materi supervisi

Setelah kerangka kerja selsesai di buat kegiatan yang dilakukan pengawas adalah penyampaian materi supervisi. Kegiatan ini dilakukan dengan cara tatap muka dengan guru atau kepala sekolah binaannya. Penyampaian materi supervisi untuk guru berisikan kegiatan tatap muka penyampaian kurikulum, materi silabus dan RPP (Rancangan Program Pembelajaran). Tujuan dari kegiatan ini adalah menberikan pengarahan pada guru untuk membuat silabus dan RPP sesuai dengan arahan pengawas dan kurikulum yang berlaku.

Penyampaian materi supervisi untuk kepala sekolah proses nya tidak jauh berbeda dengan penyampaian materi supervisi pada guru. Materi yang di sampaikan untuk kepala sekolah adalah materi tentang manajerial administrasi sekolah, penerimaan siswa baru, pengelolaan keuangan, pengelolaan aset pendidikan, dan teknik kelulusan. Tujuannya adalah membuat rancangan berbagai kegiatan manajerial sekolah selama satu tahun kedepan.

Setelah menyelesaikan kegitan penyampaian materi supervisi baik pada guru atau kepala sekolah, pengawas mencatatkan resume kegiatan pada lembar berita acara yang akan di satukan di akhir bulan pada laporan kegiatan pengawas.

4.1.8. Prosedur Responsi penyampainan materi

Diakhir penyampaian materi pengawas memberikan form respon penyampaian materi yang mengukur tingkat kepuasan dan pemahaman guru terhadap materi supervsis yang di sampaikan. Pada form ini berisikan berbagai pertanyaan seputar penyampaian materi dengan pilihan jawaban berupa skala kepuasan satu sampai lima. Hasil dari responsi ini sebagai catatan pribadi pengawas guna perbaikan penyampaian materi kedepan nya.

4.1.9. Prosedur Konsultasi dan bimbingan

Sama seperti kegiatan penyampaian materi, kegitan konsultasi dan bimbingan juga dilakukan dengan tatap muka baik dengan kunjungan kelas maupun pemanggilan bimbingan langsung di UPTD yang di sebut supervisi klinis. Pada kegiatan tatap muka atau kunjungan kelas pengawas meninjau langsung kegiatan belajar mengajar oleh guru atau kegiatan pengelolaan oleh kepala sekolah. Setelah peninjauan guru atau kepala sekolah menceritakan permasalahan yang di hadapi terkait kegiatan yang dilakukan, lalu pengawas memberikan arahan dan masukan guna peningkatan kinerja dan menyelesaikan permasalahan yang sedang di hadapi.

Diakhir kegiatan ini, baik tatap muka maupun pemanggilan langsung. Sebagain masalah yang tidak bersifat tertutup akan di catat dalam berita acara yang nantinya akan di satukan di akhir bulan pada laporan kegiatan pengawas.

4.1.10. Prosedur Supervisi klinis

Untuk permasalahan tertentu diperlukan metode penyelesaian yag berbeda. Terdapat pemanggilan langung guru atau kepala sekolah oleh pengawas ke UPTD biasa nya membahas masalah yang lebih khusus yang di sebut supervisi klinis. Pemanggilan langsung dapat dilakukan terhadap seoarang individu, atau beberapa individu yang memiliki permasalahan serupa. Permasalahan yang memerlukan tindakan berupa supervisi klinis ini biasanya beru pa masalah pribadi yang berpengaruh nyata pada kinerja, indisipliner, kesalahan atau penyimpangan prosesdur, dan berbagai permasalahan lain yang harus di bahas secara detail atau permasalahan yang harus di bahas secara tertutup. Pada supservisi klinis ini terdapat form kehadiran dan resume masalah yang di bahas.

Diakhir kegiatan ini, baik tatap muka maupun pemanggilan langsung. Sebagain masalah yang tidak bersifat tertutup akan di catat dalam berita acara yang nantinya akan di satukan di akhir bulan pada laporan kegiatan pengawas.

4.1.11. Prosedur Supervisi Akademis

Kegiatan supervisi akademis adalah kegiatan penilaian yang berkelanjutan dan berhubungan antar kegiatan pertama dan selanjutnya. Kegiatan ini dilakukan minimal satu minggu sekali atau sesuai kebutukan dan keadaan guru. Supervisi akademis dilakukan dengan melakukan kunjungan kelas secara langsung dengan melihat cara pengajaran guru, respon siswa dalam menerima materi yang di sampaikan guru dan ketersediaan alat peraga dalam kelas guna menunjang proses belajar menagajar. Pada kegiatan ini pengawas membawa form supervisi

akademis yang akan menilai kesesuaian kegiatan prapembelajaran, inti pembelajran dan penutup dengan materi supervisi yang telah di sampaikan di awal. Setelah melihat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pengawas mengisiskan form supervisi akademis dan memberiakan salinaannya kepada guru sebagai acuan evaluasi kerja guru. Diakhir kegiatan pengawas mencatatkan resume kegiatan pada lembar berita acara yang nantinya akan di satukan di akhir bulan pada laporan kegiatan pengawas.

4.1.12. Prosedur Supervisi Manajerial

Kegiatan supervisi manajerial adalah kegiatan yang hampir sama dengan supervisi akademis, dimana kegiatannya berisi penilaian yang berkelanjutan dan berhubungan antar kegiatan pertama dan selanjutnya. Kegiatan ini dilakukan minimal satu minggu sekali atau sesuai kebutukan dan keadaan sekolah. Supervisi manajerial dilakukan dengan melakukan kunjungan sekloah secara langsung untuk melihat penerapapan materi tentang manajerial administrasi sekolah, penerimaan siswa baru, pengelolaan keuangan, pengelolaan aset pendidikan, dan teknik kelulusan. Pada kegitan ini pengawas membawa form supervisi manajerial sesuai kegiatan yang akan di nilai. Setelah melihat pelaksanaan kegiatan manajerial sekolah, pengawas mengisiskan form supervisi manajerial dan memberiakan salinaannya kepada kepala sebagai acuan evaluasi kerja manajerial sekolah. Diakhir kegiatan pengawas mencatatkan resume kegiatan pada lembar berita acara yang nantinya akan di satukan di akhir bulan pada laporan kegiatan pengawas.

4.1.13. Prosedur Penugasan dan Evaluasi

Dalam jangka waktu tertentu dalam satu semester pengawas perlu mengetahui tingkat pencapaian yang telah dilakukan oleh guru maupun kepala sekolah terkait dengan pelaksanaan materi supervisi awal yang telah di sampaikan dan potensi yang di miliki oleh guru atau kepala sekolah. Maka pengawas melakukan pengukuran kinerja dengan mamberikan penugasan sesuai materi nya masing-masing.

Penugasan untuk guru atau kepala sekolah antara lain mengikuti penataran, workshop, dan menjadi narusumber KKG (Kelompok Kerja Guru). Setelah guru atau kepala sekolah mengikuti salah satu kegiatan tersebut, guru harus mengumpulkan laporan kegiatan yang akan di nilai oleh pengawas nantinya. Setelah pengawas melakukan penilaian, lalu pengawas akan memberikan evaluasi dari penugasan tersebut yang akan diberikan pada guru atau kepala sekolah yang bersangkutan.

4.1.14. Prosedur Penilaian Kinerja

Kegiatan penilaian kinerja dilakukan dengan meilihat hasil dan perkembangan form supervisi akademis untuk guru dan form supervisi manajerial untuk kepala sekolah. Hasil penilaian dari perkembangan tiap form supervisi lalu di gabunagkan dengan hasil penilaian penugasan dan hasil rekap kuisioner penilaian. Maka Pengawas akan melakukan penilaian pada lembar standar penilaian kinerja, yang berisikan berbagai standar dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan secara keseluruhan.

4.1.15. Prosedur Rekap kuisioner penilaian kinerja

Dalam jangka waktu tertentu dalam satu semester pengawas perlu mengetahui tingkat pencapaian yang telah dilakukan oleh guru maupun kepala sekolah terkait dengan pelaksanaan materi supervisi awal yang telah di sampaikan dan potensi yang di miliki oleh guru atau kepala sekolah. Namun pengawas perlu melakukan bentu penilaaian dengan pendekataan yang berbeda yaitu dari hubungan antata rekan kerja. Maka pengawas membagiakan form kuisioner penilaian kinerja kepada rekan kerja mauapun peserta kegiatan penugasan. Form ini berisi tentang penilaian kinerja guru atau kepala sekolah dalam pelaksanaan penugasan, proses kerja setai hari nya maupun hubungan dengan rekan sejawat nya. Kuisioner ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kinerja maupun prilaku keseharian guru atau kepala sekolah di mata teman sejawat nya. Di akhir bulan dilakukan lah rekap terhadap semua hasil kuisioner penilaian. Hasil dari kuisioner ini akan memepngaruhi rekomendasi apa yag sesuai dengan guru atau kepala sekolah yang bersangkutan.

4.1.16 Pembahasan daftar rekomndasi

Setelah pembuatan penilaian selesai maka pengawas memeberikan hasil akhir berupa rekomendasi kedepannya pada kepala dinas atas kinerja yang telah dilakukan oleh guru atau kepala sekolah. Rekomendasi tersebut dapat berupa sangsi, mutasi, pembinaan lebih lanjut, atau promosi. Bagi guru atau kepala seklolah berprestasi yang dilihat dari hasil peninjauan selama kegiatan supervisi, hasil penilaian kinerja pada form supervisi, dan penilaian penugasan akan

dilakukan pembahasan potensi promosi. Lalu hasil penilaian tersebut di padukan dengan hasil rekap kuisioner penilaian kinerja yang di isi oleh rekan sejawat guna menentukan arah rekomendasi yang akan di berikan. Rekomendasi promosi yang dapat di peroleh guru antara lain :

1. Promosi menjadi kepala sekolah.
2. Promosi untuk mutasi kesekolah yang lebih baik atau lebih tinggi.
3. Promosi menjadi perwakilan seleksi guru teladan.

Sedangkan rekomendasi promosi yang dapat di peroleh kepala sekolah antara lain:

1. Promosi perpanjangan masa jabatan selama dua periode.
2. Promosi mutasi kepala sekolah kesekolah yang lain jika kepala sekolah telah mendapat promosi perpanjangan masa jabatan sebelumnya.
3. Promosi mengikuti seleksi pengawas.

4.1.17. Prosedur Pembuatan Laporan Kegiatan Pengawas

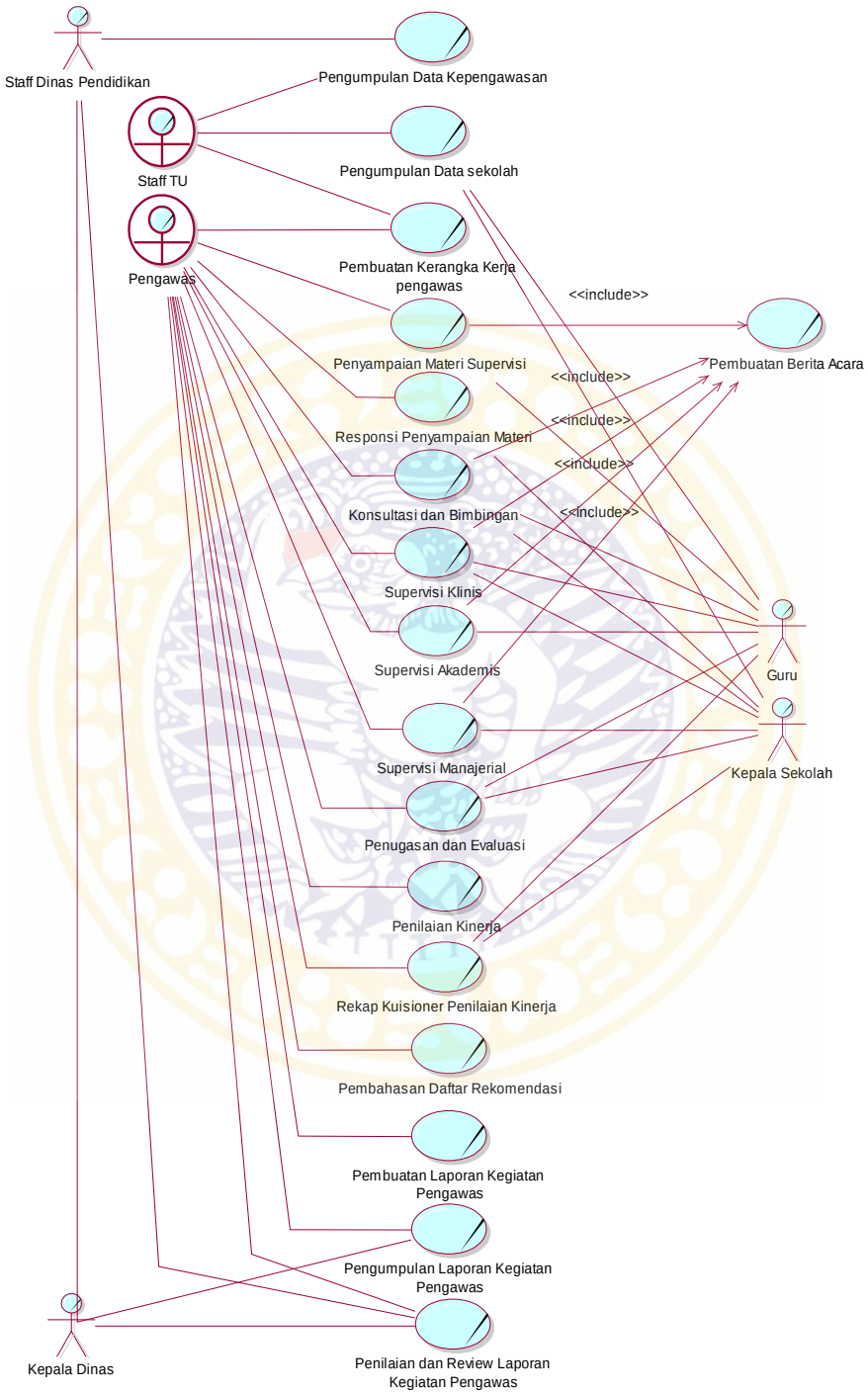
Pembuatan laporan kegiatan pengawas adalah proses akhir dari kegiatan pengawas selama satu bulan. Kegitan ini meresume semua berita acara, berbagai catatan kegiatan yang dilakukan oleh pengawas selam satu bulan dan hasil pembahasan daftar poetnsi promosi. Yang kesemuanya di buat dalam bentuk laporan kegiatan pengawas, laporan ini bertujuan untuk melihat keseuaian pelaksanaan kegiatan supervisi dan surat perintah yang di berikan pada pengawas tersebut.

4.1.18. Prosedur Pengumpulan Laporan Kegiatan Pengawas

Selanjutnya laporan yang telah dibuat pengawas dikumpulkan secara langung pada staff dinas pendidikan kota. Staff dinas pendidikan kota akan mengelompokkan laporan pengawas sesuai pada berkas pengawas tersebut sebelumnya. Setelah di kelompokkan maka laporan tersebut akan di terusakan pada kepala dinas pendidikan untuk di lakukan penilaian dan review lebih lanjut.

4.1.19. Prosedur Penilaian dan review Laporan Kegiatan Pengawas

Laporan yang sudah di kelompok kan oleh staff dinas pendididkan kota lalu di teruskan kepada kepala dinas pendidikan. Lalu kepala dinas melakukan penilaian dan review, maka kepala dinas akan memnerikan respon terhadap laporan kegiatan pengawas baik berupa teguran, perbaikan atau perintah kinerja selanjutnya. Setelah dilakukan penilaian dan review laporan, kepala dinas memeriksa daftar rekomndasi dan melakukan pertimbangan mendalam mana dari rekomendasi dan potensi promosi yang dapat di laksanakan.



Gambar 4.1 *use case business diagram*

4.2. Analisis Sistem

Berdasarkan informasi mengenai proses kerja, pihak-pihak serta dokumen-dokumen yang terkait dengan proses manajemen pengawasan pendidiakn TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota surabaya, yang diperoleh pada tahap pengumpulan data, maka dapat diperoleh gambaran mengenai pengguna sistem, fungsi yang harus dijalankan oleh sistem, input yang dibutuhkan sistem, serta output yang dihasilkan oleh sistem. SI-MPP TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota surabaya, dibagi atas dua sistem, yaitu sistem *front end* dan sistem *back end*. Sistem *front end* yang digunakan oleh pengawas, guru, kepala sekolah, kepala dinas, dan staff ketenagaan dinas pendidikan kota guna melakukan interaksi dan pelaksanaan peroses keja nya masing-masing. Sedangkan sistem *back end* digunakan untuk memfasilitasi pengelolaan data pengguna dan penyajian informasi kedinasan oleh staff TU yang terkait dengan proses manajemen pengawasan pendidiakn TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota surabaya.

4.2.1. Pengguna pada SI-MPP TK dan SD

Pihak-pihak yang mengoperasikan SI-MPP TK dan SD antara lain :

1. Staff TU yang mengoperasikan sistem *back end* dalam hal pengelolaan data dan otoritas pengguna, penyajian informasi kedinasan dan data login pengguna sistem.
2. Pengawas yang mengoperasikan sistem *front end* yang memfasiltasi pengelolaan kegiatan konsultasi dan interaksi melalui pesan pribadi, forum diskusi guru dan kepala sekolah, komusikasi antar pengawas

dalam forum diskusi pengawas, upload materi dan penugasan, input form supervisi akademik dan manajerial, pengelolaan jadwal kegiatan supervisi, daftar tugas, penyebaran kuisioner penilaian, penilaian kinerja, laporan kegiatan pengawas pengawas, rekam jejak supervisi, daftar rekomndasi.

3. Guru yang mengoperasikan sistem *front end* dalam hal pengoprasian komunilasi dan inetraksi melalui forum diskusi guru dan pesan pribadi, melihat hasil penilain dan form supervisi akademis, pengumpulan tugas dan penerimaan materi supervisi.
4. Kepala sekolah yang mengoperasikan sistem *front end* dalam hal pengoprasian komunilasi dan inetraksi melalui forum diskusi kepala sekolah dan pesan pribadi, melihat hasil penilain dan form supervisi akademis, pengumpulan tugas dan penerimaan materi supervisi
5. Staff dinas pendidikan kota yang mengoperasikan sistem *front end* dalam hal pengelolaan data laporan kegiatan pengawas, dan komunikasi penyampaian penugasan menggunakan pesan pribadi.
6. Kepala dinas pendidikan yang mengoperasikan sistem *front end* dalam hal melihat hasil laporan kegiatan pengawas, upload materi dan penugasan pengawas, dan komunikasi penyampaian penugasan menggunakan pesan pribadi.

4.2.2. Fungsi-Fungsi yang Ditangani oleh SI-MPP TK dan SD

Fungsi-fungsi yang ditangani oleh SI-MPP TK dan SD antara lain :

1. Fungsi pengelolaan login dan merubah data user yang di lakukan oleh seluruh pengguna sistem. Yang memfasilitasi kegiatan login untuk masuk ke dalam sistem dan kegiatan merubah data user untuk mengganti keterangan dari profil biodata user.
2. Fungsi pengelolaan user dilalukan oleh staf TU. Fungsi ini memfasilitasi kegiatan menambah dan merubah data user serta merubah status aktif user secara backend.
3. Fungsi pengelolaan data sekolah dilakukan oleh staff TU. Fungsi ini memfasilitasi kegiatan menambah dan merubah data sekolah secara backend.
4. Fungsi pengelolaan artikel dilakukan oleh staff TU. Fungsi ini memfasilitasi kegiatan menambah artikel dan memperbaharui arkikel kedinasan sebagai sumber informasi kedinasan bagi pengguna sistem.
5. Fungsi pengelolaan pesan dilakukan oleh seluruh pengguna sistem. Fungsi ini memfasilitasi kegiatan komunikasi secara umum pada pengguna sistem. Di dalam nya terdapat fasilitas tambah pesan, upload dukumen pada pesan, melihat pesan dan mendownload dokumen pada pesan. Sescara khusus pesan fungsi ini memfasilitasi penyampaian surat perintah dan evaluasi kinerja oleh kepala dinas pada pengawas. Memfasilitasi supervisi klinis yang berupa konsultasi peribadi dan penyampaian penugasan oleh pengawas pada guru atau kepala sekolah binaan nya.

6. Fungsi pengelolaan kalender akademis dan jadwal kegiatan memfasilitasi kegitatan pengelolaan kalender akademis agar dapat dilihat seluruh pengguna sistem dan pengelolaan jadwal kegiatan untuk mendukung jadwal pelaksanaan kegiatan pengawas. Kegiatan kelola kalender akademis dilakukan oleh staff dinas pendidikan dengan mengisikan detil kalender akademis pada awal tahun sesuai dengan kaldender akademis dari dinas pendidikan pusat. Fungsi kelola jadwal kegiatan dilakukan oleh oengawas dengan menambahkan jadwal kegiatan selama satu bulan pada kalender akademis pengawas.
7. Fungsi pengelolaan forum memfasilitasi penggunaan forum bagi pengguna forum seperti pengawas, guru, kepala sekolah, maupun koordinator pengawas. Setiap pengguan forum dapat membuat posting, memeperbahaui posting, membuat komentar, menghapus komentar, dan menguplоad dokumen pada posting. Sedangkan untuk moderator forum seperti pengawas pada forum guru dan kepala sekolah, serta koordinator pengawas pada forum pemngawas dapat melakukan kegiatan memperbaharui forum, menguplоad dokumen pada forum, mengubah satsus aktif anggota forum dan mengirim sms broadcast pada anggota forum.
8. Fungsi pengelolaan penilaian dilakukan oleh pengawas. Fungsi ini memfasilitasi kegiatan penilaian mulai dari supervisi akademis bagi guru, supervisi manajerial bagi kepala sekolah, hingga penilaian kinerja bagi

guru atau kepala sekolah binaan nya. Penilaian ini nanti nya dapat dilihat oleh guru atau kepal sekolah yang di nilai.

9. Fungsi pengelolaan kuisioner penilaian dilakukan oleh pengawas. Fungsi ini memfasilitasi pemilihan guru atau kepala sekolah yang akan dininlai, memilih responden kuisioner dan melihat hasil kuisioner yang juga dapat dilihat oleh guru dan kepala selokah yag di nilai.
10. Fungsi pengelolaan laporan dan berita acara dilakukan oleh pengawas, koordinator pengawas. Fungsi ini memfasilitasi pengelolaan laporan kegiatan pengawas dan berita acara sesuai dengan kegiatan yang telah dilakuakn pengawas. Pada fungsi ini juga menangani validasi laporan kegiatan oleh koordinator pengawas sehingga dapat di lihat oleh kepala dinas dan staff dinas pendidikan.
11. Fungsi pengelolaan rekomendasi dilakukan oleh pengawas. Fungsi ini memfasiltasi pengisian rekomendasi pengawas terhadap guru aatau kepala sekolah binaan nya yang akan di laporkan pada kepala dinas.

4.2.3. Input yang dibutuhkan oleh SI-MPP TK dan SD

Beberapa input yang dibutuhkan oleh SI-MPP TK dan SD yang dikelompokkan berdasarkan fungsi, fungsi tersebut antara lain :

1. Fungsi pengelolaan login dan merubah data user memerlukan input berupa data pengawas, guru, kepala sekolah, staff TU, staff dinas pendidikan kota, kepala dinas. Data tersebut berisi NIP, nama, alamat, nomer telepon, panngkat dan jabatan.

2. Fungsi pengelolaan user memerlukan input berupa data pengawas, guru, kepala sekolah, staff TU, staff dinas pendidikan kota, kepala dinas. Data tersebut berisi NIP, nama, alamat, nomer telepon, panngkat dan jabatan.
3. Fungsi pengelolaan data sekolah memerlukan input berupa data sekolah seperti alamat, jumlah kelas dan murid perkelas, serta data guru dan kepala sekolah.
4. Fungsi pengelolaan artikel memerlukan input berupa informasi kedinasan.
5. Fungsi pengelolaan pesan memerlukan input berupa data pengawas, guru, kepala sekolah, staff TU, staff dinas pendidikan kota, kepala dinas.
6. Fungsi pengelolaan kalender akademis dan jadwal kegiatan memerlukan input berupa data kalender akademis, data surat perintah, dan data kedinasan lainnya.
7. Fungsi pengelolaan forum memerlukan input berupa data pengawas, koordinator pengawas, guru dan kepala sekolah.
8. Fungsi pengelolaan penilaian memerlukan input berupa data pengawas, guru atau kepala sekolah, data supervisi akademis maupun manajerial dan data nilai penugasan.
9. Fungsi pengelolaan kuisioner penilaian memerlukan input berupa data pengawas, guru dan kepala sekolah.
10. Fungsi pengelolaan laporan dan berita acara memerlukan input berupa data Data supervisi baik akademis maupun manajerial, serta jadwal kegiatan dan data berita acara.

11. Fungsi pengelolaan rekomendasi memerlukan input berupa data guru atau kepala sekoalah data supervisi akademis dan manajerial, data penilaian penugasan, dan data kuisioner penilaian.

4.2.4. Ouput yang Dihasilkan oleh SI-MPP TK dan SD

Beberapa output yang dihasilkan oleh SI-MPP TK dan SD dikelompokkan berdasarkan fungsi, fungsi tersebut antara lain :

1. Fungsi pengelolaan login dan merubah data user menghasilkan output berupa informasi pengguan dan tampilan sistem sesuai otoritas nya.
2. Fungsi pengelolaan user menghasilkan output berupa informasi data pengguna dan otoritas nya.
3. Fungsi pengelolaan data sekolah menghasilkan output berupa informasi data sekolah.
4. Fungsi pengelolaan artikel menghasilkan output berupa informasi kedinasan.
5. Fungsi pengelolaan pesan menghasilkan output berupa informasi pesan pribadi oleh pengawas, guru, kepala sekolah, staff TU dan kepala dinas.
6. Fungsi pengelolaan kalender akademis dan jadwal kegiatan menghasilkan output berupa informasi kalender akademis, jadwal kegiatan dan sms pemberitahuan sesuai jadwal kegiatan.
7. Fungsi pengelolaan forum menghasilkan output berupa informasi berbagai interaksi antar pengguna forum dan dokumen yang di upload pada forum.

8. Fungsi pengelolaan penilaian menghasilkan output berupa informasi hasil penilaian dari supervisi akademis, supervisi manajerial dan penilaiann kinerja.
9. Fungsi pengelolaan kuisioner penilaian menghasilkan output berupa informasi hasil penilaian pada form kuisioner penilaian.
10. Fungsi pengelolaan laporan dan berita acara menghasilkan output berupa informasi mengenai laporan kegiatan pengawas yang di peroleh dari berita acara dan jadwal kegiatan.
11. Fungsi pengelolaan rekomendasi menghasilkan output berupa informasi daftar rekomndasi dari guru atau kepala sekolah binaan pengawas.

4.3. Perancangan Sistem

4.3.1 *Use Case Diagram*

Berdasarkan hasil analisis dari data yang telah dikumpulkan dan calon pengguna sistem maka dapat diketahui fungsi-fungsi yang akan ditangani oleh SI-MPP dan aktor pada *use case diagram.* Kumpulan aktor dan *use case* tersebut, digambarkan dalam *use case diagram*.

4.3.1.1 Aktor dan *Use Case*

Aktor pada *use case diagram* adalah *user* pengguna SI-MPP yang berhubungan *use case* dalam sistem. Berdasarkan hasil analisis mengenai pengguna serta fungsi-fungsi yang harus dijalankan oleh sistem, maka dapat diperoleh aktor dan *use case* sistem apa saja yang berhubungan dengan nya, antara lain :

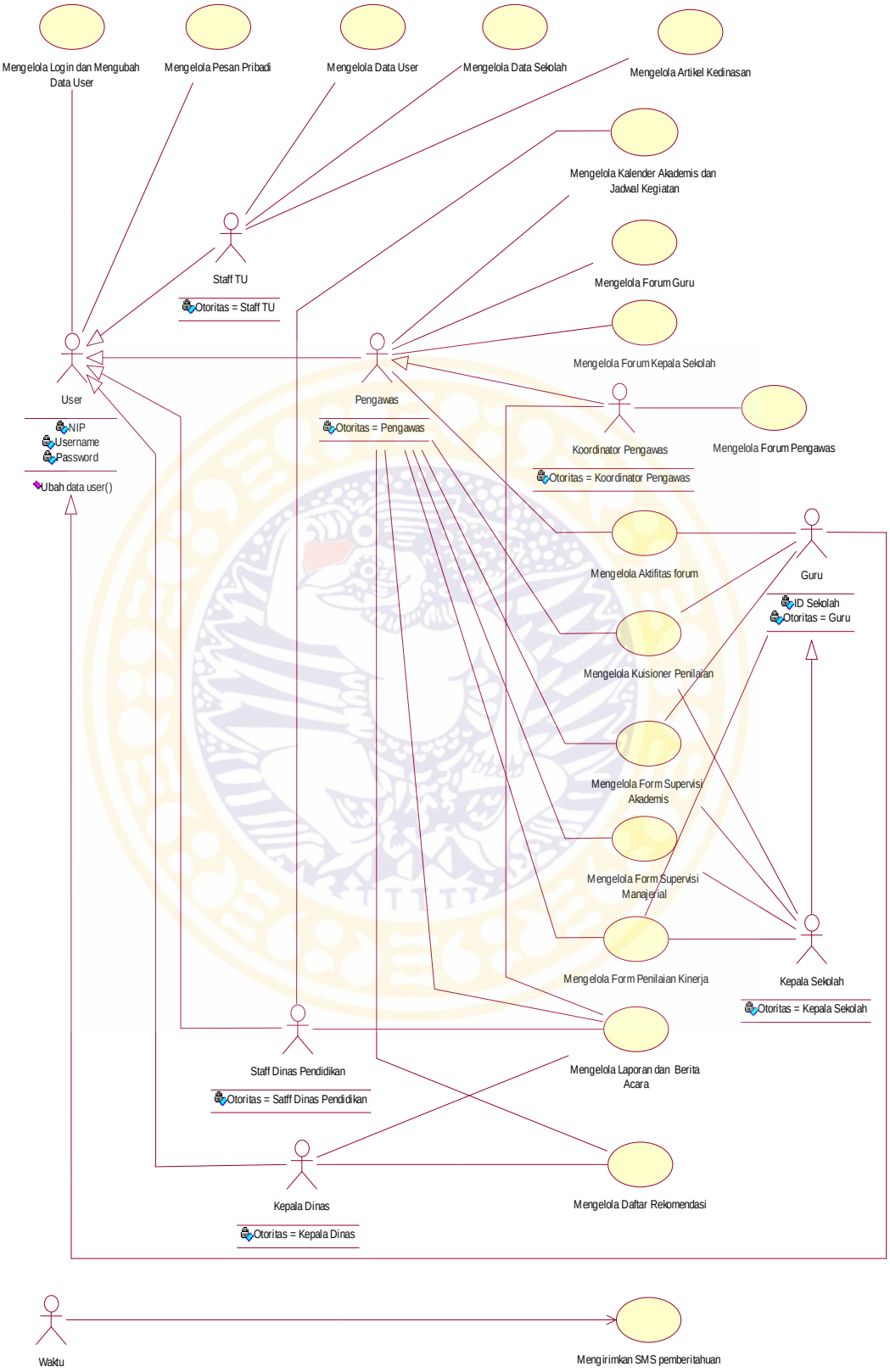
1. *User* adalah generalisasi dari semua aktor yang ada dalam *use case* diagram. *User* berhubungan dengan *use case* antara lain: login sistem, menambah data user, membuat pesan pribadi, mengupload dokumen pada pesan pribadi, melihat pesan pribadi, mendownload dokumen pada pesan pribadi.
2. Satff TU adalah *inheritance* dari aktor *user* yang berhubungan dengan *use case* antara lain : menambah user, menambah data *user backend*, mengubah data *user backend*, menambah data sekolah *backend,* menambah artikel kedinasan, dan memperbaharui akrtikel kedinasan.
3. Pengawas adalah *inheritance* dari aktor *user* yang berhubungan dengan *use case* antara lain : menambah jadwal supervisi, mmemperbaharui jadwal

supervisi, menambah daftar tugas, memperbaharui daftar tugas, menambah forum guru, menambah anggota forum guru, mengupload dokumen pada forum guru, memperbaharui forum guru, membuat sms *broadcast* pada forum guru, menambah forum kepala sekolah, menambah anggota forum kepala sekolah, mengupload dokumen pada forum kepala sekolah, memperbaharui forum kepala sekolah, membuat sms *broadcast* pada forum kepala sekolah, megisi form supervisi akademis, mengubah form supervisi akademis, megisi form supervisi manajerial, mengubah form supervisi manajerial, memilih responden kuisioner penilaian, melihat hasil kuisioner penilaian, mengisi form penilaian kinerja, mengubah form penilaian kinerja, menambah catatan supervisi, mengubah catatan supervisi, menambah beriata acara, memperbaharuai laoran kegiatan pengawas, mengisi daftar rekomndasi, dan mengubah daftar rekomndasi. Sebagai pengguan forum guru berhubungan *use case* membuat posting, memperbaharui posting, membuat coment pada posting, menghapus coment pada posting, dan mendownload dokumen.

4. Koordinator Pengawas adalah *inheritance* dari aktor. Koordinator pengawas berhubungan dengan *use case* antara lain : mengupload dokumen pada forum pengawas, memperbaharui forum pengawas, membuat sms *broadcast* pada forum pengawas dan memvalidasi laporan kegiatan pengawas. Sebagai pengguan forum guru berhubungan *use case* membuat posting, memperbaharui posting, membuat coment pada posting, menghapus coment pada posting, dan mendownload dokumen.

5. Guru *inheritance* dari aktor *user* yang berhubungan dengan *use case* antara lain : melihat hasil seupervisi akademis, mengisi kuisioner penilaian (jika dipilih menjadi responden), melihat hasil kuisioner penilaian dan melihat hasil penilaiann kinerja. Sebagai pengguan forum guru berhubungan *use case* membuat posting, memperbaharui posting, membuat coment pada posting, menghapus coment pada posting, dan mendownload dokumen.
6. Kepala sekolah adalah *inheritance* dari aktor guru. Kepala sekolah berhubungan dengan *use case* antara lain : melihat hasil seupervisi manajerial, mengisi kuisioner penilaian (jika dipilih menjadi responden), melihat hasil kuisioner penilaian dan melihat hasil penilaiann kinerja. Sebagai pengguan forum guru berhubungan *use case* membuat posting, memperbaharui posting, membuat coment pada posting, menghapus coment pada posting, dan mendownload dokumen.
7. Waktu adalah aktor yang berhubungan dengan use case mengirim kan sms pemberitahuan
8. Kepala dinas adalah *inheritance dari* aktor *user* yang berhubungan dengan *use case* melihat daftar rekomndasi dan melihat laporan kegiatan pengawas.
9. Staff dians pendidikan adalah *inheritance dari* aktor *user* yang berhungauan dengan *use case* antara lain : mengubah detil kalender akademis, melihat laporan kegiatan pengawas dan mencetak laporan kegiatan pengawas

Use Case diagram yang menggambarkan fungsionalitas dari sistem, dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 : *Use Case Diagram*

4.3.1.2. Skenario *Use Case*

Skenario *use case* menjelaskan aktor, kondisi awal yang harus dipenuhi dalam menjalankan *use case*, kondisi akhir serta aliran dasar maupun aliran alternatif dalam pelaksanaan *use case*. Setiap *use case* dalam *use case diagram* memiliki sknerio *use case*. Namun dalam laporan skripsi ini, hanya akan dijelaskan mengenai skenario *use case* dari *use case* yang terlibat dalam fungsi utama sistem, antara lain :

1. *Use Case* Mengelola Kalender Akademis dan Jadwal Kegiatan

Usecase Mengelola Kalender Akademis dan Jadwal Kegiatan dilakukan oleh Staff Dinas Pendidikan dan pengawas. Untuk aktifitas memperbaharui detil kalender akademis dilakukan oleh Staff Dinas Pendidikan untuk memperbaharui kalender akademis selama setahun, yang diisikan sesuai kalender akademis dari dinas pendidikan pusat. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah Staff dinas Pendidikan melakukan *login* dan masuk dalam sistem. Untuk merubaah detil kalender akademis Staff dinas Pendidikan tinggal memilih tanggal pada kalender dan mengisikan detil dari kalender akademis. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil memperbaharui detil kalender akademis.

Sedangkan untuk aktifitas menambah jadwal kegiatan dilakukan oleh Pengawas, untuk menambah jadwal kegiatan pada kalender kegiatan pengawas. Kegiatan ini dapat dilakukan oleh pengawas setelah melakukan *login* dalam sistem. Untuk menambahkan jadwal kegiatan, Pengawas

membuka jadwal kegiatan dan memilih tanggal yang ingin di tambahkan jadwal kegiatan, lalu mengisikan detil kegiatan yang diinginkan. Sistem akan menyimpan dan menampilkan pesan bahwa Pengawas berhasil memperbaharui detil kalender akademis akan mengirimkan sms pengingat sesuai dengan jadwal kegiatan yang telah diisikan.

2. *Use Case* Mengelola Forum Guru

Use case Mengelola Forum Guru dilakukan oleh pengawas untuk melakukan kegiatan kelola forum guru. Aktifitas menambah forum guru dilakukan oleh Pengawas, untuk menambahkan foum guru sesuai dengan kelompok supervisi guru yang di bentuk pengawas. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah Pengawas melakukan *login* dalam sistem. Untuk menambah forum guru, Pengawas masuk ke halaman forum guru lalu menambah kan forum dan mengisikan detil forum yang di tambahkan. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil menambah forum guru.

Aktifitas menambah anggota forum guru dilakukan oleh Pengawas, untuk menambahkan anggota pada forum diskusi guru sesuai dengan kelompok diskusi guru yang dibentuk pengawa. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah melakukan *login* dalam sistem. Untuk menambah anggota forum guru, Pengawas masuk ke halaman forum guru dan memilih guru yang ingin di tambahkan pada forum guru. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil menambah anggota forum guru.

Aktifitas mengupload dokumen pada forum guru dilakukan oleh pengawas, untuk mengupload materi, tugas, pengumuman atau dokumen lainnya dengan format yang telah di tentukan. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dalam sistem. Untuk mengupolad dokumen pada forum guru, pengawas masuk ke forum guru dan memilih dokumen yang ingin di upload, lalu sistem akan melakukan upload terhadap dokumen yang dipilih. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil mengupload dokumen pada forum guru.

Aktifitas membuat SMS *broadcast* pada forum guru dilakukan oleh pengawas, untuk mengirimkan pengumuman yang sifat nya mendadak dan memerlukan respon yang cepat. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem. Untuk membuat sms *broadcast*, pengawas masuk ke halaman forum guru lalu membuat pengumuman yang diinginkan. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil membuat sms *broadcast*.

3. *Use Case* Mengelola Form Supervisi Akademis

Use case Mengelola Form Supervisi Akademis dilakukan oleh pengawas guna melakukan kegiatan pengelolaan penilaian supervise akademis dan oleh guru untuk melihat hasil supervise akademis. Aktifitas mengisi form supervisi akademis untuk memasukkan hasil penilaian dari supervsis akademis yang telah dilakukan sebelumnya. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem, serta pengawas telah membuat

kegiatan supervsi akademis pada jadwal kegiatan. Untuk mengisi form supervisi akademis, Pengawas cukup masuk ke halaman utama sistem setelah melakukan kegiatan supervisi akademis. Dimana sistem menampilkaan pesan untuk mengisi form superivsi akademis. Lalu pengawas memilih guru yang telah di supervisi dan mengisikan hasil dari supervisi akademis yang telah dilakukan. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil mengisi form supervisi akademis lalu sistem juga mengirim sms pemberitahuan pada guru yang form supervisinya telah diisi.

Aktifitas melihat hasil supervisi akademis dilakukan oleh guru, untuk mengetahui hasil supervisi yang telah diisikan pengawas. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah guru melakukan *login* dan masuk dalam sistem, dan pengawas telah mengisi form supervisi akademis guru yang bersangkutan. Untuk melihat hasil supervisi akademis terbaru, guru masuk ke halaman utama sistem. Sistem akan menampilkan pesan form supervisi telah diisi. Lalu guru dapat melihat hasil supervisi akademis yang telah diisikan pengawas. Sedangkan untuk melihat hasil supervisi tardahulu, guru harus masuk ke halaman supervisi akademis dan memilih hasil supervisi terdahulu yang ingin di lihat. Sistem akan menampilkan hasil supervsis akademis yang telah di pilih oleh guru.

4. *Use Case* Mengelola Form Supervisi Manajerial

Use case Mengelola Form Supervisi Manajerial dilakukan oleh pengawas guna mengelola penilaian supervise manajerial. Didalam nya terdapat aktifitas mengisi form supervisi manajerial dilakukan oleh pengawas, untuk memasukkan hasil supervisi manajerial yang telah dilakukan. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah Pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem, serta telah membuat kegiatan supervisi amanjerial pada jadwal kegiatan. Untuk mengisi form supervisi manajerial, pengawas cukup masuk ke halaman utama sistem setelah melakukan kegiatan supervisi manajerial. Sistem akan menampilkan pesan mengisi form supervisi manajerial. Lalu pengawas meilih kepala sekoalah yang telah di supervisi dan mengisikan hasil supervisi manajerial yang telah dilakukan. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil mengisi form supervisi manajerial lalu mengirimkan sms pemberitahuan pada kepala sekolah yang telah diisi form supervisi amanajerial nya.

5. *Use Case* Mengelola Kuisioner Penilaian

Use case Mengelola Kuisioner Penilaian dilakukan oleh pengawas, guru atau kepala sekolah guna mengelola kegiatan pengisian kuisioner penilaian. Didalamnya terdapat aktifitas memilih responden kuisioner penilaian dilakukan oleh pengawas, untuk memilih guru dan atau kepala sekolah untuk mengisi kuisioner penilaiaan atas guru atau kepala sekolah yang akan di nilai. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem. Untuk memilih responden kuisioner, pengawas masuk ke

halaman penilaian kinerja dan memilih guru atau kepala sekolah, lalu memilih kuisioner penilaian, dilanjutkan dengan guru dan atau kepala sekolah yang menjadi responden penilaiaan. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil memilih responden kuisioner dan mengirimkan sms pemberitahuan pada guru dan atau kepal sekolah yang di pilih menjadi responden kuisoner.

Aktifitas mengisi kuisioner penilaian dilakukan oleh responden kuisioner, untuk menyampaikan penilaian profesional mereka terhadap kinerja guru atau kepala sekolah yang dinilai. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah responden kuisioner melakukan *login* dan masuk dalam sistem. Untuk mengisi kuisioner, responden kuisioner cukup masuk ke halaman utama sistem. Dimana sistem menampilkan pesan mengisi kuisioner penilaian. Lalu responden kuisioner mengisi kuisioner penilaian. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil mengisi kuisioner penilaian lalu mengirim kan sms pada guru atau kepala sekolah yang di nilai dan pengwas yang mengajukan kuisioner penilaian.

Aktifitas melihat hasil kuisioner penilaaian dilakukan oleh pengawas, guru atau kepala sekolah, untuk mengetahui hasil dali kuisioner penilaian yang telah diisi responden kuisioner penilaian. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas, guru atau kepala sekolah melakukan *login* dan masuk dalam sistem. Untuk melihat hasil kuisioner penilaian, pengawas, guru atau kepala sekolah cukup masuk ke menu utama sistem. Sistem akan

menampilkan pesan kuisioner penilaian telah diisi, lalu pengwas, guru atau kepala sekolah dapat melihat hasil kuisioner penilaian.

Untuk pengawas, apabila akan melihat hasil kuisioner penilaian guru atau kepala sekolah terdahulu pengawas harus masuk ke halaman penilaian kinerja. pengawas memilih guru atau kepala sekolah yang di kehendaki, lalu memilih hasil kuisioner yang di kehendaki, dan sistem akan menampilkan hasil kuisioner yang dipilih. Sedangkn untuk guru atau kepala sekolah, apabila akan melihat hasil kuisioner penilaian terdahulu, cukup masuk ke halaman penilaian kinerja dan memilih hasil kuisioner penilaiaann yang di kehendaki, dan sistem akan menampilkan hasil kuisioner yang di pilih.

6. *Use Case* Mengelola Form Penilaian Kinerja

Use case Mengelola Form Penilaian Kinerja dilakukan oleh pengawas. Didalam nya terdapat aktivitas mengisikan hasil penilaian kinerja guru atau kepala sekolah selama satu bulan. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem. Untuk mengisi form penilaian kinerja, pengawas masuk ke halaman penilaian kinerja. Lalu pengawas memilih guru atau kepala sekolah yang dinilai dan mengisi form penilaian kinerja. Sistem menyimpan perubahaan dan menampilkan pesan berhasil mengisi form penilaian kinerja dan mengirimkan sms pemberitahuan pada guru atau kepala sekolah yang form penilaian kinerja nya telah diisi.

7. *Use Case* Mengelola Laporan dan Berita Acara

Use case Mengelola Laporan dan Berita Acara dilakukan oleh pengawas guna melakukan kegiatan pengelolaan laporan kegiatan pengawas dan berita acara, dan coordinator pengawas yang melakukan kegiatan validasi laporan kegiatan pengawas. Didalam nya terdapat aktivitas menambah berita acara dilakukan oleh pengaawas, untuk memberikan laporan kegiatan berupa berita acara dari kegitan telah dilakukan. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem, serta telah membuat kegiatan pada jadwal kegiatan. Untuk menambah berita acara, pengawas cukup masuk ke halaman utama sistem setelah melakukan kegiatan. Sistem menampilkan pesan mengisi berita acara, lalu pengawas mengisi form isian beriata acara. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil menambah berita acara.

Sedangkan untuk memberikan laporan kegiatan yang tidak terjadwal pada jadwal kegiatan. Pengawas masuk ke halaman laporan kegiatan pengawas dan memilih pilihan berita acara, lalu penagwas mengis form isian berita acara. Sistem akan menyimpan perubahan tersebut dan menampilkan pesan berhasil menambah berita acara.

Aktifitas memperbaharui laporan kegiatan pengawas dilakukan oleh pengawas, untuk memilih mana dari detil laporan kegiatan pengawas yang akan ditampilkan. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem, serta jadwal kegiatan dan berita acara telah diisi. Untuk memperbaharui laporan kegiatan, pengawas masuk ke halaman laporan kegiatan dan memilih perbaharui, lalu memilih detil laporan yang

akan di tampilkan. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil memperbaharui laporan kegiatan pengawas lalu mengirimkan sms pemberitahuan pada koordinator pengawas.

Aktivitas validasi laporan kegiatan pengawas dilakukan oleh koordiator pengawas, untuk memvalidasi apakah laporan kegiatan pengawas yang telah diisikan pengawas telah sesuai ataau belum. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah koordinator pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem, serta laporan kegiatan pengawas telaah diisikan. Untuk memvalidasi laporan kegiatan pengawas, koordinator pengawas masuk ke halaman validasi laporan kegiatan, lalu memvalidasi laporan kegiatan yang telah sesuai. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil memvalidasi laporan kegiatan pengawas, lalu mengirimkan sms pemberitahuan pada kepala dinas dan staff dinas pendidikan.

8. *Use Case* Mengelola Daftar Rekomendasi

Use case Mengelola Daftar Rekomendasi yang dilakukan oleh pengawas guna pengelolaan daftar rekomendasi guru atau kepala sekolah. Didalam nya terdapat aktifitas mengisi daftar rekomendasi dilakukan oleh pengawas, untuk memberikan rekomndasi pada kepala dinas sebagai tindak lanjut dari hasil pemantauan pengawas atas kinerja guru atau kepala sekolah. Kegiatan ini dapat dilakukan setelah pengawas melakukan *login* dan masuk dalam sistem, serta data jadwal kegiatan, supervisi akademis, supervisi manajerial, penilaian kinerja, berita acara dan laporan kegiaatan pengawas telah tersimpan. Untuk mengisi daftar rekomendasi, pengawas masuk ke halaman daftar

rekomendasi, lalu memilih guru atau kepala sekolah, dan mengisi rekomendasi beserta alasannya. Sistem akan menyimpan perubahaan tersebut dan menampilkan pesan berhasil mengisi daftar rekomnedasi, lalu sistem mengirimkan sms pemberitahuan pada kepala dinas.

4.3.2. *Activity Diagram*

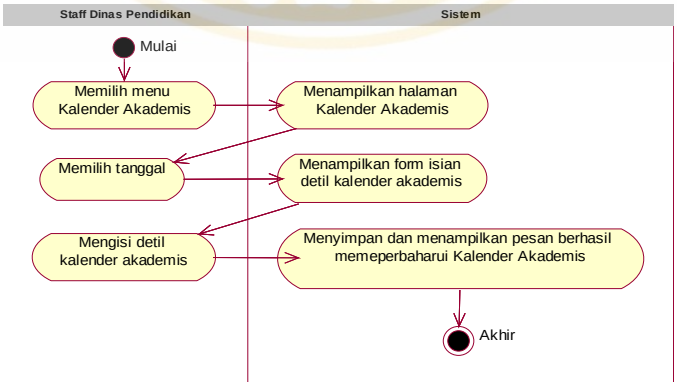
Berdasarkan *use case diagram* yang telah dibuat, maka digambarkan *activity diagram* yang menggambarkan alur kerja untuk setiap *use case.* Pada *use case diagram*, minimal memiliki satu *activity diagram*, namun dalam laporan skripsi ini, hanya akan dijelaskan mengenai skenario *use case* yang terlibat dalam fungsi utama sistem, antara lain :

1. *Use case* Mengelola Kalender Akademis dan Jadwal Kegiatan

Pada *use case* Mengelola Kalender Akademis dan Jadwal Kegiatan terdapat *Activity Diagram* Memperbaharui Detil Kalender Akademis dan Menambah Jadwal Kegiatan.

1.a. *Activity Diagram* : Memperbaharui Detil Kalender Akademis

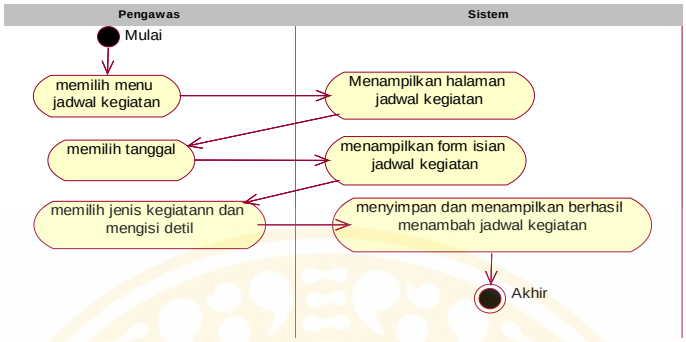
Activity diagram untuk , dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3: *Activity Diagram* : Memperbaharui Detil Kalender Akademis

1.b. *Activity Diagram* : Menambah Jadwal Kegiatan

Activity diagram untuk Menambah Jadwal Kegiatan, dapat dilihat pada gambar 4.4.



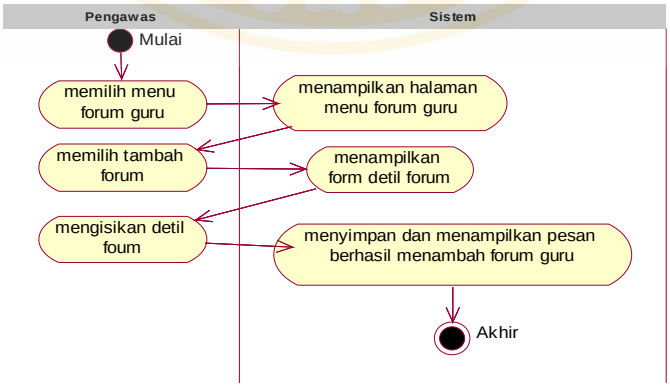
Gambar 4.4 : *Activity Diagram* : Menambah Jadwal Kegiatan

2. *Use case* Mengelola Forum Guru

Pada *use case* Mengelola Forum Guru terdapat *Activity Diagram* Menambah Forum Guru, Menambah Anggota Forum Guru, Mengupload Dokumen Pada Forum Guru dan Membuat SMS Broadcast Pada Forum Guru.

2.a. *Activity Diagram* : Menambah Forum Guru

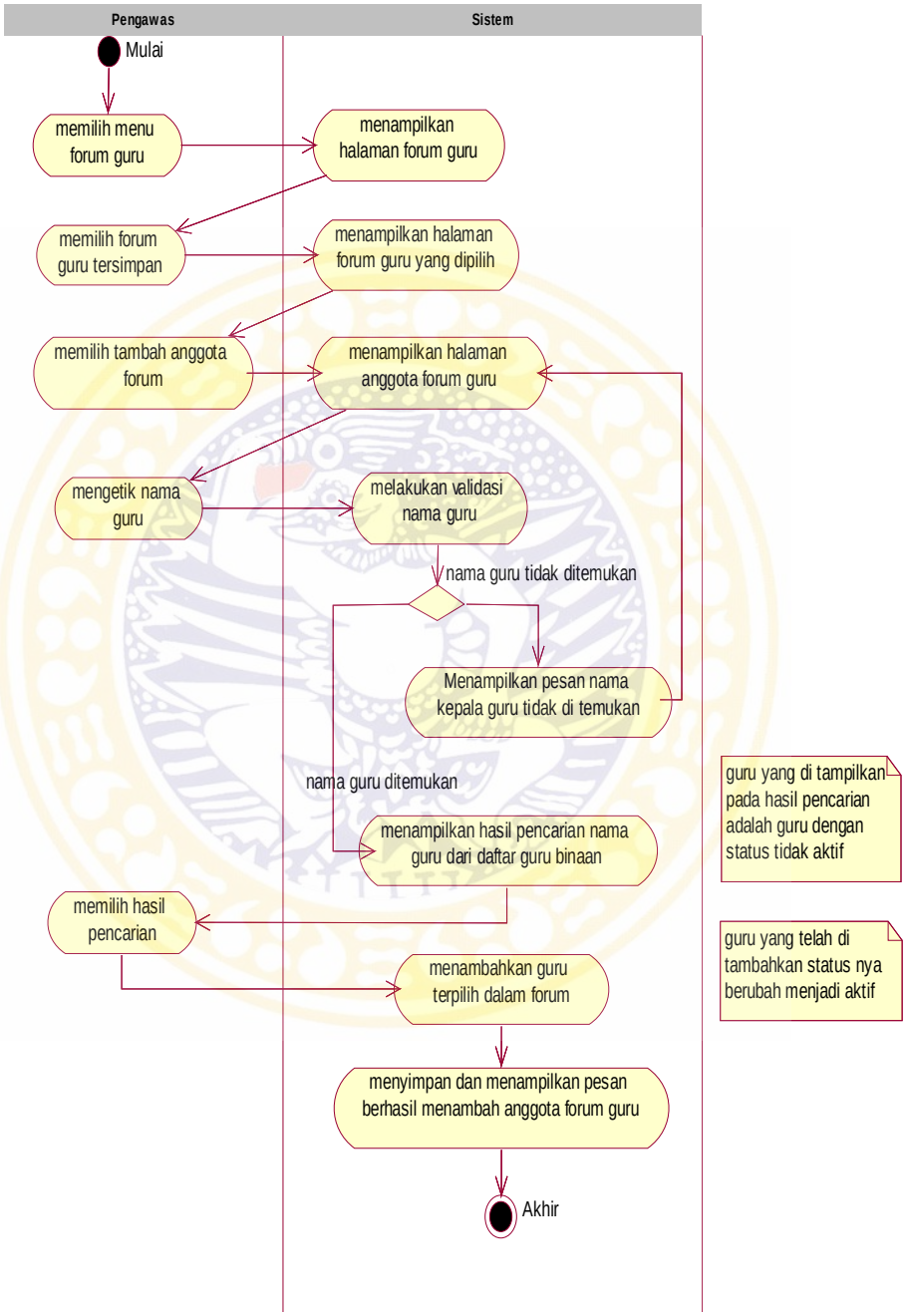
Activity diagram untuk Menambah Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 : *Activity Diagram* : Menambah Forum Guru

2.b. *Activity Diagram* : Menambah Anggota Forum Guru

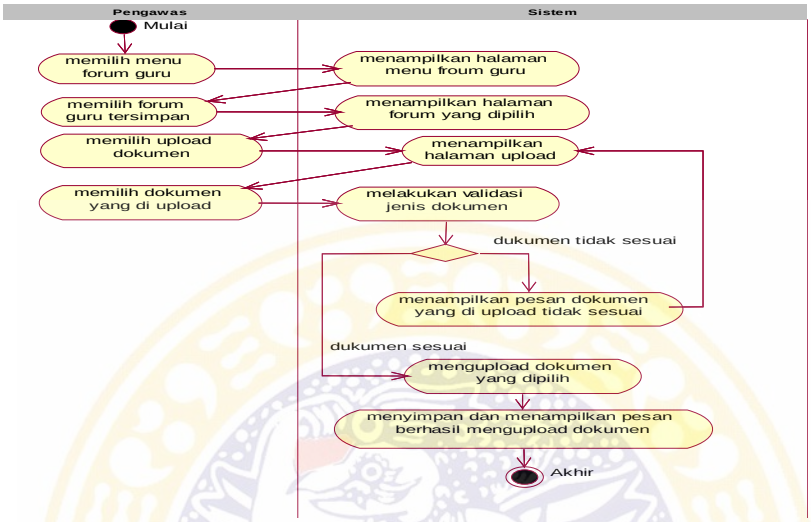
Activity diagram untuk Menambah Anggota Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 : *Activity Diagram* : Menambah Anggota Forum Guru

2.c. Activity Diagram : Mengupload Dokumen Pada Forum Guru

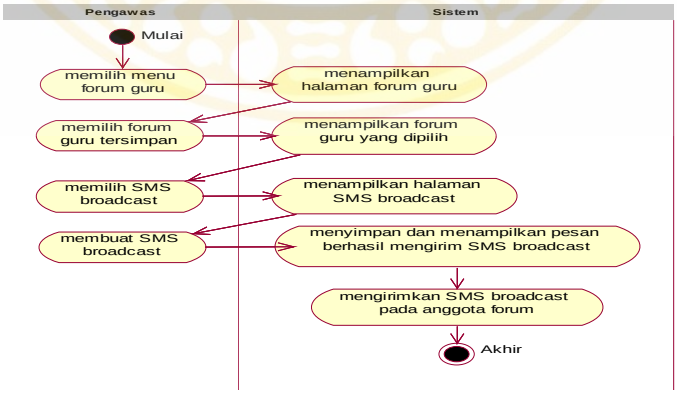
Activity diagram untuk Mengupload Dokumen Pada Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 : *Activity Diagram* : Mengupload Dokumen Pada Forum Guru

2.d. *Activity Diagram* : Membuat SMS *Broadcast* Pada Forum Guru

Activity diagram untuk Membuat SMS *Broadcast* Pada Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.8.



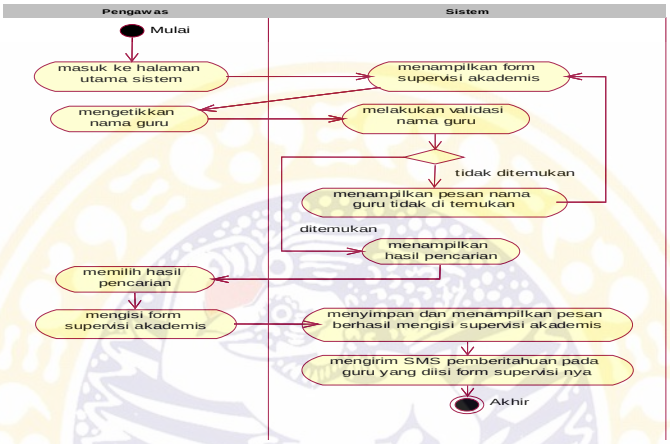
Gambar 4.8 : *Activity Diagram* : Membuat SMS *Broadcast* Pada Forum Guru

3. *Use case* Mengelola Form Supervisi Akademis

Pada *use case* Mengelola Form Supervisi Akademis terdapat *Activity Diagram* Mengisi Form Supervisi Akademis dan Melihat Hasil Supervisi.

3.a. Activity Diagram : Mengisi Form Supervisi Akademis

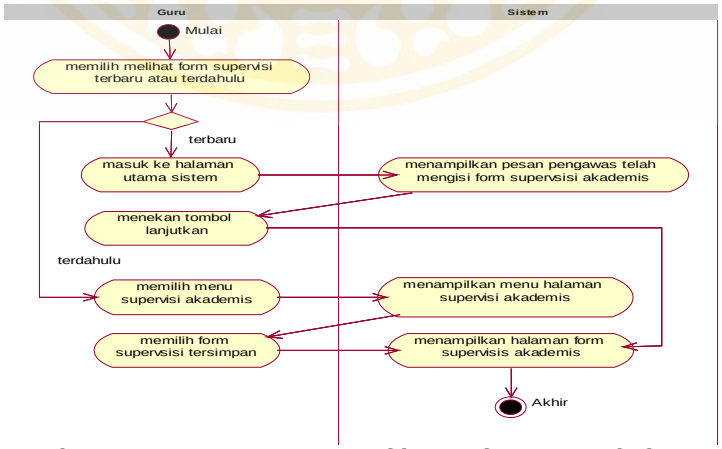
Activity diagram untuk Mengisi Form Supervisi Akademis, dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 : *Activity Diagram* : Mengisi Form Supervisi Akademis

3.b. Activity Diagram : Melihat Hasil Supervisi Akademis

Activity diagram untuk Melihat Hasil Supervisi Akademis, dapat dilihat pada gambar 4.10.



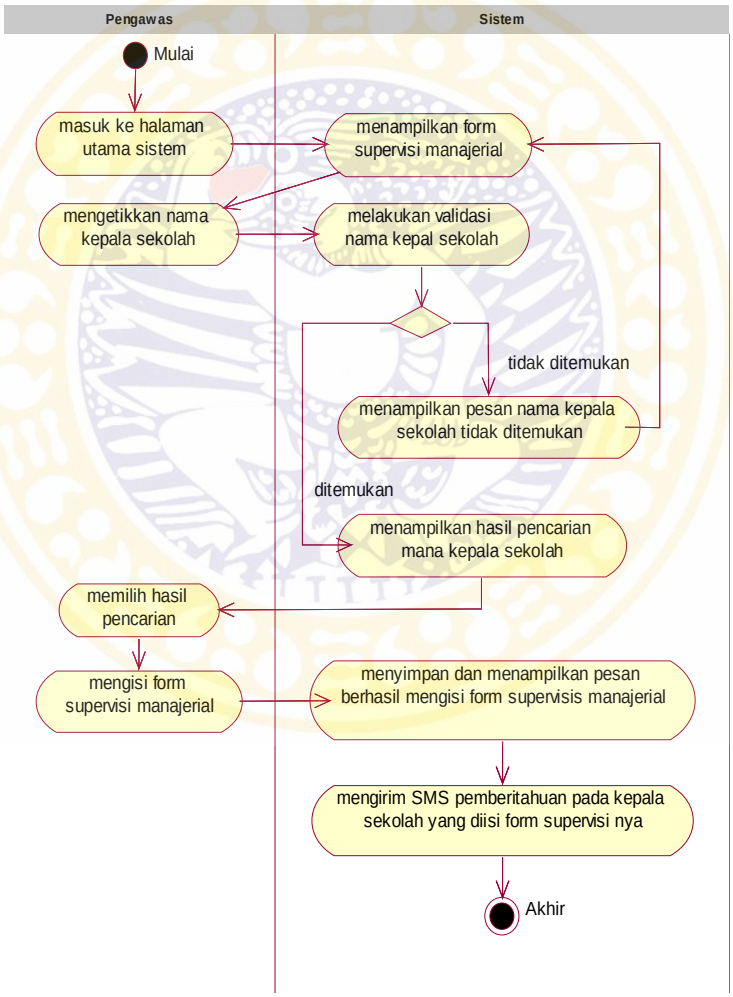
Gambar 4.10 : *Activity Diagram* : Melihat Hasil Supervisi Akademis

4. *Use case* Mengelola Form Supervisi Manajerial

Pada *use case* Mengelola Form Supervisi Akademis terdapat *Activity Diagram* Mengisi Form Supervisi Manajerial.

4.a. Activity Diagram : Mengisi Form Supervisi Manajerial

Activity diagram untuk Mengisi Form Supervisi Manajerial, dapat dilihat pada gambar 4.11.



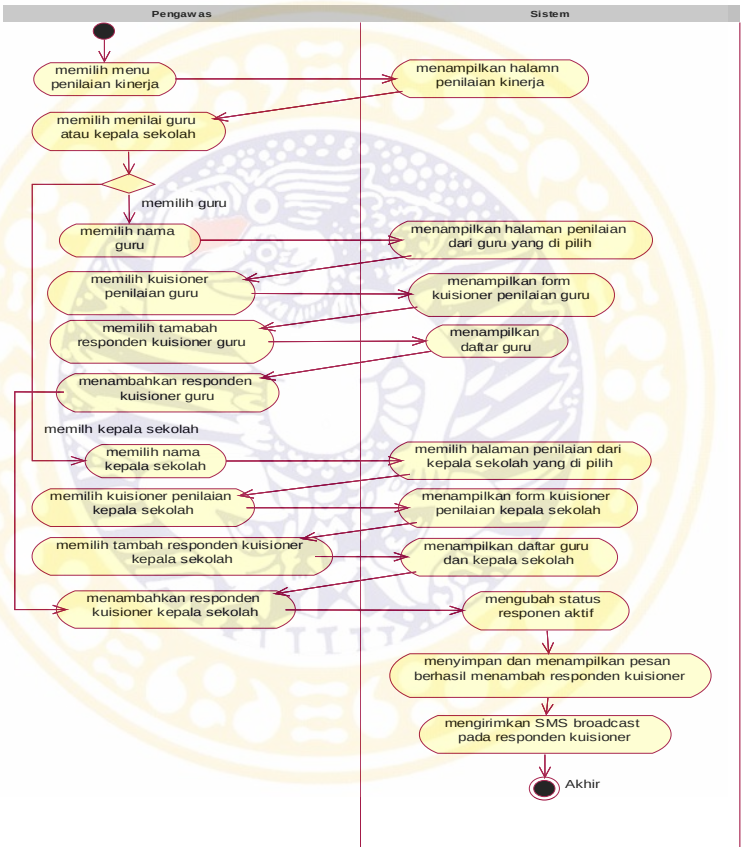
Gambar 4.11 : *Activity Diagram* : Mengisi Form Supervisi Manajerial

5. *Use case* Mengelola Form Kuisoner Penilaian

Pada *use case* Mengelola Form Kuisioner Penilaian terdapat *Activity Diagram* Memilih Responden Kuisioner Penilaian, Mengisi Kuisioner Penilaian dan Melihat Hasil Kuisioner Penilaian.

5.a. Activity Diagram : Memilih Responden Kuisioner Penilaian

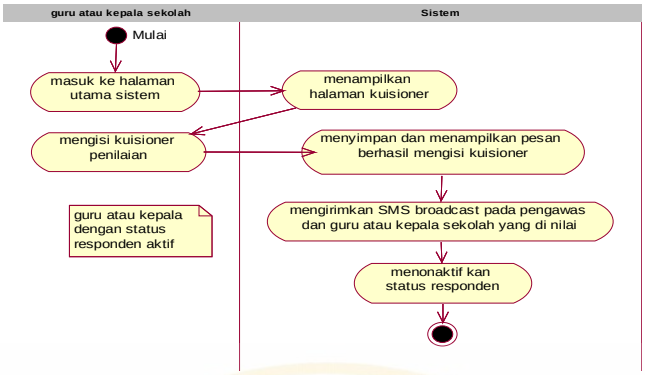
Activity diagram untuk Memilih Responden Kuisioner Penilaian, dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 : *Activity Diagram* : Memilih Responden Kuisioner Penilaian

5.b. Activity Diagram : Mengisi Kuisioner Penilaian

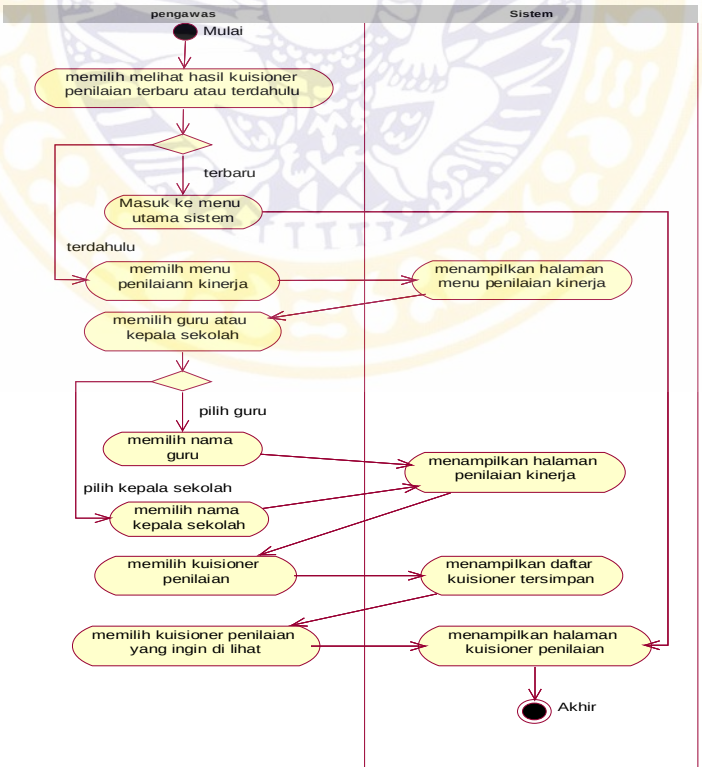
Activity diagram untuk Mengisi Kuisioner Penilaian, dapat dilihat pada gambar 4.13.



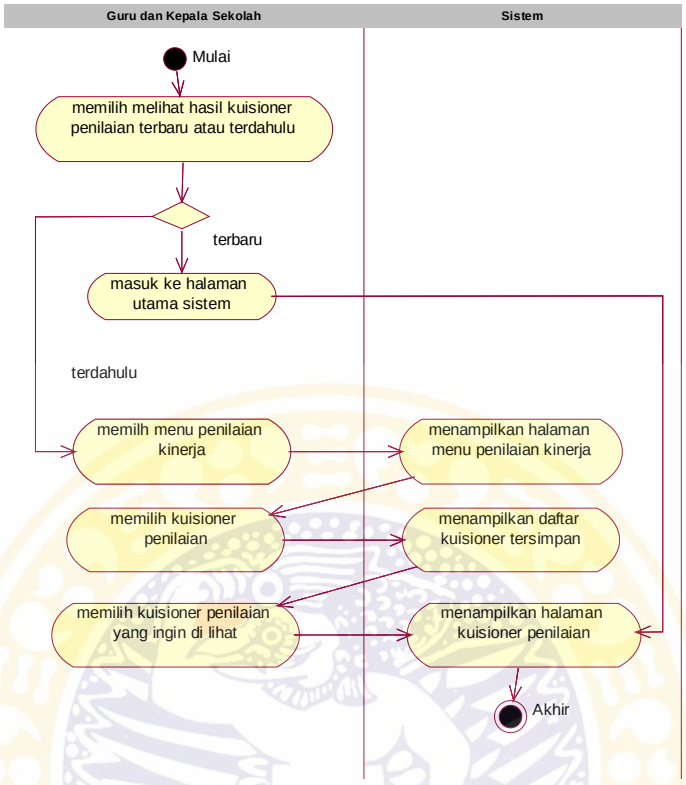
Gambar 4.13 : *Activity Diagram* : Mengisi Kuisioner Penilaian

5.c. Activity Diagram : Melihat Hasil Kuisioner Penilaian

Activity diagram untuk Melihat Hasil Kuisioner Penilaian, untuk pengawas dapat dilihat pada gambar 4.14. ,untuk guru dapat dilihat pada gambar 4.15. , untuk kepala sekolah dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.14 : *Activity Diagram* : Melihat Hasil Kuisioner Penilaian (pengawas)



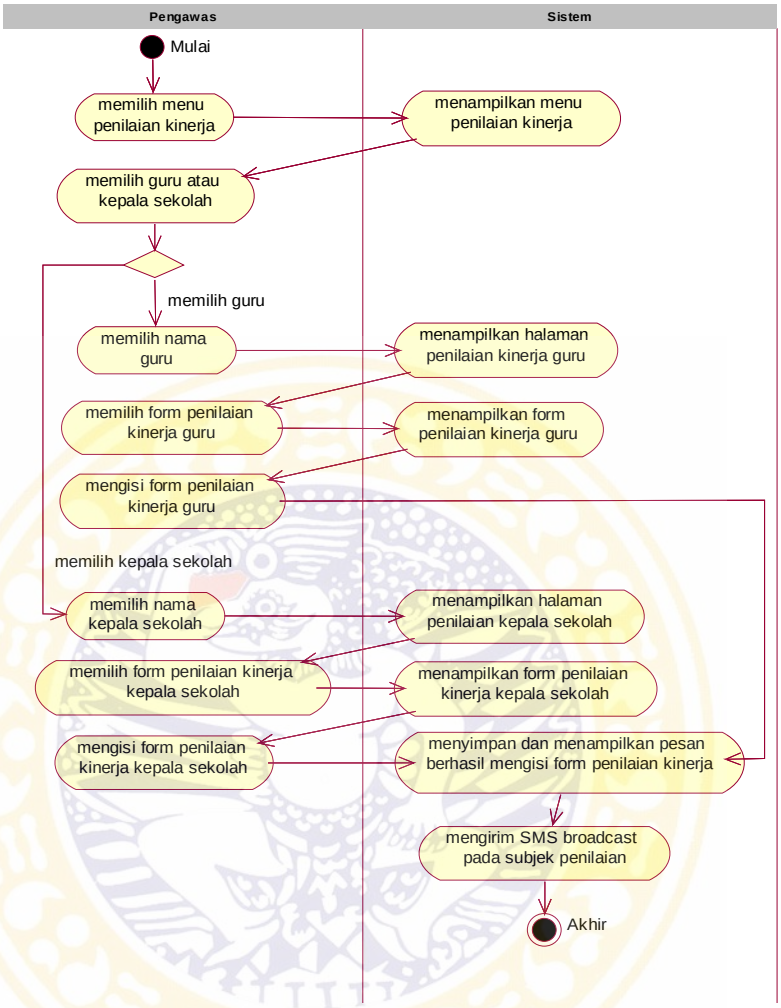
Gambar 4.15 : *Activity Diagram* : Melihat Hasil Kuisioner Penilaian (guru dan kepala sekolah)

6. *Use case* Mengelola Form Penilaian Kinerja

Pada *use case* Mengelola Form Penilaian Kinerja terdapat *Activity Diagram* Mengisi Form Penilaian Kinerja.

6.a. Activity Diagram : Mengisi Form Penilaian Kinerja

Activity diagram untuk Mengisi Form Penilaian Kinerja, dapat dilihat pada gambar 4.16.



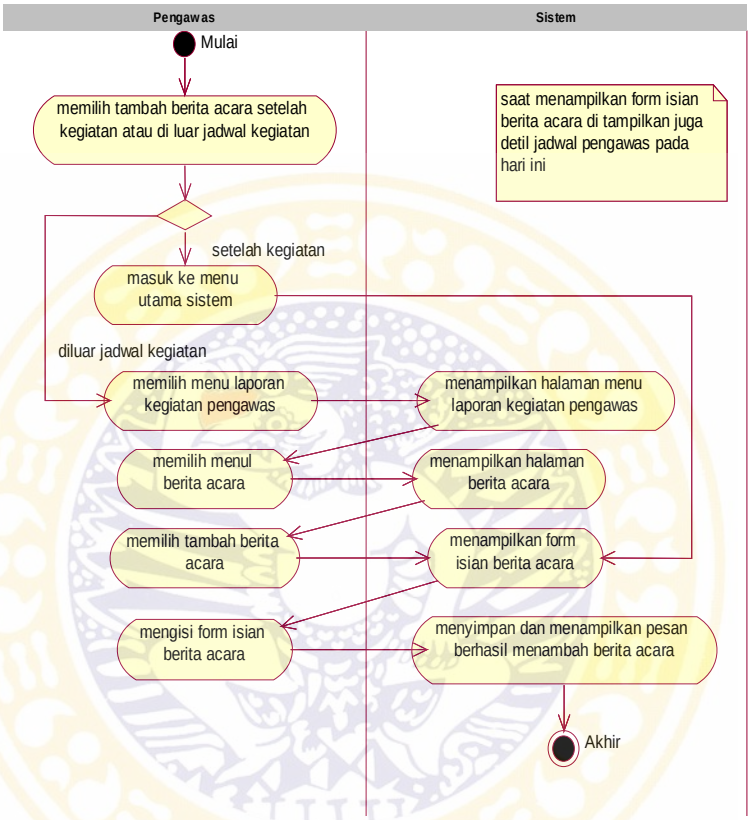
Gambar 4.16 : *Activity Diagram* : Mengisi Form Penilaian Kinerja

7. *Use case* Mengelola Laporan dan Berita Acara

Pada *use case* Mengelola Laporan dan Berita Acara terdapat *Activity Diagram* Menambah Berita Acara, Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas dan Validasi Laporan Kegiatan Pengawas.

7.a. Activity Diagram : Menambah Berita Acara

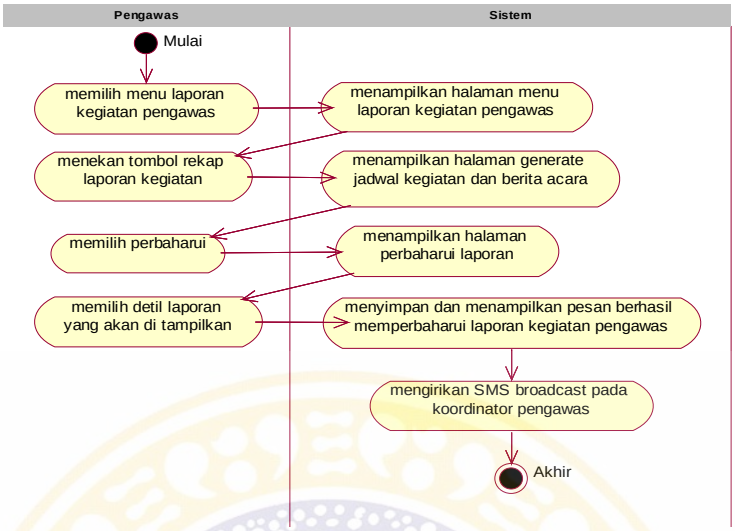
Activity diagram untuk Menambah Berita Acara, dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 : *Activity Diagram* : Menambah Berita Acara

7.b. Activity Diagram : Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas

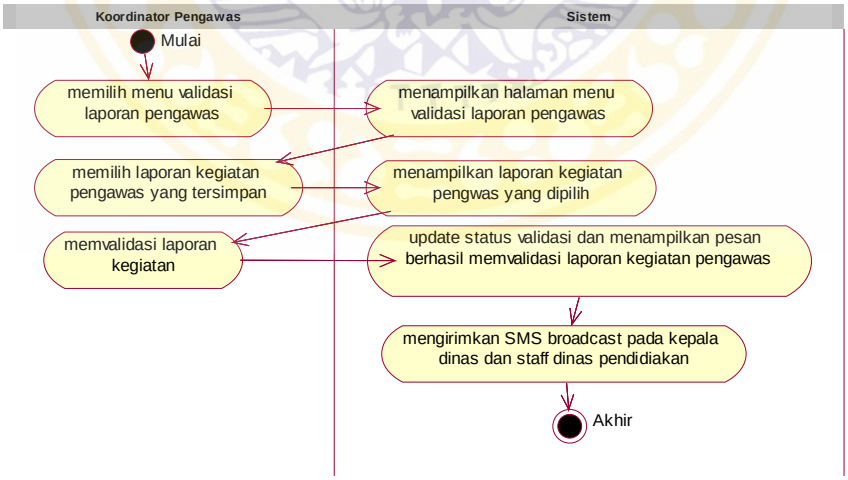
Activity diagram untuk Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas, dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 : *Activity Diagram* : Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas

7.c. Activity Diagram : Validasi Laporan Kegiatan Pengawas

Activity diagram untuk Validasi Laporan Kegiatan Pengawas, dapat dilihat pada gambar 4.19.



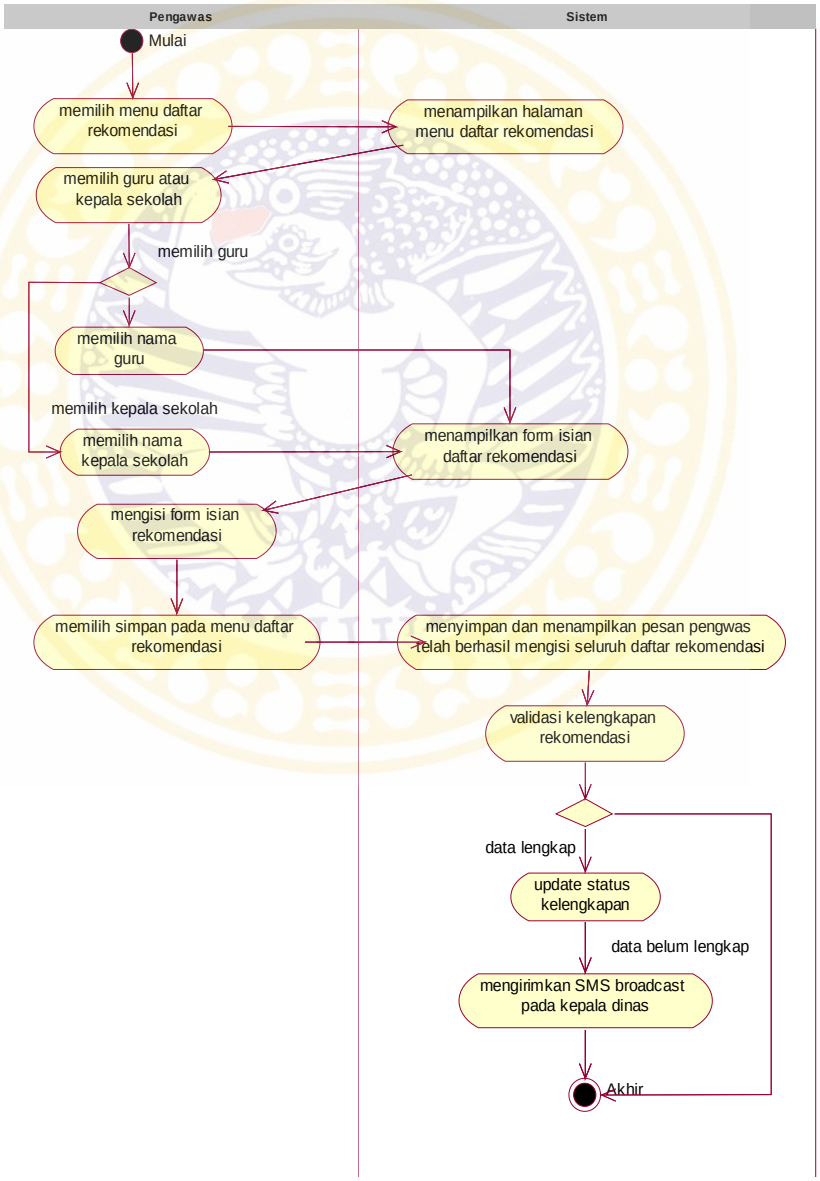
Gambar 4.19 : *Activity Diagram* : Validasi Laporan Kegiatan Pengawas

8. *Use case* Mengelola Daftar Rekomndasi

Pada *use case* Mengelola Form Penilaian Kinerja terdapat *Activity Diagram* Mengisi Form Penilaian Kinerja.

a. ***Activity Diagram* : Mengisi Daftar Rekomendasi**

Activity diagram untuk Mengisi Daftar Rekomendasi, dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 : *Activity Diagram* : Mengisi Daftar Rekomendasi

4.3.3. *Class Diagram*

Kelas-kelas yang digunakan dalam sistem dapat diperoleh dari *use case diagram* dan *activity diagram* yang telah dibuat. Kelas dengan *stereotype actor* dapat diperoleh dari aktor yang digambarkan dalam *use case diagra*m, *stereotype* lainnya, seperti *entity*, *boundary* dan *control*, dapat diperoleh dari abstraksi yang dilakukan berdasarkan gambaran alur sistem dalam *activity diagram*.

Penggambaran *class* diagram dalam bentuk CDM dan PDM dapat dilihat pada lampiran halaman 39 dan 40.

4.3.3.1. Kelas

Diklasifikasikan berdasarkan *stereotype* yang dimiliki oleh kelas, maka kelas-kelas yang dibutuhkan oleh sistem, yaitu :

4.3.3.1.1 *Stereotype Actor*

Kelas dengan *stereotype actor* yang dibutuhkan oleh sistem adalah kelas *User* dan kelas waktu. Kelas *User* memiliki beberapa anak kelas yang mewarisi sifatnya baik atribut maupun operasi. Kelas-kelas tersebut yaitu :

1. *User*
2. Staff TU.
3. Pengawas.
4. Koordinator Pengawas.
5. Guru.
6. Kepala sekolah.
7. Staff dinas pendidikan.

8. Kepala dinas pendidikan.
9. Waktu.

4.3.3.1.2 Stereotype Entity

Kelas-kelas dengan stereotype entity, yang dibutuhkan oleh sistem, antara lain :

1. Kelas Data *User*

Kelas Data *User* merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai data pengguna sistem serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data *user*.

2. Kelas artikel

Kelas artikel merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai artikel kedinasan serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data artikel.

3. Kelas sekolah

Kelas sekolah merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai data sekolah serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data sekolah.

4. Kelas pesan pribadi

Kelas pesan pribadi merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai pesan pribadi serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data data pesan pribadi.

5. Kelas dokumen

Kelas dokumen merupakan kelas yang digunnakan untuk menyimpan informasi mengenai dokumen yang dapat di upload maupun d download dari

sistem, serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan negan pengelolaan data dokumen.

6. Kelas forum

Kelas forum merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai kegiatan forum diskusi serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data forum. Kelas forum memiliki kelas pendukung, yaitu kelas anggota forum. Kelas forum memiliki hubungan agregasi dengan kelas anggota forum.

7. Kelas Aktifitas Forum

Kelas aktifitas forum merupakan kelas yang digunakan untuk menyimoan informasi menegenai aktifitas yang terjadi dalam forum, serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan aktifitas forum. Kelas aktifitas forum memiliki anak kelas yang mewarisi sifatnya, baik atribut maupun operasi serta memiliki atribut dan operasi tambahan yang tidak dimiliki oleh kelas induknya, yaitu : kelas sms broadcast dan kelas posting dan komentar.

8. Kelas kalender akademis

Kelas kalender akademis merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai kalender akademis, serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data kalender akademis. Kelas kalender akademis memiliki kelas pendukung, yaitu kelas detil kalender. Kelas kalender akademis memiliki hubungan agregasi dengan kelas detil kalender. Kelas detil kalender memiliki anak kelas yang mewarisi sifatnya baik atribut maupun operasi

serta memiliki atribut dan operasi tambahan yang tidak dimiliki oleh kelas induknya, yaitu : kelas jadwal kegiatan.

9. Kelas laporan kegiatan

Kelas laporan kegiatan merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai laporan kegiatan serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data laporan kegiatan.

10. Kelas Berita Acara

Kelas berita acara merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai berita acara, serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan berita acara. Kelas berita acara. Sedangkan kelas berita acara memiliki kelas pendukung, yaitu kelas jadwal kegiatan. Kelas berita acara memiliki hubungan asosiasi dengan jadwal kegiatan.

11. Kelas Rekomendasi

Kelas Rekomendasi merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai rekomendasi pengawas serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data Rekomendasi.

12. Kelas penilaian

Kelas form penilaian merupakan kelas yang digunakan untuk menyimpan informasi mengenai penilaian kedinasan serta memfasilitasi fungsi sistem yang berkaitan dengan pengelolaan data form penilaian. Kelas form penilaian memiliki kelas pendukung, yaitu kelas detil penilaian. Kelas form penilaian memiliki hubungan agregasi dengan kelas detil penilaian. Kelas form penilaian memiliki anak kelas yang mewarisi sifatnya baik atribut maupun operasi

serta memiliki atribut dan operasi tambahan yang tidak dimiliki oleh kelas induknya, yaitu : kelas kuisioner.

4.3.3.1.3. *Stereotype Boundary*

Kelas dengan *stereotype boundary* diperlukan sebagai fasilitator penyediaan antarmuka bagi kelas lain, yaitu kelas aktor dan kelas entitas, sehingga kelas ini tidak memiliki atribut, dan hanya memiliki operasi. Kelas-kelas dengan *stereotype boundary*, yang dibutuhkan oleh sistem, antara lain:

1. Kelas form login

   Kelas form login adalah kelas yang menjembatani antara aktor (*user*) dengan kelas aktor itu sendiri dalam hal pengelolaan login sistem.

2. Kelas pesan login

   Kelas pesan login adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan *login* sistem.

3. Kelas form kelola *user*

   Kelas form kelola *user* adalah kelas yang menjembatani antara aktor (staff TU) dengan kelas user dalam hal pengelolaan data user backend. Kelas form kelola user memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data user backend.

4. Kelas pesan *user*

   Kelas pesan *user* adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan *user*.

5. Kelas form kelola pesan

Kelas form kelola pesan adalah kelas yang menjembatani antara aktor (*user*) dengan kelas pesan pribadi dalam hal pengelolaan data pesan. Kelas form kelola pesan memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data pesan.

6. Kelas pesan kelola pesan

Kelas pesan kelolaa pesan adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan pesan pribadi.

7. Kelas form kelola kalender dan jadwal

Kelas form kelola kalender dan jadwal adalah kelas yang menjembatani antara aktor (staff dinas pendidikan dan pengawas) dengan kelas kalender akademis dalam hal pengelolaan kalender akademis (untuk staff dinas pendidikan) dan jadwal kegiatan (untuk pengawas). Kelas form kelola kalender memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data kelender.

8. Kelas pesan kalender

Kelas pesan kelender adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan kelender akademis.

9. Kelas pesan jadwal

Kelas pesan jadwal adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan jadwal kegiatan.

10. Kelas form kelola data sekolah

Kelas form kelola data sekolah adalah kelas yang menjembatani antara aktor (staff TU) dengan kelas sekolah dalam hal pengelolaan data sekolah. Kelas form kelola data sekolah memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data sekolah.

11. Kelas pesan data sekolah

Kelas pesan data sekolah adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan data sekolah.

12. Kelas form kelola artikel

Kelas form kelola artikel adalah kelas yang menjembatani antara aktor (staff TU) dengan kelas artikel dalam hal pengelolaan data artikel kediansan. Kelas form kelola artikel memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data artikel.

13. Kelas pesan artikel

Kelas pesan artikel adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan artikel.

14. Kelas form kelola forum

Kelas form kelola forum adalah kelas yang menjembatani antara aktor (pengewas, guru, koorditaror pengawas, dan kepala sekolah) dengan kelas forum dalam hal pengelolaan data forum (pengawas dan koordiator pengawas) dan dengan kelas aktifitas forum dalam hal pengelolaan data aktifitas dalam forum (pengewas, guru, koorditaror pengawas, dan kepala sekolah). Kelas form kelola forum memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data forum dan pnegelolaan data aktifitas forum

15. Kelas pesan kelola forum

Kelas pesan forum adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan forum.

16. Kelas form penilaian

Kelas form penilaian adalah kelas yang menjembatani antara aktor (pengawas) dengan kelas penilaian dalam hal pengelolaan data penilaian baik penilaian kinerja maupun supervisi akademis dan manajerial. Kelas form kelola penilaian memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data penilian.

17. Kelas pesan penilaian

Kelas pesan penilaian adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan penilaian.

18. Kelas form laporan dan berita acara

Kelas form laporan dan berita acara adalah kelas yang menjembatani antara aktor (pengwas dan koordinator pengawas) dengan kelas berita acara dalam hal pengelolaan data berita acara (untuk pengawas) dan kelas laporan kegiataan dalam hal pengelolaan data laporan (untuk koordinator pengawaas). Kelas form laporan dan berita acara memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data laporan dan berita acara.

19. Kelas pesan laporan dan berita acara

Kelas pesan laporan dan berita acara adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan laporan dan berita acara.

20. Kelas form rekomendasi

Kelas form rekomendasi adalah kelas yang menjembatani antara aktor (pengawas) dengan kelas rekomendasi dalam hal pengelolaan data rekomendasi. Kelas form kelola rekomendasi memfasilitasi penyediaan antarmuka bagi pengelolaan data rekomendasi.

21. Kelas pesan rekomendasi

Kelas pesan rekomendasi adalah kelas yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan *error* dalam pelaksanaan pengelolaan rekomendasi.

4.3.3.1.4. *Stereotype Control*

Kelas dengan *stereotype control* diperlukan sebagai fasilitator dalam menjalankan fungsi validasi sistem, sehingga kelas ini tidak memiliki atribut, dan hanya memiliki operasi. Kelas *stereotype control*, yang dibutuhkan, antara lain:

1. Kelas Kontrol *Login*

Kelas kontrol *login* adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan *login* sistem.

2. Kelas Kontrol pesan

Kelas kontrol pesan adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data pesan.

3. Kelas Kontrol *user*

Kelas kontrol *user* adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data *user*.

4. Kelas Kontrol sekolah

Kelas kontrol sekolah adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data sekolah.

5. Kelas Kontrol dokumen kosong

Kelas kontrol dokumen kosong adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dokumen kosong dalam pelaksanaan pengisian data.

6. Kelas Kontrol forum

Kelas kontrol forum adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data forum.

7. Kelas Kontrol kelengkapan rekomendasi

Kelas kontrol kelengkapan rekomendasi adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi kelengkapan data rekomendasi.

8. Kelas Kontrol laporan

Kelas kontrol laporan adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data laporan.

9. Kelas Kontrol Penilaian

Kelas kontrol penilaian adalah adalah kelas yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data penilaian.

4.3.3.2. Penggambaran *Class Diagram*

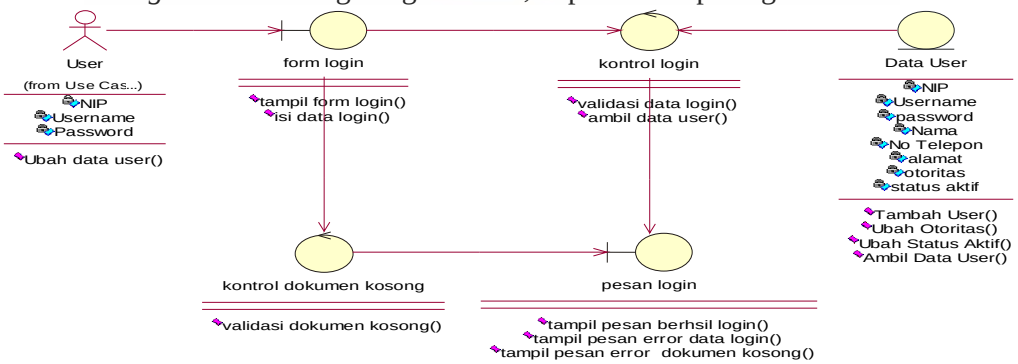
Class diagram digunakan untuk menggambarkan kelas-kelas yang dibutuhkan oleh sistem serta menunjukkan relasi yang terjadi antar kelas. Dalam laporan penelitian ini, *class diagram* digambarkan dalam 2 jenis, yaitu : *class diagram* yang menjelaskan kelas-kelas yang mendukung berjalannya fungsi sistem dan *class diagram* yang menjelaskan hirarki dari kelas-kelas yang dibutuhkan oleh sistem.

4.3.3.2.1. Penggambaran *Class Diagram* untuk Setiap Fungsi Sistem

Dalam jenis penggambaran *class diagram* ini, *class diagram* digambarkan untuk setiap fungsi dalam sistem. *Class diagram* ini menggambarkan kelas-kelas dalam berbagai jenis *stereotype*, baik dalam bentuk *actor*, *entity*, *boundary*, maupun *control*, yang mendukung berjalannya fungsi sistem serta relasi yang terjadi antar kelas. Beberapa *class diagram* tersebut, antara lain :

1. ***Class Diagram* untuk Fungsi Login Sistem**

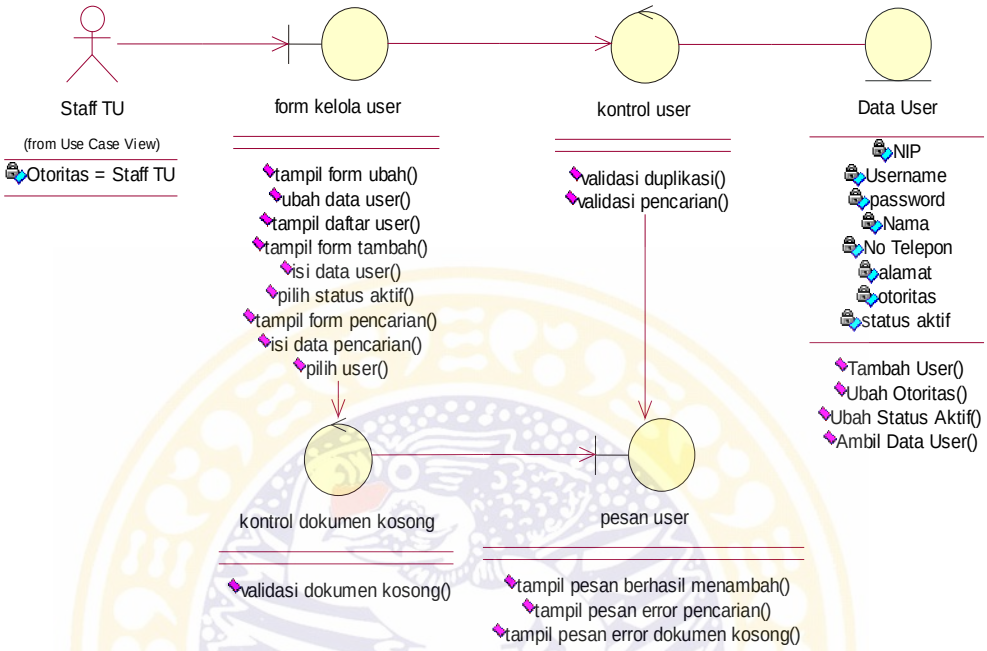
Class Diagram untuk fungsi login sistem, dapat dilihat pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 : *Class Diagram* : Fungsi *Login* Sistem

2. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola *User*

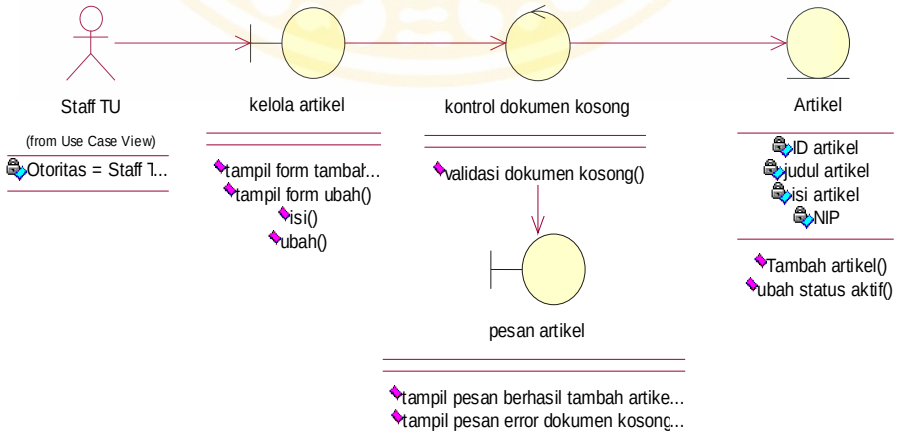
Class Diagram untuk fungsi kelola *user*, dapat dilihat pada gambar 4.22.



Gambar 4.22 : *Class Diagram* : Fungsi kelola *user*

3. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Artikel

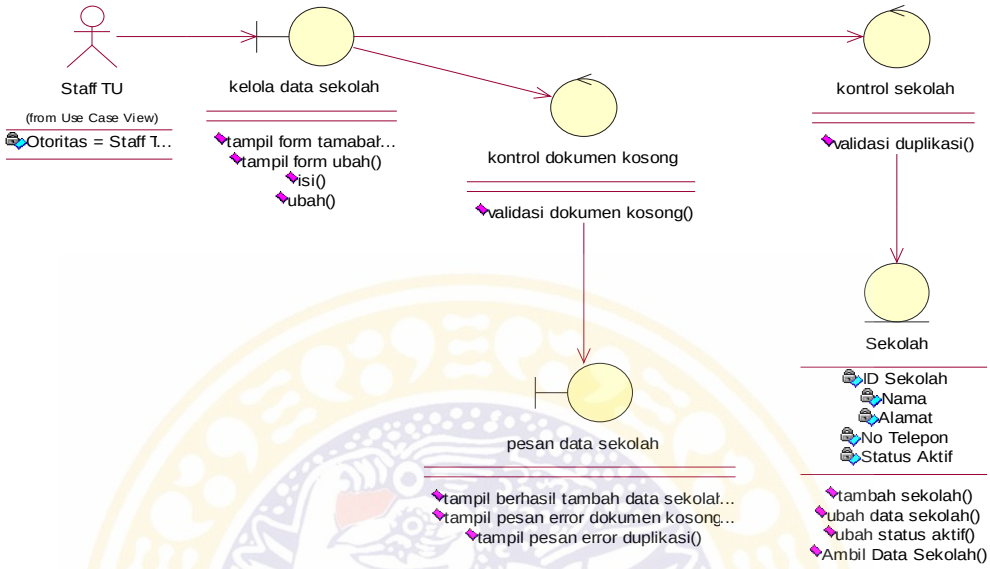
Class Diagram untuk fungsi kelola artikel, dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 : *Class Diagram* : Fungsi kelola artikel

4. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Data Sekolah

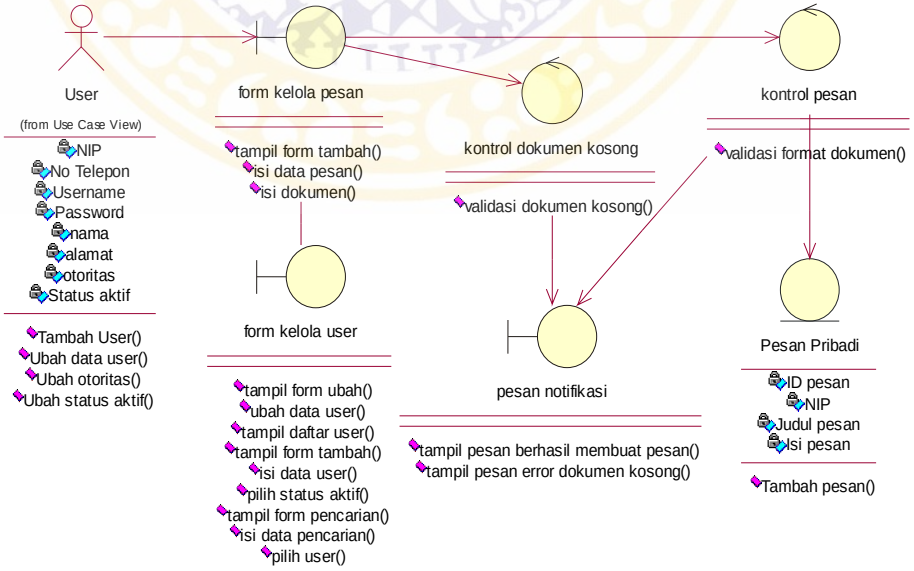
Class Diagram untuk fungsi kelola data sekolah, dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24 : *Class Diagram* : Fungsi kelola data sekolah

5. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Pesan

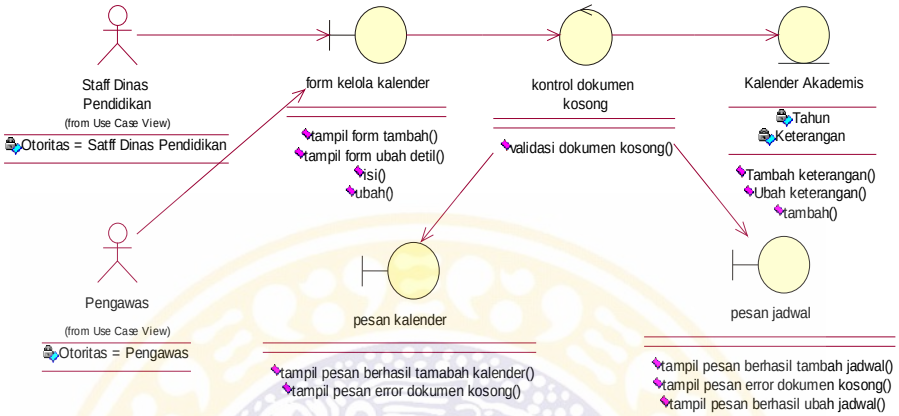
Class Diagram untuk fungsi kelola pesan, dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 : *Class Diagram* : Fungsi kelola pesan

6. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Kalender dan Jadwal

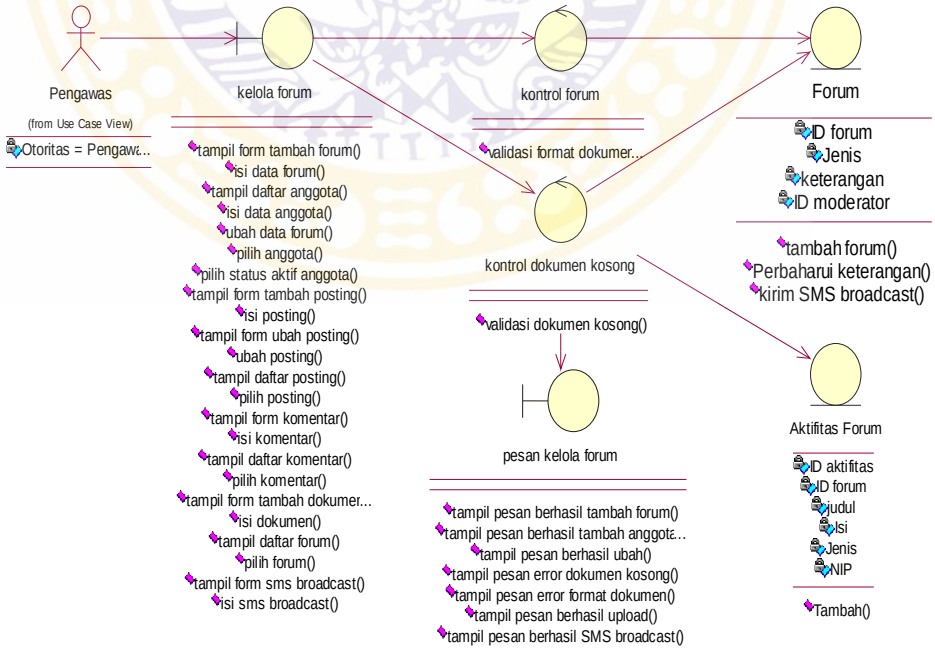
Class Diagram untuk fungsi kelola kalender dan jadwal, dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 : *Class Diagram* : Fungsi kelola kaldender dan jadwal

7. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Forum

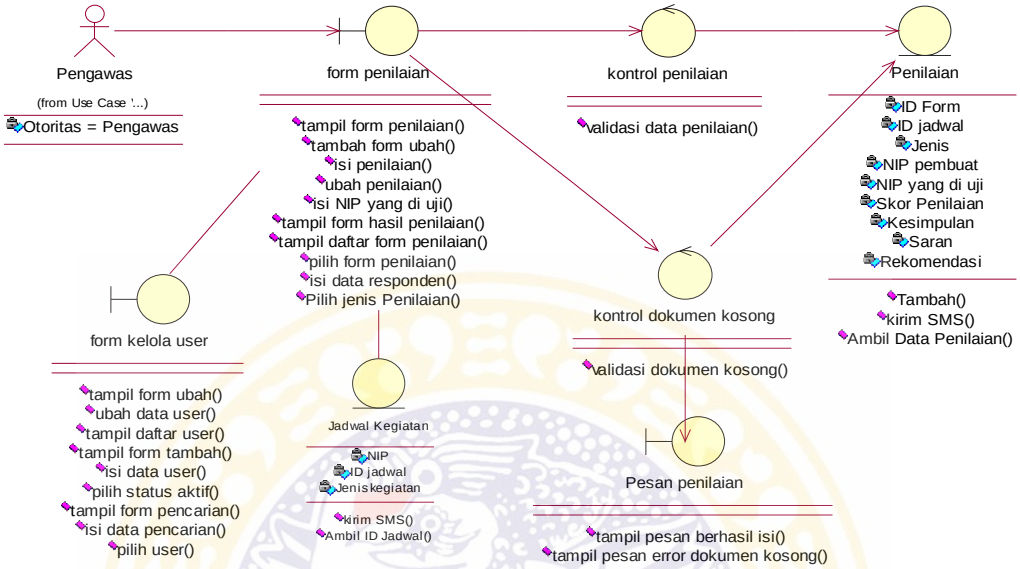
Class Diagram untuk fungsi kelola forum, dapat dilihat pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 : *Class Diagram* : Fungsi kelola forum

8. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Penilaian

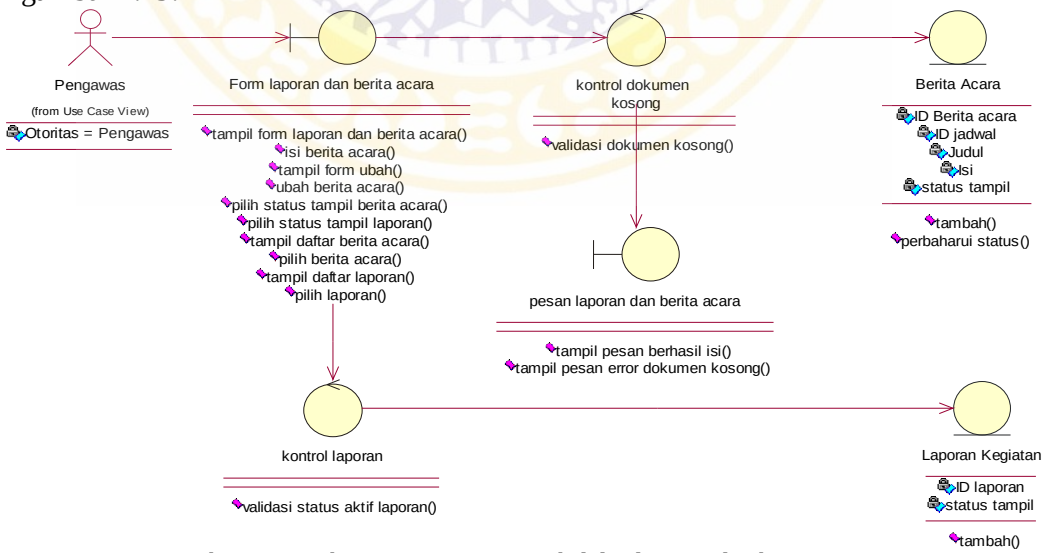
Class Diagram untuk fungsi kelola penilaian, dapat dilihat pada gambar 4.28.



Gambar 4.28 : *Class Diagram* : Fungsi kelola penilaian

9. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Laporan dan Berita Acara

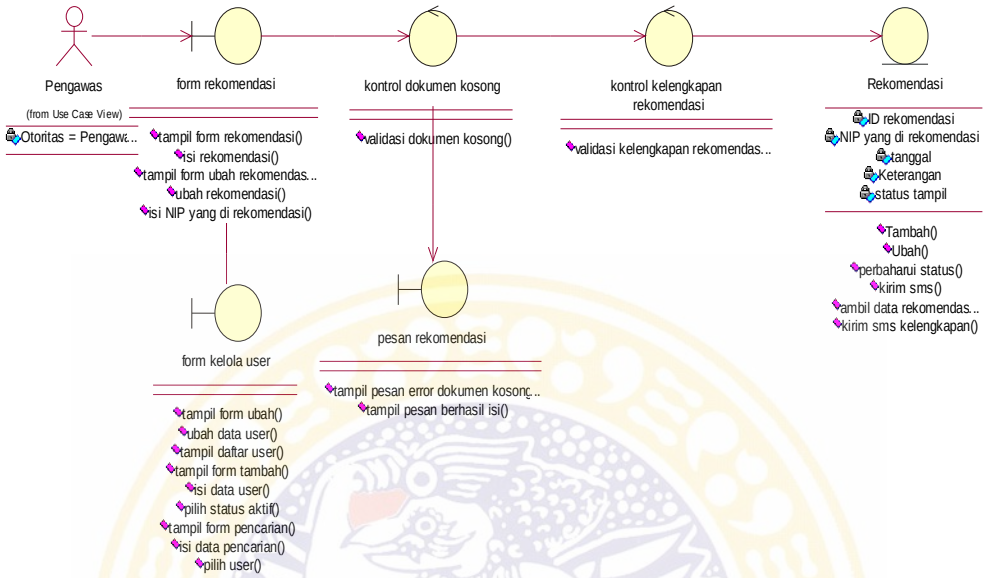
Class Diagram untuk fungsi kelola laporan dan berita acara, dapat dilihat pada gambar 4.29.



Gambar 4.29 : *Class Diagram* : Fungsi kelolaa laporan dan berita acara

10. *Class Diagram* untuk Fungsi Kelola Rekomandasi

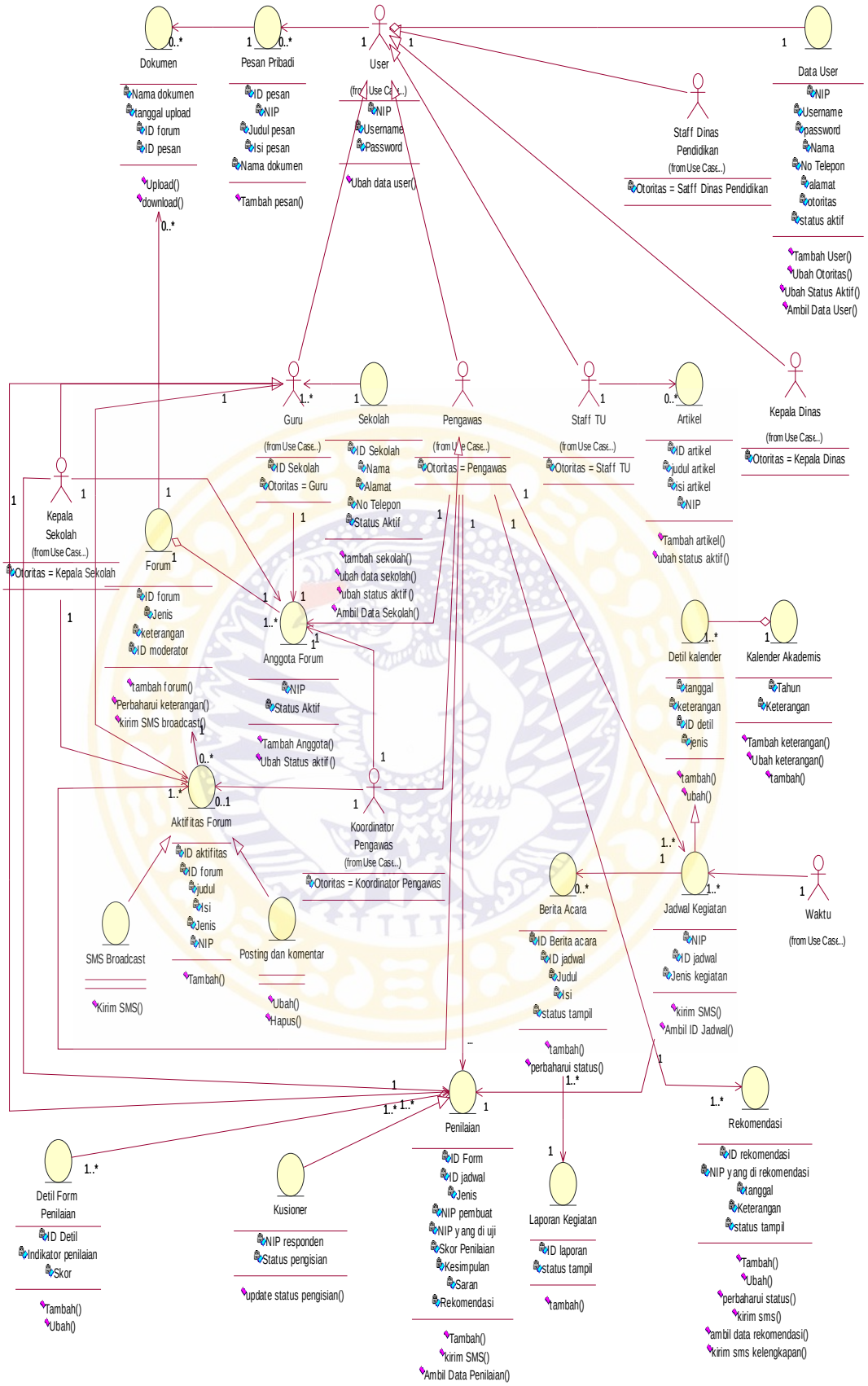
Class Diagram untuk fungsi kelola rekomendasi, dapat dilihat pada gambar 4.30.



Gambar 4.30 : *Class Diagram* : Fungsi kelola rekomendasi

4.3.3.2.2. Penggambaran *Class Diagram* Sebagai Penjelasan Terhadap Hirarki Kelas

Dalam jenis penggambaran *class diagram* ini, *class diagram* digambarkan untuk menjelaskan hirarki dari kelas-kelas dalam sistem. *Class diagram* ini menggambarkan relasi yang terjadi antar kelas-kelas dalam jenis *stereotype actor* dan *entity*. *Class diagram* sebagai penjelasan terhadap hirarki kelas, dapat dilihat pada gambar 4.31.



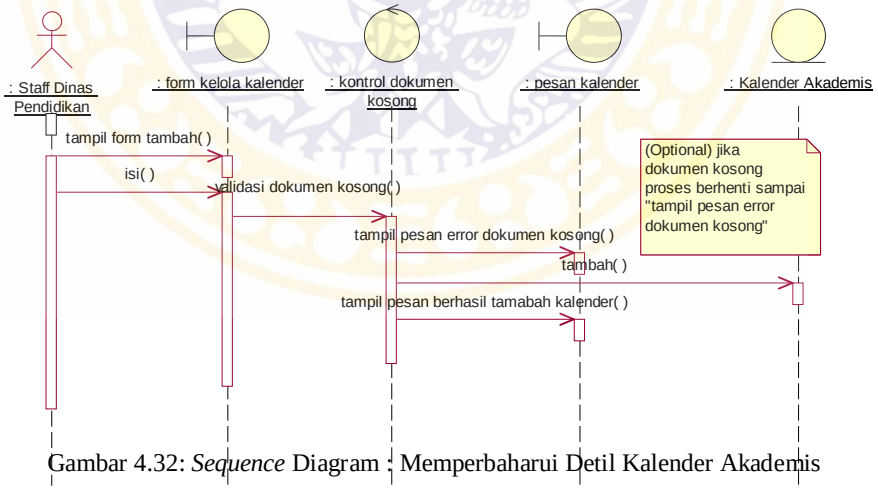
Gambar 4.31. *Class Diagram* Sebagai Penjelasan Terhadap Hirarki

4.3.4. *Sequence Diagram*

Berdasarkan *activity diagram* dan *class diagram* yang telah dibuat, maka digambarkan *sequence diagram* yang menggambarkan aliran pesan yang terjadi antar kelas dengan menggunakan operasi yang dimiliki kelas tersebut. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa setiap *activity diagram* dapat memiliki satu atau lebih *sequence* diagram. Namun dalam laporan penelitian ini, hanya akan dijelaskan mengenai *sequence diagram* yang terlibat dalam fungsi utama sistem, antara lain :

1. ***Sequence Diagram* : Memperbaharui Detil Kalender Akademis**

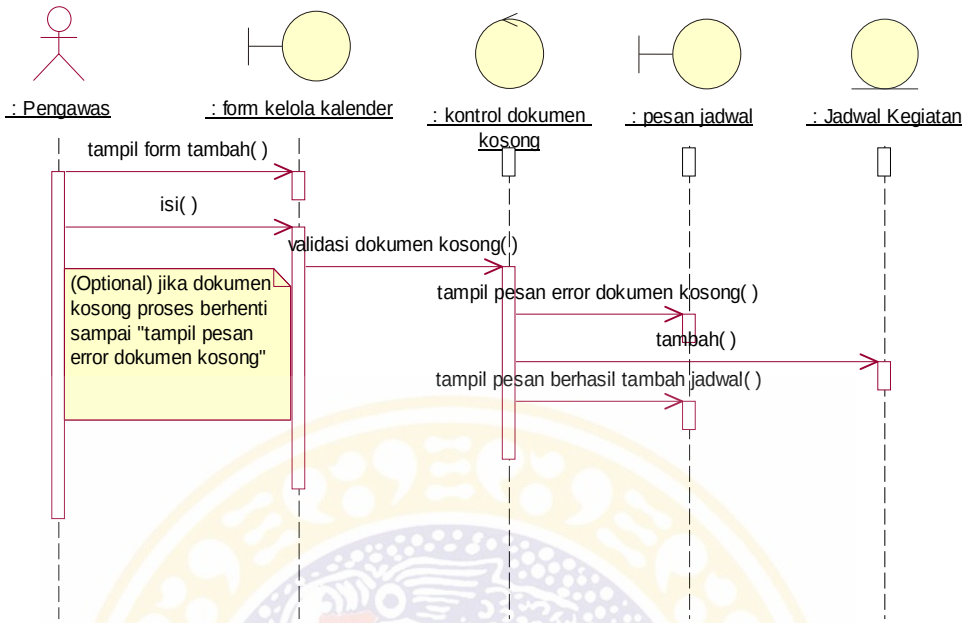
Sequence diagram untuk Memperbaharui Detil Kalender Akademis, dapat dilihat pada gambar 4.32. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 41.



Gambar 4.32: *Sequence* Diagram : Memperbaharui Detil Kalender Akademis

2. ***Sequence* Diagram : Menambah Jadwal Kegiatan**

Sequence diagram untuk Menambah Jadwal Kegiatan, dapat dilihat pada gambar 4.33. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 41.

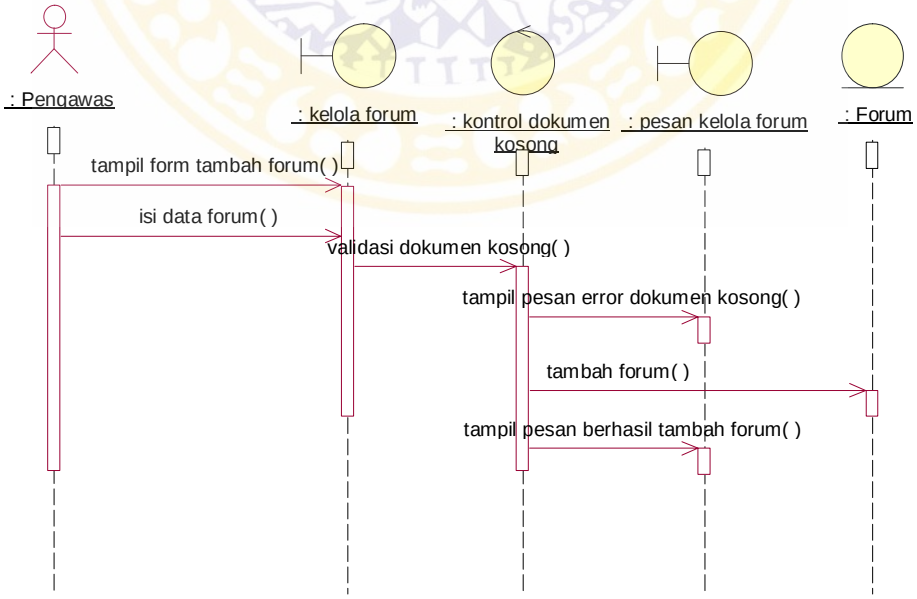


Gambar 4.33 : *Sequence* Diagram : Menambah Jadwal Kegiatan

3. *Sequence* Diagram : Menambah Forum Guru

Sequence diagram untuk Menambah Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.34.

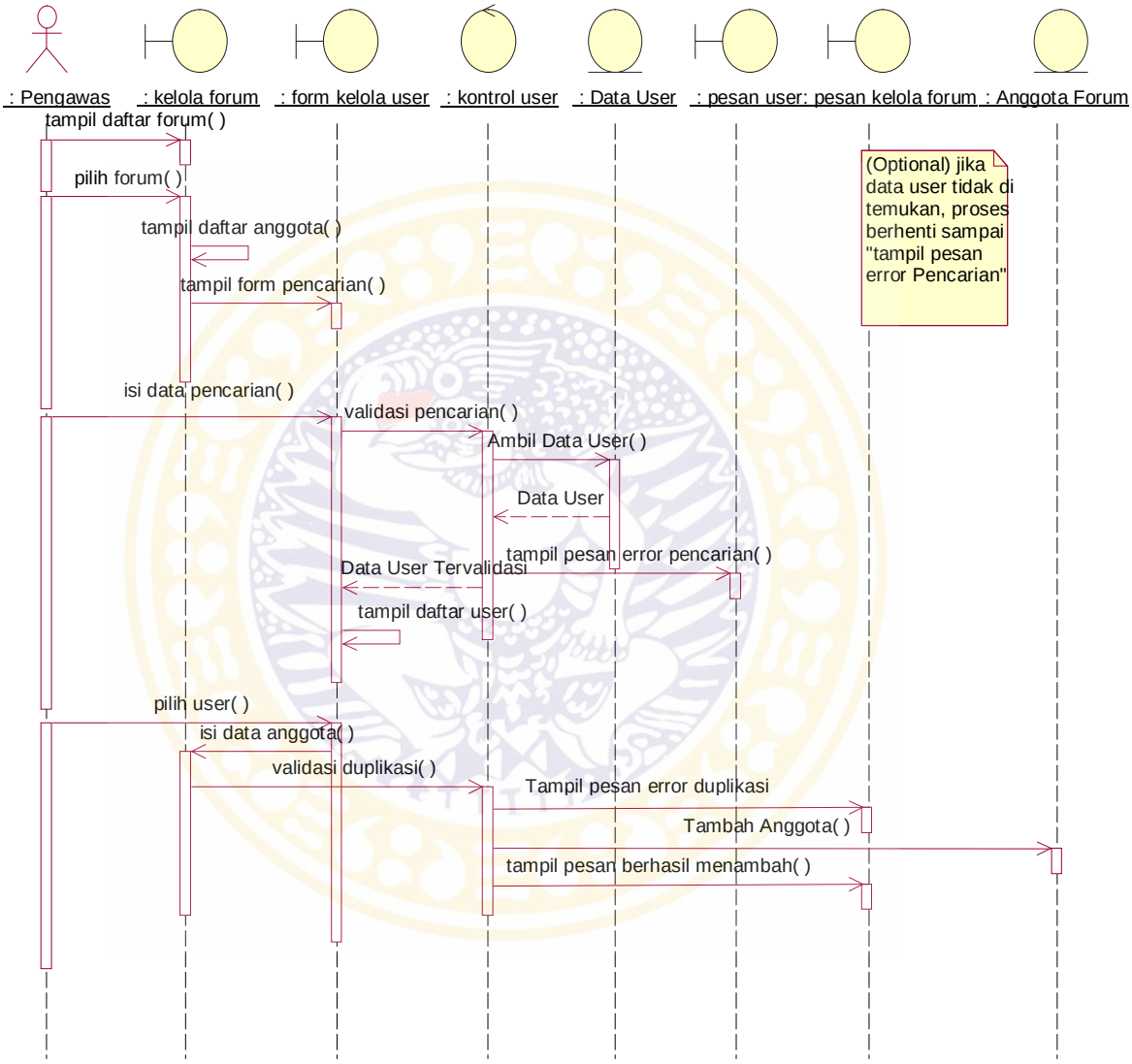
Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 41.



Gambar 4.34 : *Sequence* Diagram : Menambah Forum Guru

4. *Sequence* Diagram : Menambah Anggota Forum Guru

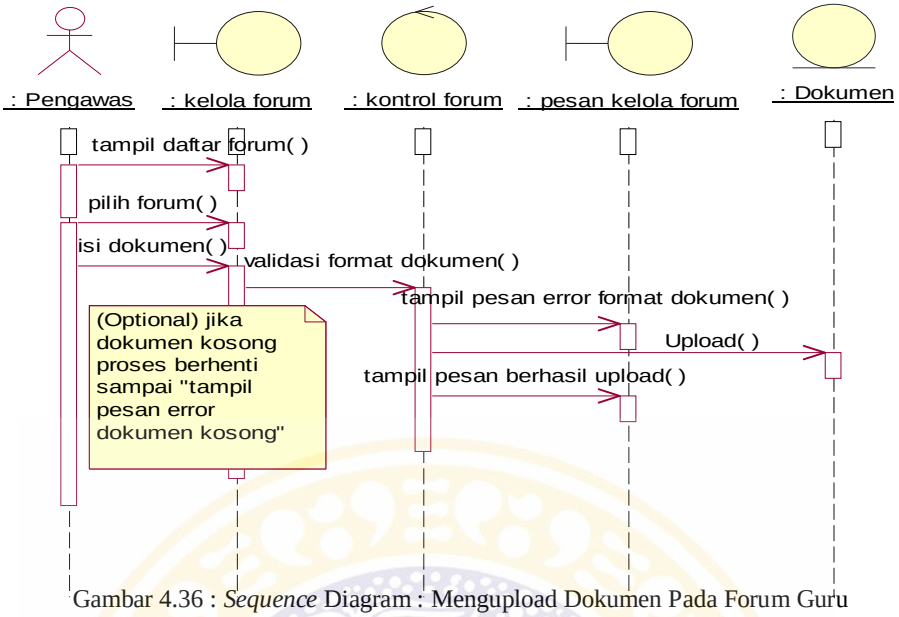
Sequence diagram untuk Menambah Anggota Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.35. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 42.



Gambar 4.35 : *Sequence* Diagram : Menambah Anggota Forum Guru

5. *Sequence* Diagram : Mengupload Dokumen Pada Forum Guru

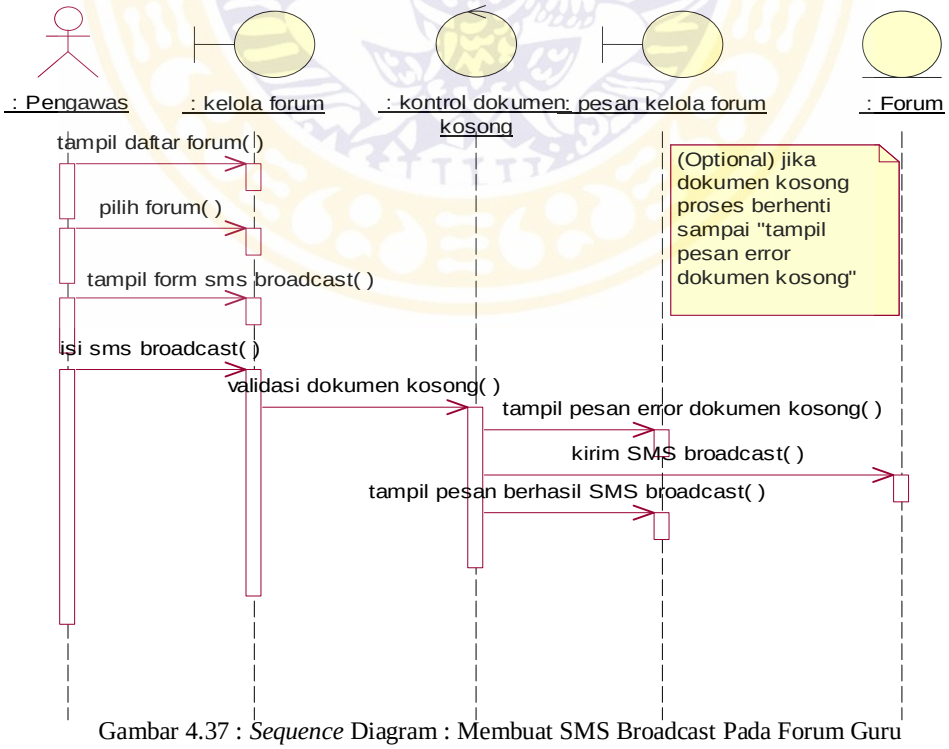
Sequence diagram Mengupload Dokumen Pada Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.36. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 42.



Gambar 4.36 : *Sequence* Diagram : Mengupload Dokumen Pada Forum Guru

6. *Sequence* Diagram : Membuat SMS Broadcast Pada Forum Guru

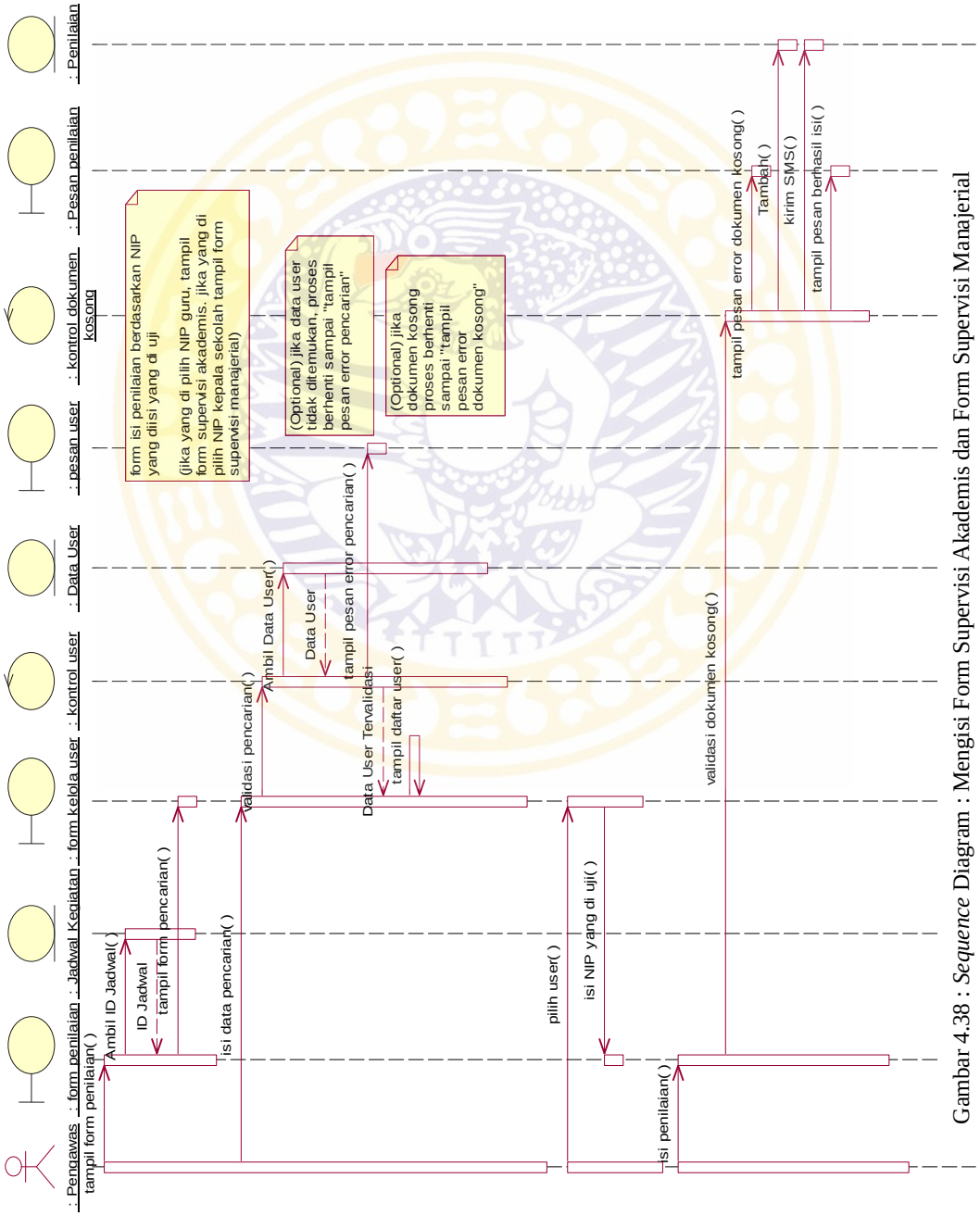
Sequence diagram Membuat SMS Broadcast Pada Forum Guru, dapat dilihat pada gambar 4.37. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 41.



Gambar 4.37 : *Sequence* Diagram : Membuat SMS Broadcast Pada Forum Guru

7. *Sequence* Diagram : Mengisi Form Supervisi Akademis dan Supervisi Manajerial

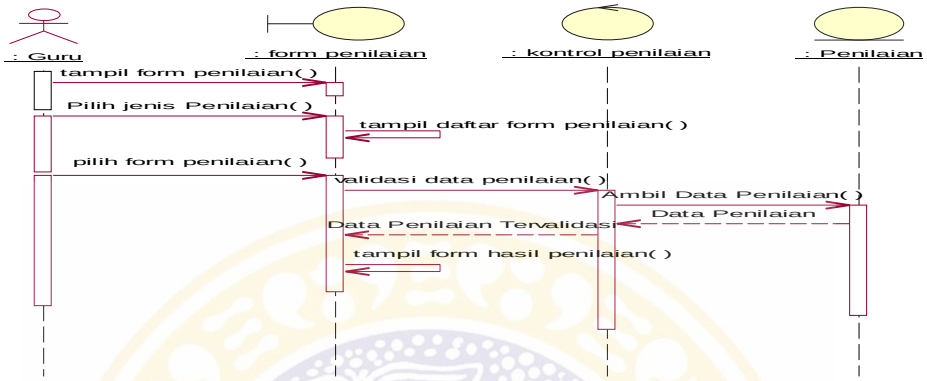
Sequence diagram untuk Mengisi Form Supervisi Akademis dan Supervisi Manajerial, dapat dilihat pada gambar 4.38. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 43.



Gambar 4.38 : *Sequence* Diagram : Mengisi Form Supervisi Akademis dan Form Supervisi Manajerial

8. *Sequence* Diagram : Melihat Hasil Supervisi Akademis

Sequence diagram untuk Melihat Hasil Supervisi Akademis, dapat dilihat pada gambar 4.39. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 43.



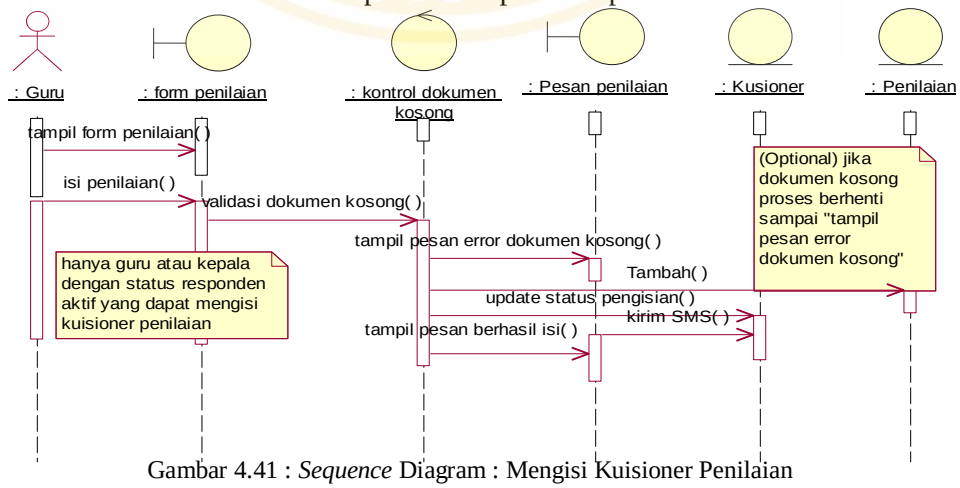
Gambar 4.39 : *Sequence* Diagram : Melihat Hasil Supervisi Akademis

9. *Sequence* Diagram : Memilih Responden Kuisioner Penilaian

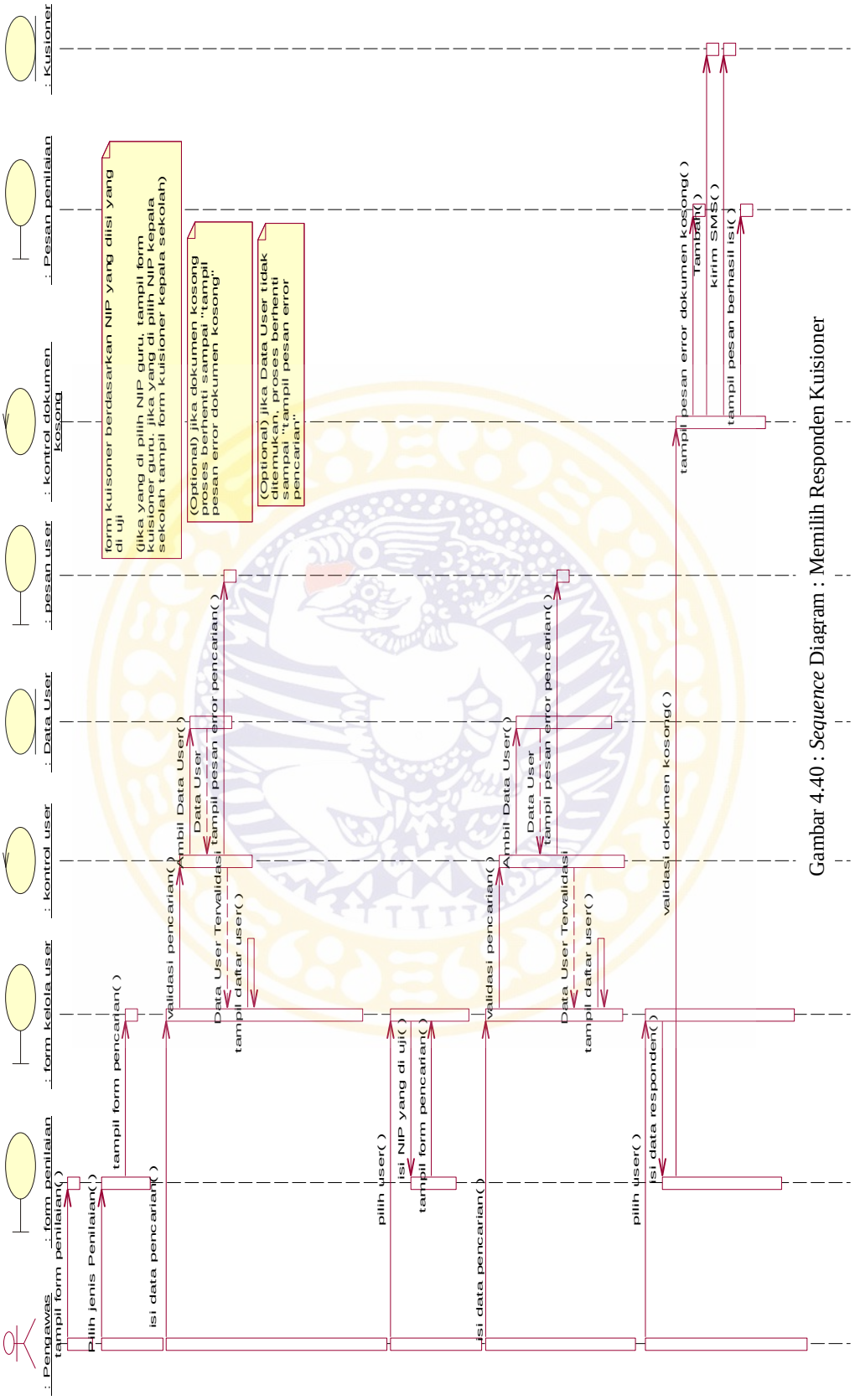
Sequence diagram Memilih Responden Kuisioner Penilaian, dapat dilihat pada gambar 4.40. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 44.

10. *Sequence* Diagram : Mengisi Kuisioner Penilaian

Sequence diagram untuk Mengisi Kuisioner Penilaian, dapat dilihat pada gambar 4.41. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 44.



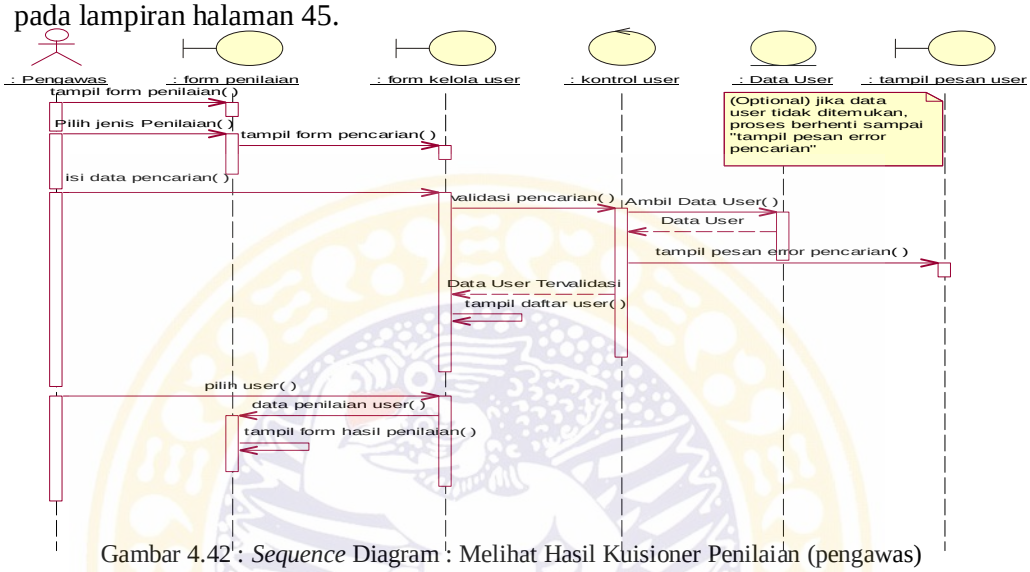
Gambar 4.41 : *Sequence* Diagram : Mengisi Kuisioner Penilaian



Gambar 4.40 : *Sequence* Diagram : Memilih Responden Kuisioner

11. ***Sequence* Diagram : Melihat Hasil Kuisioner Penilaian**

Sequence diagram untuk Melihat Hasil Kuisioner Penilaian, untuk pengawas dapat dilihat pada gambar 4.42. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 45.



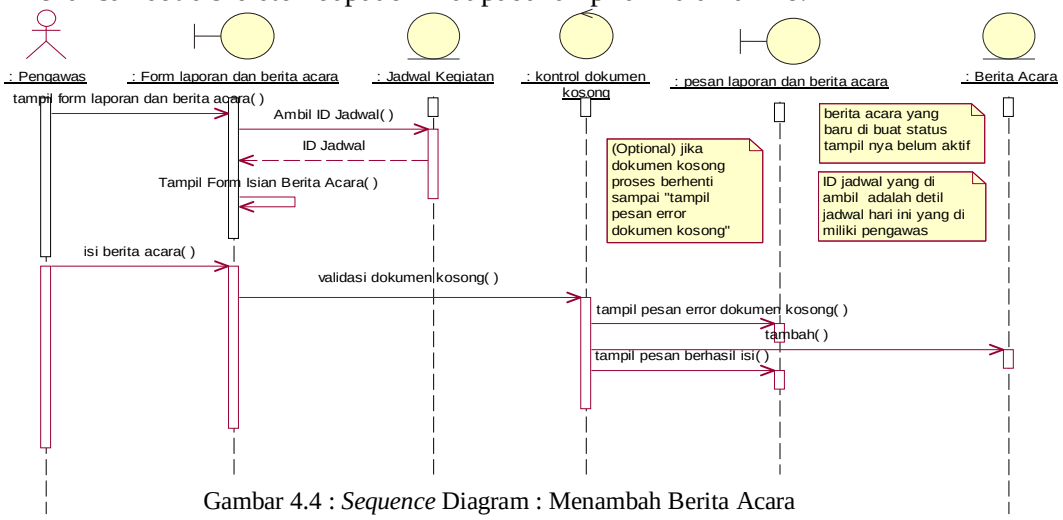
Gambar 4.42 : *Sequence* Diagram : Melihat Hasil Kuisioner Penilaian (pengawas)

12. *Sequence* Diagram : Mengisi Form Penilaian Kinerja

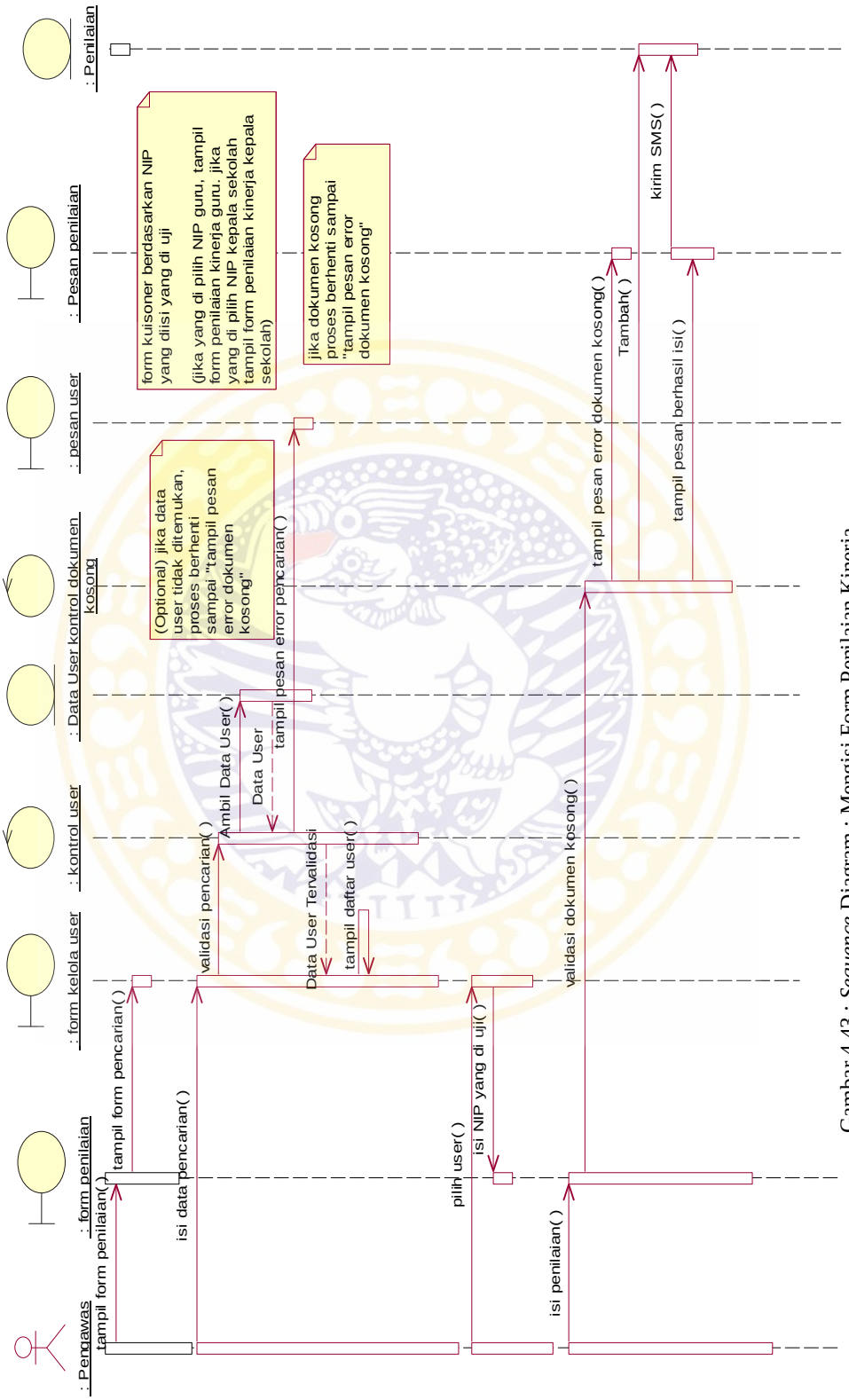
Sequence diagram untuk Mengisi Form Penilaian Kinerja, dapat dilihat pada gambar 4.43. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 45.

13. *Sequence* Diagram : Menambah Berita Acara

Sequence diagram untuk Menambah Berita Acara, dapat dilihat pada gambar 4.44. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 46.



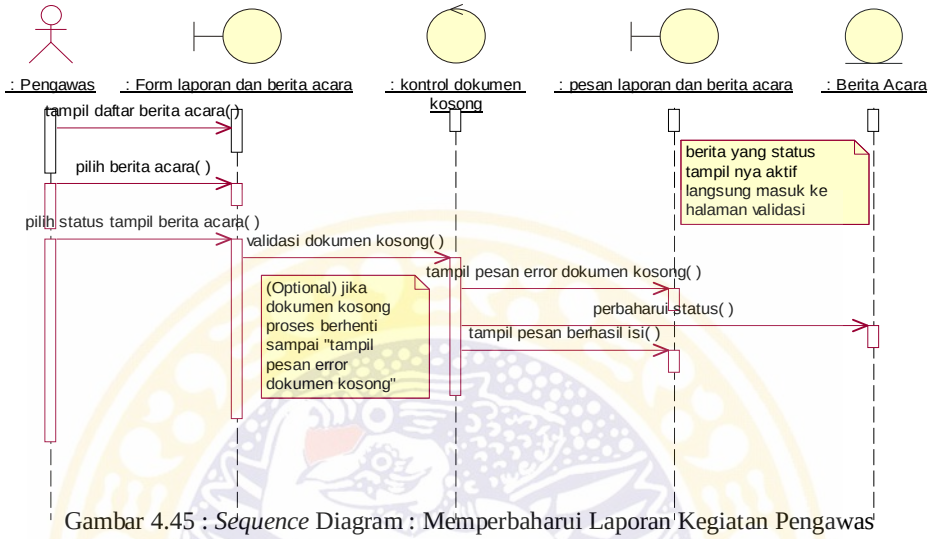
Gambar 4.4 : *Sequence* Diagram : Menambah Berita Acara



Gambar 4.43 : *Sequence* Diagram : Mengisi Form Penilaian Kinerja

14. *Sequence* Diagram : Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas

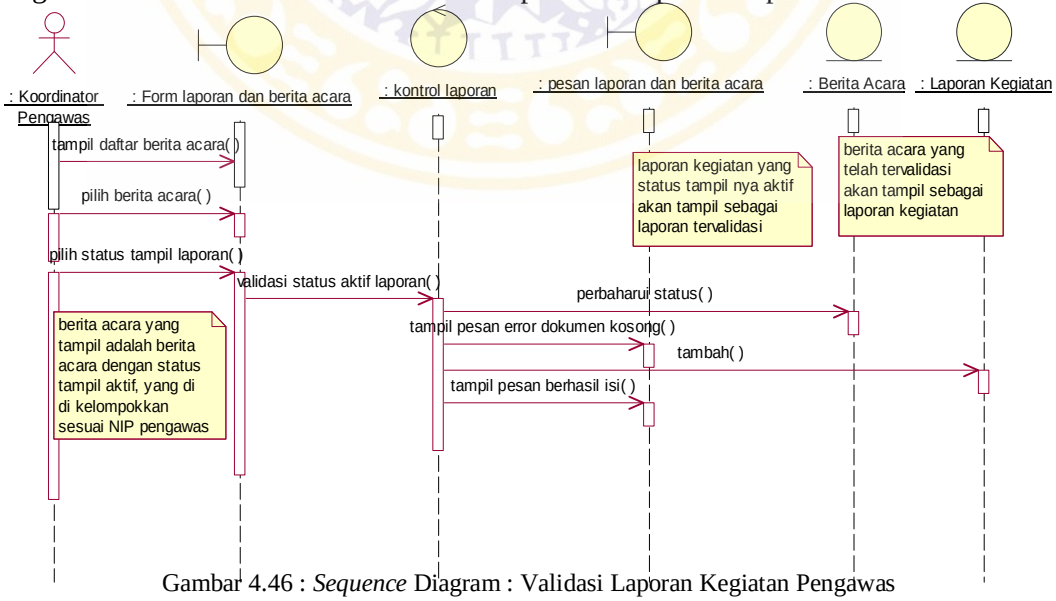
Sequence diagram Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas, terdapat pada gambar 4.45. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 46.



Gambar 4.45 : *Sequence* Diagram : Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas

15. *Sequence* Diagram : Validasi Laporan Kegiatan Pengawas

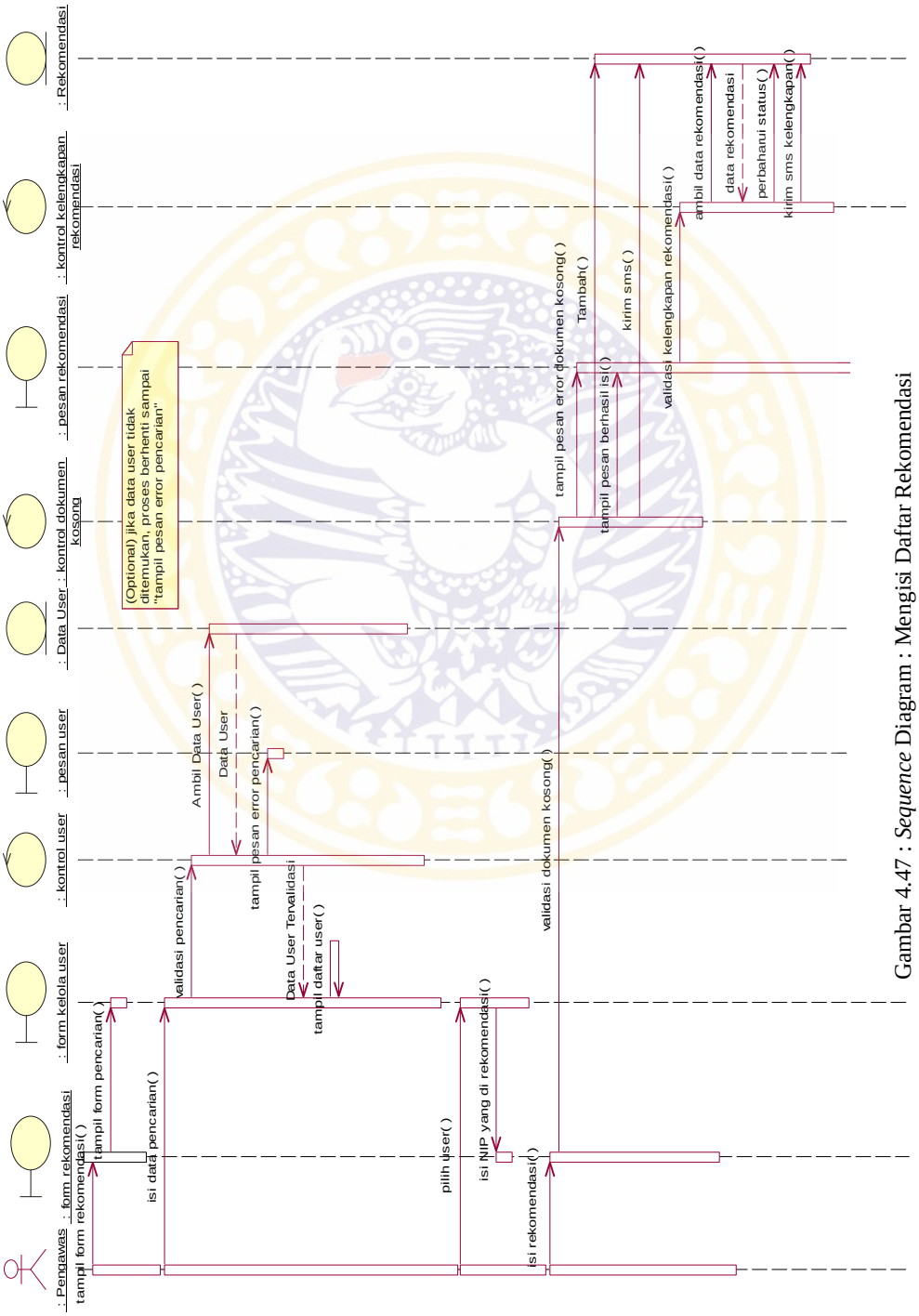
Sequence diagram untuk Validasi Laporan Kegiatan Pengawas, dapat dilihat pada gambar 4.46. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 46.



Gambar 4.46 : *Sequence* Diagram : Validasi Laporan Kegiatan Pengawas

16. *Sequence* Diagram : Mengisi Daftar Rekomendasi

Sequence diagram untuk Validasi Laporan Kegiatan Pengawas, dapat dilihat pada gambar 4.47. Penulisan *code skeleton* dapat di lihat pada lampiran halaman 47.



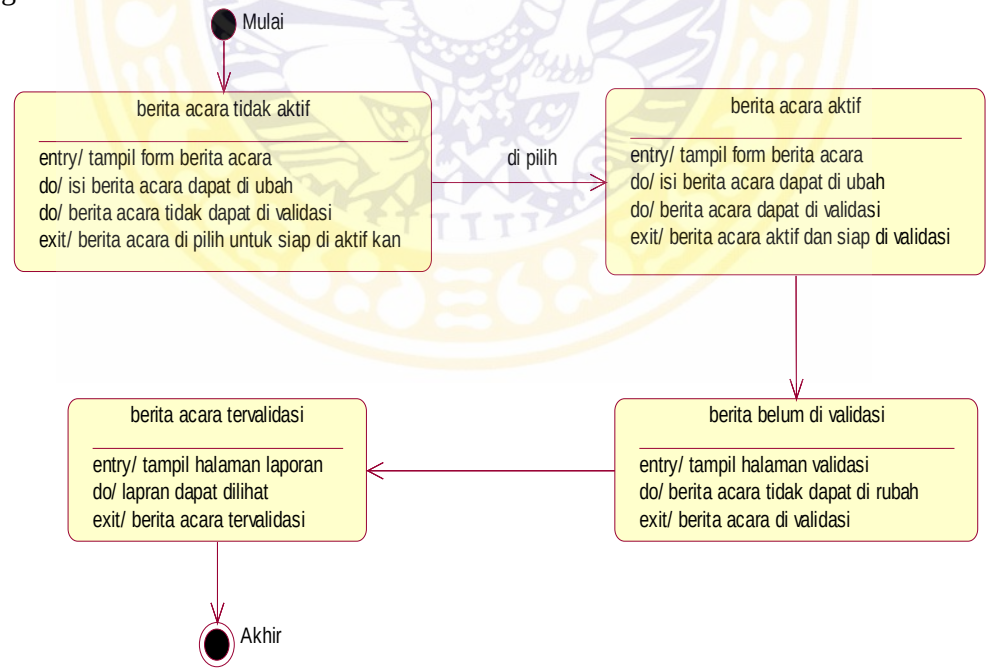
Gambar 4.47 : *Sequence* Diagram : Mengisi Daftar Rekomendasi

4.3.5. *Statechart Diagram*

Berdasarkan *class diagram* yang telah dibuat, maka digambarkan *Statechart Diagram* untuk memodelkan berbagai *state* yang mungkin dialami oleh obyek tunggal. Diagram *statechart* digunakan untuk menggambarkan perilaku dinamik sebuah obyek tunggal. Diagram *statechart* menunjukkan siklus hidup sebuah obyek tunggal, dari saat dibuat sampai obyek tersebut dihapus. Berikut akan dijelaskan mengenai *Statechart diagram* dari obyek yang terlibat dalam fungsi utama sistem, antara lain :

1. ***Statechart Diagram* : Laporan dan Berita Acara**

Statechart diagram untuk objek Laporan dan Berita Acara, dapat dilihat pada gambar 4.48.



Gambar 4.48 : *Statechart* Diagram : Laporan dan Berita Acara

4.3.6. *Component Diagram*

Berdasarkan *class diagram* yang telah dibuat, maka digambarkan *component diagram* yang menggambarkan pemetaan kelas-kelas menjadi komponen-komponen implementasi. Diagram ini juga memperlihatkan hubungan *dependency* yang terjadi antarkomponen dalam sistem.

4.3.6.1. Pemetaan Kelas

Untuk memudahkan pihak yang ingin melakukan implementasi terhadap hasil perancangan, maka dilakukan pemetaaan terhadap setiap kelas menjadi komponen-komponen. Pemetaan bertujuan untuk membantu pihak yang ingin melakukan implementasi dapat mengetahui letak penyimpanan kode untuk setiap kelas. Komponen-komponen yang harus dibuat, antara lain :

1. Komponen User

   Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas *User*.

2. Komponen Antarmuka Utama

   Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan stereotype boundary yang memfasilitasi penyediaan antarmuka yang mendukung berjalannya proses menajemen pengawasan pendidikan, seperti : kelas form kelola pesan, kelas form kelola kalender, kelas form kelola forum, kelas form penilaian, kelas form laporan dan berita acara, kelas form rekomndasi, kelas form login, kelas form kelola user, kelas form kelola artikel, dan kelas form kelola data sekolah.

3. Komponen Antarmuka Pesan

Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan stereotype boundary yang memfasilitasi tampilan pesan berhasil maupun pesan error dalam pelaksanaan pengelolaan data manajemen pengawasan pendidikan, seperti : Kelas pesan penilaian, Kelas pesan kalender, Kelas pesan jadwal, Kelas pesan kelola forum, Kelas pesan kelola pesan, Kelas pesan laporan dan berita acara, Kelas pesan rekomendasi, Kelas pesan login, Kelas pesan user, Kelas pesan artikel, dan Kelas pesan data sekolah.

4. Komponen Kontrol

Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype control* yang menjalankan fungsi validasi dalam pelaksanaan pengelolaan data manajemen pengawasan, seperti : . Kelas Kontrol Login, Kelas Kontrol pesan, Kelas Kontrol user, Kelas Kontrol sekolah, Kelas Kontrol dokumen kosong, Kelas Kontrol forum, Kelas Kontrol kelengkapan rekomendasi, kontrol penilaian, dan Kelas Kontrol laporan.

5. Komponen Artikel

Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola artikel, yaitu : kelas artikel.

6. Komponen Data Sekolah

Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola data sekolah, yaitu : kelas sekolah.

7. Komponen Pesan Pribadi

   Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola pesan, yaitu : kelas pesan pribadi.

8. Komponen Forum

   Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola forum, yaitu : kelas forum, kelas anggota forum, kelas aktifitas forum, kelas sms broadcast, kelas posting dan komentar.

9. Komponen Dokumen

   Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola pesan dan kelola dokumen, yaitu : kelas dokumen.

10. Komponen Kalender dan Jadwal

    Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola kalender dan jadwal, yaitu : kelas kalender akademis, kelas jadwal kegiatan, dan kelas detil kalender.

11. Komponen Laporan dan Berita Acara

    Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola aporan dan berita acara, yaitu : kelas berita acara dan kelas laporan kegiatan.

12. Komponen Penilaian

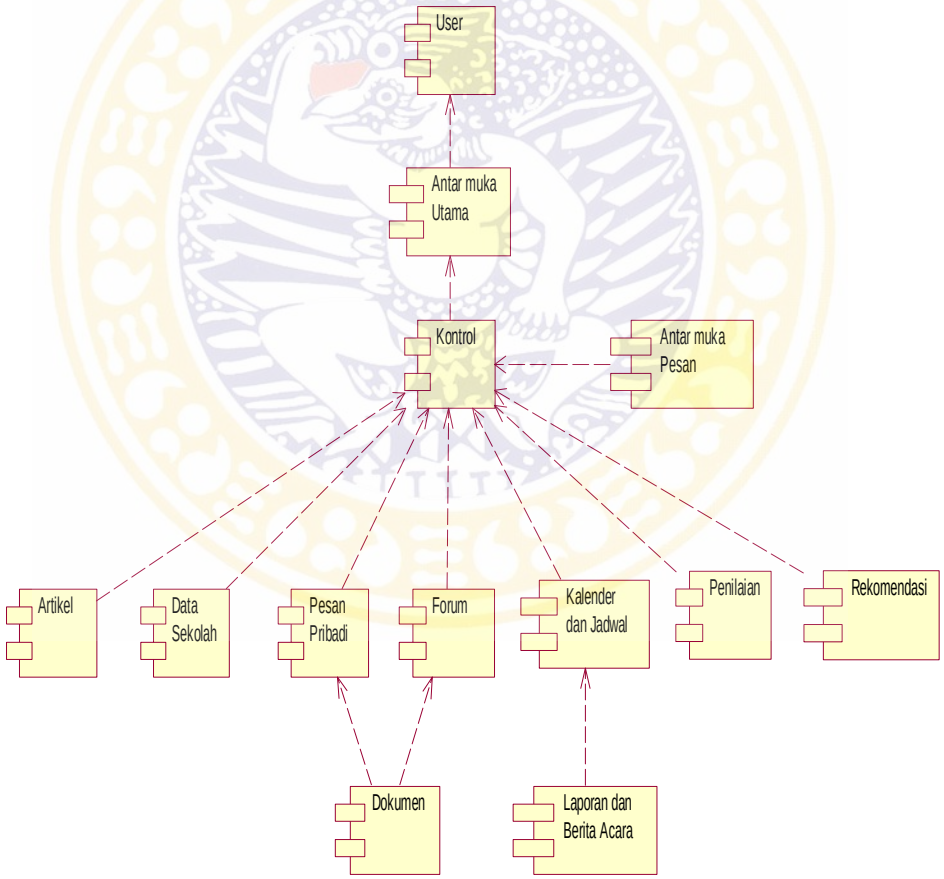
    Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola penilaian, yaitu : kelas penilaian, kelas detil peniilaian, dan kelas kuisioner.

13. Komponen Rekomendasi

Komponen ini merupakan pemetaan dari kelas dengan *stereotype entity* yang mendukung fungsi kelola rekomendasi, yaitu : kelas rekomendasi.

4.3.6.2. Penggambaran *Component Diagram*

Component diagram digunakan untuk menggambarkan komponen-komponen dalam sistem serta *dependency* yang terjadi antar komponen. *Component diagram*, dapat dilihat pada gambar 4.49.



Gambar 4.49: *Component Diagram*

4.3.7. *Deployment Diagram*

Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat digambarkan *deployment* diagram guna memudahkan pemahaman pihak yang akan melakukaan implementasi terhadap hasil perancangan. *Deployment* diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian software yang berjalan pada bagian-bagian hardware, dan keterhubungan antara komponen-komponen hardware tersebut.

4.3.7.1 Identifikasi *Node*

Deployment diagram terdiri dari beberapa *node* dan *device*. *Node* adalah perangkat keras yang digunakan untuk menyebarkan aplikasi. Sedangkan *device* adalah perangkat keras yang digunakan untuk menunjang fungsi dari sebuah *node*. Untuk menggambarkan *deployment diagram*, ada beberapa hal yang harus diidentifikasi terlebih dahulu, yaitu :

4.3.7.1.1 Menentukan *Node* dan *Device*

Setiap *node* pada *deployment diagram* mewakili satu unit komputasi sistem yang merupakan bagian dari *hardware*, sedangkan *device* selalu melekat pada sebuah *node*. Sistem yang akan dibuat menggunakan sistem *client / server*, sehingga *node* dan *device* pada *deployment diagram* terdiri dari :

1. *Database Server*

Jumlah *database server* yang akan digunakan adalah satu. *Database server* digunakan untuk menyediakan layanan data kepada komputer-komputer *client* dalam jaringan SI-MPP.

2. *Client*

Jumlah komputer *client* yang akan digunakan adalah enam. Komputer *client* digunakan untuk mengakses data yang disediakan oleh *database server* dan memproses data masukan dari *user* yang kemudian dikirim untuk disimpan pada *database server*. Para *user* dari setiap komputer *client*, yaitu :

a. *User* pada komputer *Client* no.1 adalah Staff TU
b. *User* pada komputer *Client* no.2 adalah Pengawas
c. *User* pada komputer *Client* no.3 adalah Guru
d. *User* pada komputer *Client* no.4 adalah Kepala Sekolah
e. *User* pada komputer *Client* no.5 adalah Koordinator Pemgawas
f. *User* pada komputer *Client* no.6 adalah Staff Dinas Pendidikan
g. *User* pada komputer *Client* no.7 adalah Kepala Dinas

3. Printer

Printer bukanlah sebuah node, melainkan sebuah device. Hal ini dikarenakan printer bukanlah sebuah unit komputasi. Printer digunakan untuk mencetak laporan kegiatan pengawas sebagai bentuk dokumentasi. Komputer client yang akan dilengkapi dengan printer adalah komputer *Client* no.6 adalah

Staff Dinas Pendidikan dan dokumen yang di cetak adalah laporan kegiatan pengawas.

4.3.5.1.2 Menentukan Komponen Tiap *Node*

Komponen merupakan hal yang terkait dalam eksekusi sistem, dengan kata lain *software* yang terpasang pada tiap *node*. Komponen mendukung berjalannya sistem pada tiap *node* dimana ia berada, sehingga setiap no*de* pasti memiliki komponen.

Pada sistem informasi manajemen pengwasan pendidikan yang akan dibuat, terdapat 2 *node* yaitu *database server* dan komputer *client*. Pada *node database server*, akan digunakan *Database* sebagai komponen yang bertugas menyediakan data untuk setiap komputer *client* dan menyimpan data yang telah diproses oleh komputer *client*. Sedangkan pada *node* komputer *client*, akan digunakan *web browser* sebagai komponen yang bertugas menyediakan *interface* SI-MPP sehingga dapat dilakukan pemrosesan data.

4.3.5.1.3 Menentukan Hubungan Antar *Node*

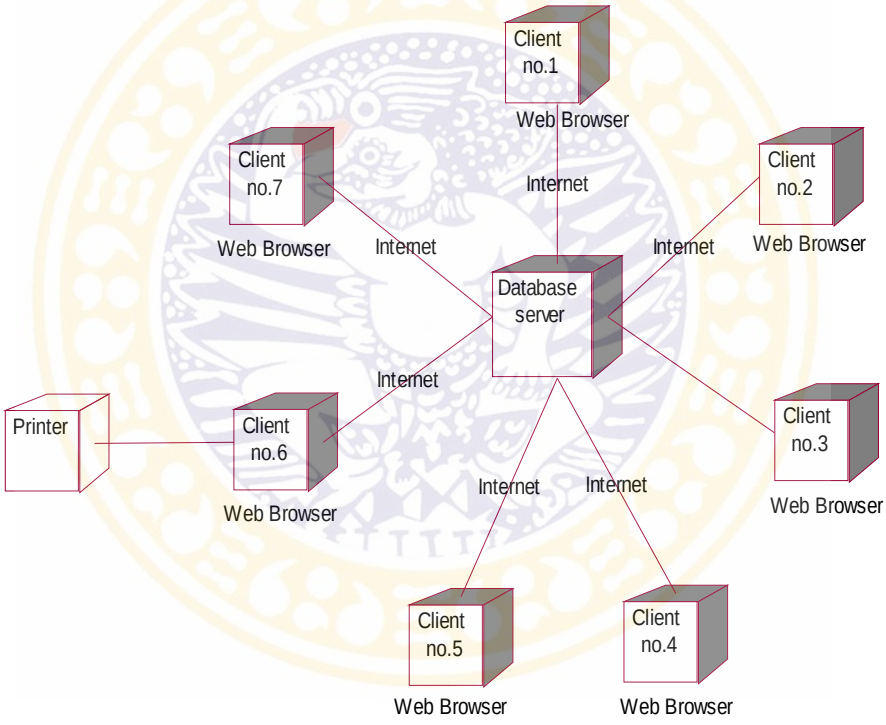
Dalam sebuah sistem informasi, agar satu *node* dapat terhubung dengan *node* lain digunakan sebuah jaringan. Jaringan yang menjadi penghubung antar *node* pada SI-MPP adalah jaringan intranet.

Alasan penggunaan jaringan intranet tersebut dikarenakan sistem informasi manajemen pengwasan pendidikan dirancang untuk dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Hal ini ditujukan untuk menghadapi kendala masalah

waktu dan jarak pada sistem manual yang ada sebelumnya, sehingga mempermudah kegiatan operasional tanpa terhalang waktu dan tempat.

4.3.5.2 Penggambaran *Deployment Diagram*

Deployment diagram digunakan untuk menggambarkan tata letak sebuah sistem secara fisik dan keterhubungan antara komponen-komponen didalamya. *Deployment diagram* dapat dilihat pada gambar 4.50.



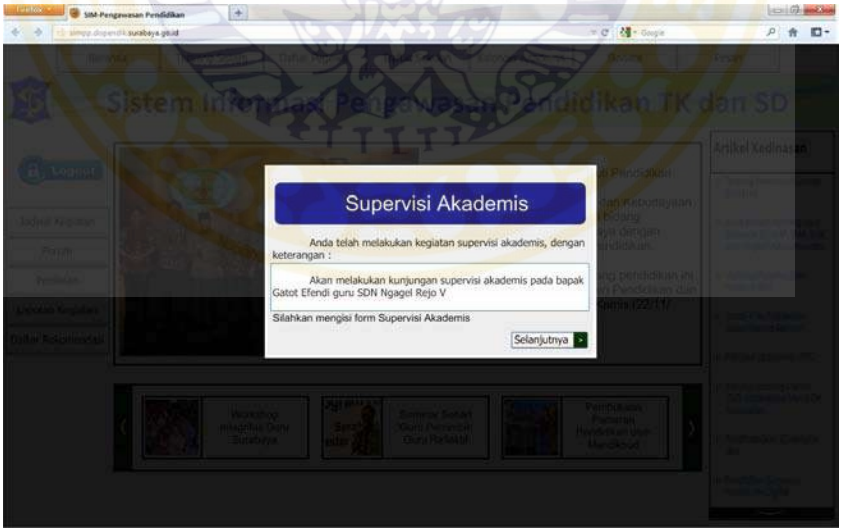
Gambar 4.50. Deployment Diagram

4.4. Perancangan Antarmuka

Setelah dilakukan proses perancangan diagram, maka dilakukan perancangan antarmuka SIM-PP sebagai bentuk penggambaran sistem berdasarkan diagram yang telah di buat. Namun dalam laporan skripsi ini, hanya akan dijelaskan perancangan antar muka dari fungsi utama sistem, dimana untuk perancangan antarmuka secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran halaman 48. Fungsi utama system yang akan di jelaskan yaitu fungsi penilaian, antara lain :

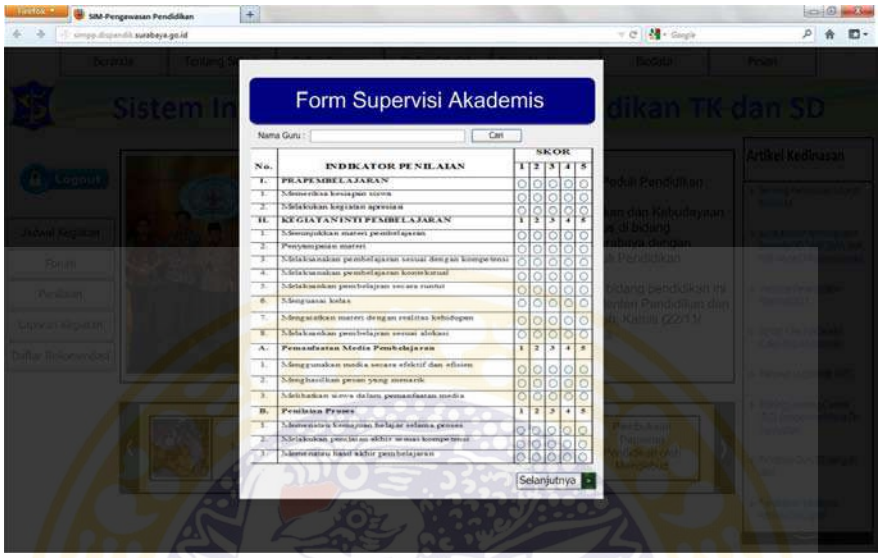
4.4.1. Mengisi Form Supervisi Akademis dan Manajerial

Setelah mengisikan kegiatan supervisi akademis atau manajerial pada jadwal kegiatan, pengawas dapat langung mengisikan hasil supervisi begitu masuk kedalam sistem setelah melakukan kegiatan. Perancangan antarmuka halaman pemberitauan mengisi form supervisi akademis dapat dilihat pada gambar 4.51 :



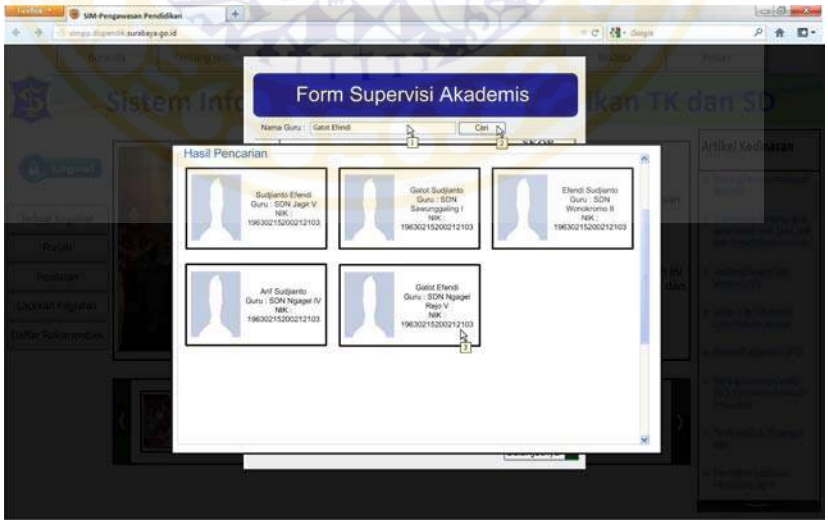
Gambar 4.51 : halaman pemberitahuan mengisi form supervisi akademis

Selanjutnya akan tampil halaman form supervisi akademis yang dapat dilihat pada gambar 4.52 :



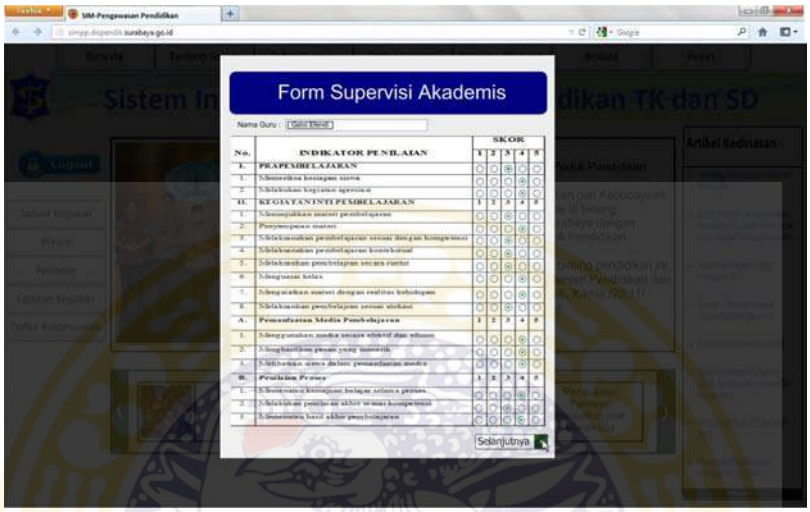
Gambar 4.52 : halaman form supervisi akademis

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam pengisian form supervisi akademis adalah mengisi nama guru yang akan di uji. Halaman pencarian nama guru dapat dilihat pada gambar 4.53 :

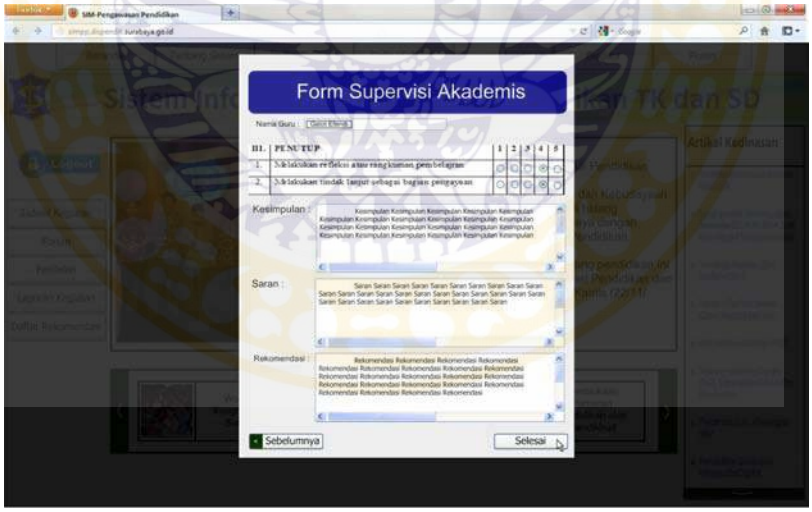


Gambar 4.53 : Halaman pencarian nama guru

Setelah nama guru yang dinilai diisikan maka form supervisi akademis dapat diisi. Halaman pengisian form supervisi akademis bagian pertama dapat dilihat pada gambar 4.54 dan bagian kedua pada gambar 4.55 :



Gambar 4.54 : Halaman pengisian form supervisi akademis bagian pertama

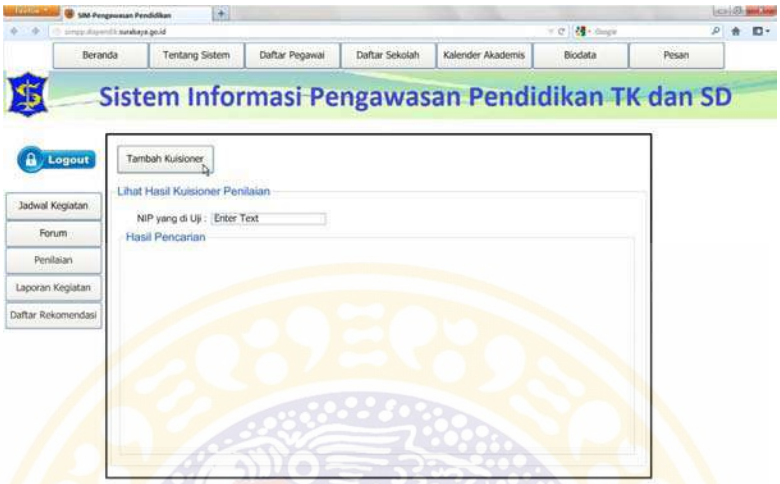


Gambar 4.55 : Halaman pengisian form supervisi akademis bagian kedua

4.4.2. Memilih Responden Kuisioner Penilaian

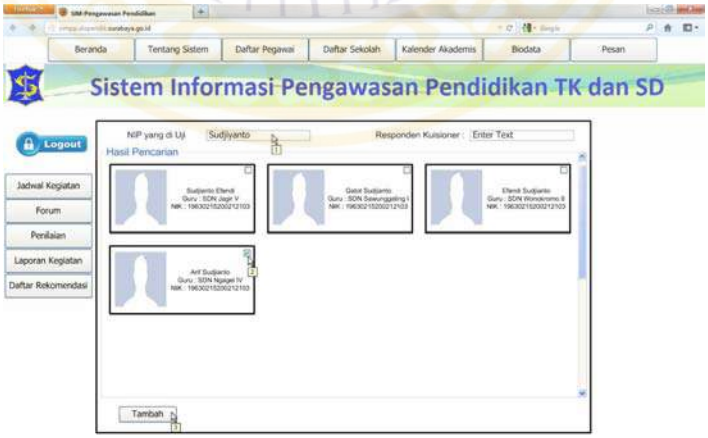
Kegiatan mengelola kuisioner penilaian di awali dengan memilih responden kuisioner penilaian. Untuk memilih responden kuisioner penilaian,

pengawas harus menambah form kuisioner penilaian terlebih dahulu. Halaman tambah kuisioner penilaian dapat dilihat pada gambar 4.56 :



Gambar 4.56 : Halaman tambah kuisioner penilaian

Setelah form kuisioner penilaian di tambah kan, pengawas harus memilih NIP yang akan di nilai dan responden kuisioner. Halaman memilih NIP yang di uji dapat di lihat pada gambar 4.57 dan halaman pilih responden kuisioner pada gambar 4.58 :

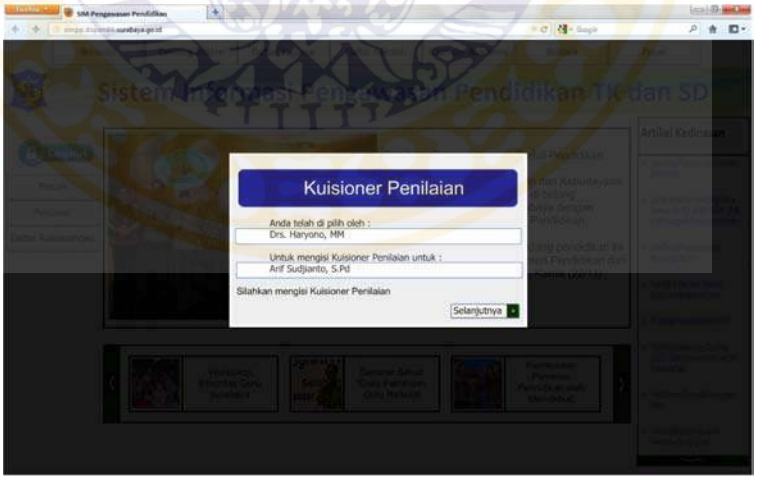


Gambar 4.57 : Halaman memilih NIP yang di uji

Gambar 4.58 : Memilih responden kuisioner

4.4.3. Mengisi Kuisioner Penilaian

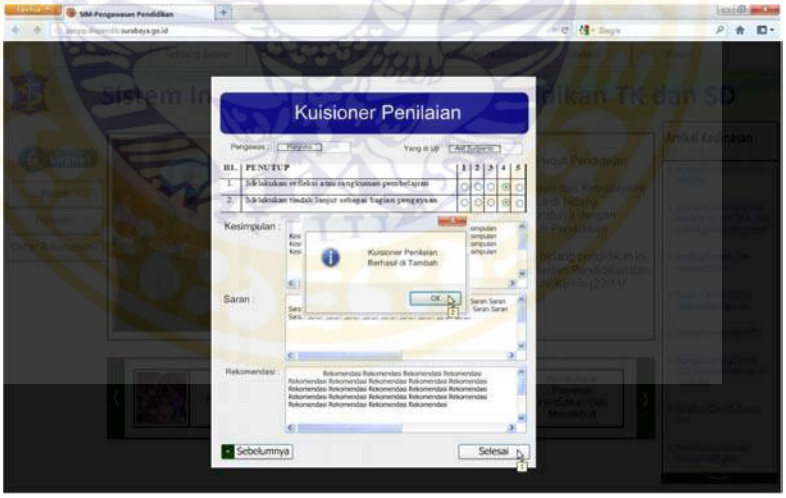
Kegiatan mengelola kuisioner selanjutnya adalah mengisi kuisioner penilaian oleh NIP responden yang telah di isi oleh pengawas. Begitu NIP yang di pilih melakukan login, maka akan tampil halaman pemberitahuan pengisian kuisioner penilaian yang dapat dilihat pada gambar 4.59 :



Gambar 4.59 : halaman pemberitahuan pengisian kuisioner penilaian

Selanjutnya responden kuisioner dapat mengisikan kuisioner penilain. Halaman kuisioner penilaian bagian pertama dapat dilihat pada gambar 4.60 dan Halaman kuisioner penilaian bagian kedua dapat dilihat pada gambar 4.61 :

Gambar 4.60 : Halaman kuisioner penilaian bagian pertama

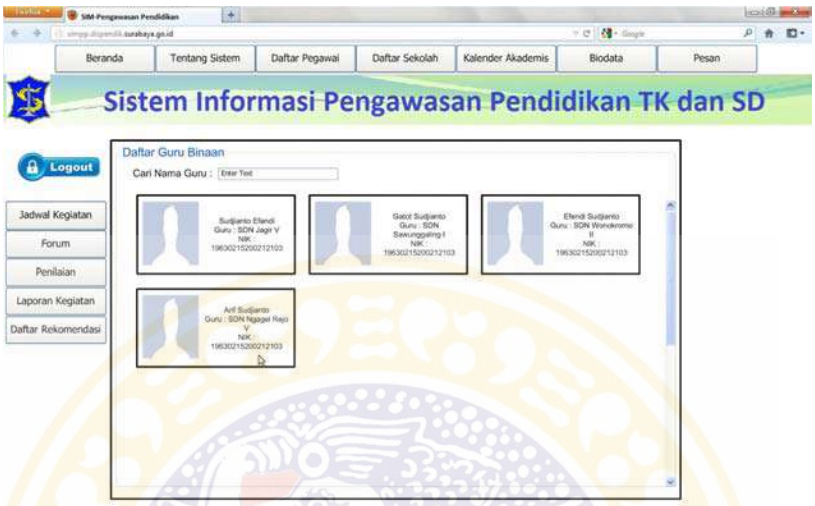


Gambar 4.61 : Halaman kuisioner penilaian bagian kedua

4.4.4. Mengisi Form Penilaian Kinerja

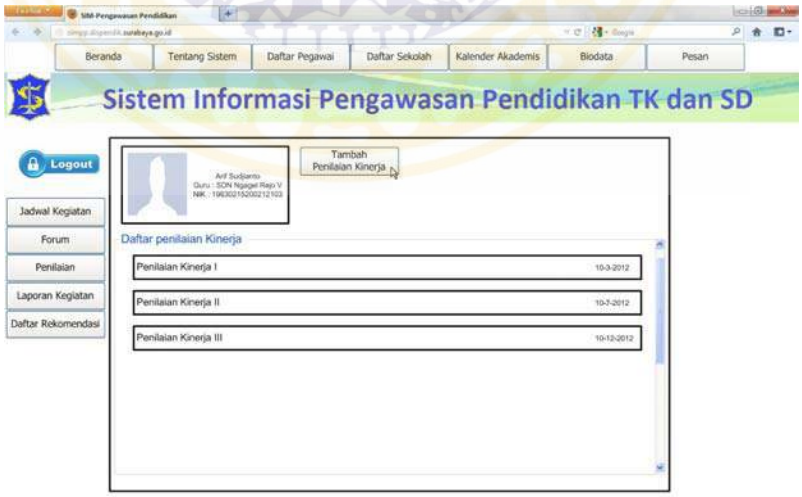
Kegiatan pada fungsi penilaian yang terakhir adalah mengisi form penilain kinerja. Sama hal nya dengan form supervisi akademis, yang pertama kali harus

dilakukan adalah memilih NIP yang aka di nilai. Halaman memilih NIP yang akan dinilai dapat dilihat pada gambar 4.62 :



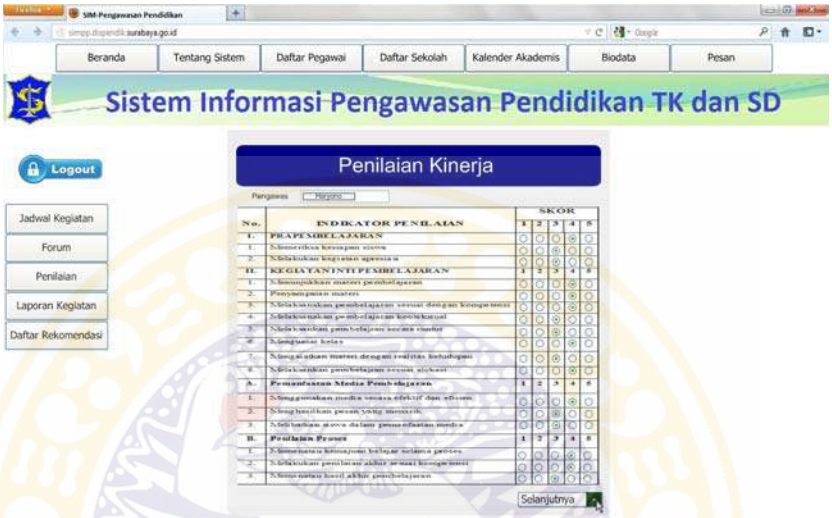
Gambar 4.62 : Halaman memilih NIP yang akan dinilai

Setelah memilih NIP yang akan di nilai maka dapat di lakukan kegiatan tambah penilaian kinerja. Halaman tambah penilaian kinerja yang dapat dilihat pada gambar 4.63 :

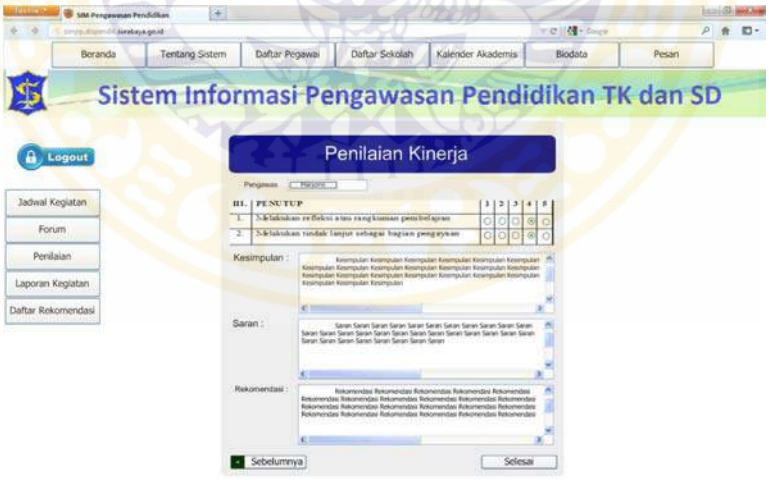


Gambar 4.63 : Halaman tambah penilaian kinerja

Selanjutnya form penilaian kinerja dapat di isi. Halaman penilaian kinerja bagian pertama dapat di lihat pada gambar 4.64 dan halaman penilaian kinerja bagian kedua pada gambar 4.65 :



Gambar 4.64 : Halaman penilaian kinerja bagian pertama



Gambar 4.65 : Halaman penilaian kinerja bagian kedua

4.5. Evaluasi Rancangan

Evaluasi rancangan dilakukan dengan mengkomunikasikan hasil rancangan secara dua arah antara pihak peneliti dan pihak yang terlibat dalam kegiatan manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya. Proses komunikasi yang baik dapat membantu pihak calon pengguna yang terlibat dalam proses manajemen pengawasan pendidikan agar dapat lebih memahami keefektifan dan keefisienan dalam pelaksanaan proses manajemen pengawasan melalui SI-MPP.

Evaluasi rancangan sistem bertujuan untuk mengetahui kesesuaian rancangan dengan kebutuhan pengguna serta dapat mengatasi permasalahan yang ada, sehingga ke depannya rancangan sistem dapat diimplementasikan dengan baik. Apabila dalam tahap evaluasi terdapat ketidaksesuaian kebutuhan, maka akan dilakukan analisa ulang dan dilakukan perbaikan terhadap rancangan sampai semua kebutuhan telah sesuai dan dapat mengatasi permasalahan yang ada. Tahapan evaluasi rancangan, antara lain :

1. Melakukan presentasi fitur hasil perancangan sesuai dengan calon pengguna nya.
2. Melakukan wawancara kesesuaian rancangan. (surat wawancara kesesuaian, ini terlampir dalam halaman lampiran 15).
3. Melakukan perbaikan rancangan sistem, samapai rancangan yang di hasil kan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Melakukan presesntasi akhir hasil rancangan dan persetujuan hasil rancangan. (surat persetujuan atas fitur ini terlampir dalam halaman lampiran 27).

Fitur-fitur yang dibuat dalam perancangan sistem dan persetujuan rancangan yang di berikan pengguna, dapat membuktikan bahwa hasil rancangan memiliki fitur-fitur yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. Fitur data user dan data sekolah dapat memfasilitasi akses dan pengelolaan penyimpanan data pegawai dan data sekolah yang masih berbasis kertas yang bersifat terbatas jumlah nya serta rentan hilang dan rusak.
2. Fitur artikel kedinasan dapat memberikan akses informasi kedinasan.
3. Fitur pesan dapat memfasilitasi komunikasi antar pengguan yang bisanya terkendala jarak, tempat dan waktu. Sescara khusus fitur pesan pribadi memfasilitasi penyampaian surat perintah dan evaluasi kinerja oleh kepala dinas pada pengawas. Memfasilitasi supervisi klinis yang berupa konsultasi peribadi dan penyampaian penugasan oleh pengawas pada guru atau kepala sekolah binaan nya.
4. Fitur kalender akademis akan memfasilitasi pengguna memperoleh informasi tentang kegiatan akademis yang biasanya terbatas dan berbasis kertas. Serta fitur jadwal kegiatan untuk memudahkan pengelolaan jadwal kegiatan pengwas yang di sertai dengan SMS pengingat, sehingga mengurang resiko kunjingan yag tidak merata dan menghindarkan kesalahan jadwal.

5. Fitur forum diskusi baik antar guru binaan dan pengawas, antar kepala sekolah dan pengawas, maupun antar pengwas dengan Koordinator pengwas dapat memberikan maanfaat sebagai berikut :
   a. Memberikan suasana kesejawatan antar anggota forum dan tercapai solusi derdasarkan musyawarah.
   b. Memudahkan kegiatan diskusi yang selama ini terkendala oleh waktu, tempat serta perencanaan dan jadwal pertemuan.
   c. Bagi guru dan kepala sekolah permasalahan yang dihadapi oleh kelompok dapat diselesaikan dengan cepat dalam bimbingan pengawas pembinanya.
   d. Menghindarkan pengulangan pembahasanan permasalahan yang sama atau historical problem.
   e. Memberikan banyak kemungkinan solusi yang diperoleh dari pengalaman anggota forum.
6. Fitur pengelolaan penilaian baik supervisi akdemis, supervisi manajerial, penilaian kinerja maupun kuisioner penilaian memfasilitasi pengawas dalam melakukan penilaian secara cepat dan tepat, serta memudahkan penyebaran dan perolehan kuisoner. Serta bagi guru maupun kepala sekolah yang dinilai akan dapat memperolah hasil penilaian dengan mudah dan cepat karena memperoleh sms pengingat begitu penilaian selesai isiskan. Tetntu hal ini memberikan kemudahan dan kecepatan dibandingkan sistem penilaian manual yang berbasis kertas.

7. Fitur pengelolaan laporan dan berita acara memfasilitasi pengawas untuk membuat laporan kegiatan pengawas yang lebih jelas dan detail, karena di peroleh dari berita acara yang di buat oleh pengewas sesuai jadwal kegiatan yang telah di buat sebelumnya. Sedangkan bagi koordinator pengawas lebih mudah dalam validasi melakukan koreksi terhadap laopran yang telah di buat, sebelum sesuai kriteria dan diberikan validasi oleh koordinator pengawas.
8. Fitur pengelolaan rekomendasi memfasilitasi pengawas dalam memeberikan rekomendasi terhadap binaannya dan kepala dinas dapat bmenerima langung hasil rekomendasi pengawas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa analisis kebutuhan sistem dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek dan dapat menghasilkan blue print perancangan sistem terkomputerisasi dengan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, antara lain :

1. Adanya fitur forum diskusi yang memfasilitasi penyelesaian masalah berbasis kelompok.
2. Adanya fitur pengelolaan jadwal kegiatan yang mendukung pengelolaan jadwal kegiatan yang di dukung dengan SMS pengingat.
3. Adanya fitur pencarian data pegawai yang memfasilitasi pencarian data.
4. Adanya fitur artikel yang memfasilitasi distribusi informasi kedinasan.
5. Adanya fitur pengelolaan penilaian yang terstuktur dan terdokumentasi dengan baik.
6. Adanya fitur pengelolaan laporan kegiatan pengawas yang lebih detail, akurat dan transparan, karena di peroleh dari berita acara yang terintegrasi dengan jadwal kegiatan.
7. Adanya fitur pesan pribadi yang mendukung komunikasi antar pegawai.
8. Adanya fitur yang mendukung perolehan informasi hasil penilaian bagi guru dan kepala sekolah, serta laporan dan daftar rekomendasi bagi kepala dinas, sehingga dapat langung di tindak lanjuti.

Hasil evaluasi rancangan dengan mengkomunikasikan hasil rancangan secara dua arah antara pihak peneliti dan pihak yang terlibat membuktikan bahwa rancangan SI-MPP memiliki kelengkapan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tahap-tahap yang dilakukan dalam merancang sistem informasi tersebut, antara lain :

1. Pengumpulan data : untuk mengetahui gambaran proses kerja yang dijalankan oleh sistem lama.
2. Analisis sistem : untuk memproses data yang dikumpulkan menjadi gambaran proses bisnis sistem baru.
3. Perancangan sistem : untuk memproses kebutuhan sistem baru menjadi suatu rancangan dalam pembangunan sistem. Dalam tahap perancangan sistem, digambarkan beberapa diagram antara lain :
    a. Use Case Bisnis Diagram : untuk menggambarkan aktor sistem serta kebutuhan fungsional sistem yang ada.
    b. Use Case Diagram : untuk menggambarkan aktor sistem serta kebutuhan fungsional sistem baru.
    c. Activity Diagram : untuk memodelkan alur kerja yang terjadi pada setiap use case dalam use case diagram.
    d. Class Diagram : untuk menggambarkan kelas-kelas yang dibutuhkan oleh sistem serta relasi yang terjadi antar kelas.
    e. Sequence Diagram : untuk menggambarkan aliran pesan yang terjadi antar kelas dengan menggunakan operasi yang dimiliki kelas tersebut.

f. Statechart Diagram : untuk menggambarkan perilaku dinamik sebuah obyek tunggal. Diagram *statechart* menunjukkan siklus hidup sebuah obyek tunggal, dari saat dibuat sampai obyek tersebut dihapus

g. Component Diagram : untuk menggambarkan pemetaan kelas-kelas menjadi komponen-komponen implementasi.

h. Deployment Diagram : untuk menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik.

4. Perancangan Antarmuka : untuk memberikan gambaran sistem berdasarkan diagram yang telah di buat.
5. Evaluasi rancangan : Evaluasi rancangan dengan mengkomunikasikan hasil rancangan secara dua arah antara pihak peneliti dan pihak yang terlibat dalam kegiatan manajemen pengawasan pendidikan, bertujuan untuk mengetahui kesesuaian rancangan dengan kebutuhan pengguna.

5.2. Saran

1. Untuk kedepannya dapat dilakukan perancangan lebih mendetil mengenai tahap pengimplementasian secara nyata, baik dari sistem maupun perangkat keras nya.
2. Untuk perancangan selanjutnya, dapat dilakukan perancangan sistem yang berbasis mobile.
3. Pada perancangan sistem saat ini, sistem menagani kegiatan manajemen pengawasan yang berdiri sendiri. Untuk perancangan

selanjutnya, dapat dilakukan perancangan sistem yang terintegrasi terhadap sistem informasi yang telah ada pada dinas pendidikan.

4. Pada perancangan sistem saat ini, sistem sebatas menangani kegiatan manajemen pengawasan pendidikan. Untuk perancangan kedepannya dapat ditambahkan fitur sistem pendukung keputudan dalam penentuan daftar rekomendasi berdasarkan hasil supervisi, penilaian kinerja dan kuisioner penilaian.

DAFTAR PUSTAKA

Booch, Grady. 1994. *Object-Oriented Analysis and Design*. Addison-Wesley. USA.

Budi , Dewa Made Rai., Murtadlo., Purwanto., Roesminingsih, Erny., Sulasminten. 2009 Modul Pengawas. Unesa University Press. Surabaya

Nugroho, Adi. 2005. Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek. INFORMATIKA. Bandung.

Nugroho, Adi. 2005. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek. INFORMATIKA. Bandung.

Sommerville. 1985. Software Engineering, Second Edition. Addison-Wesley. England

Van Belle, Jean-Paull, Eccles, Mike, Nash, Jane. 2003. *Discovering Information System.* Berne Convention. USA.

Watson, Richard T.. 2007. *Information System*. Global Text Project. Georgia

Widodo, Prabowo Pudjo, Herlawati. 2011. Menggunakan UML. INFORMATIKA. Bandung

Wiegers, Karl E. 2010. Software Requirements. O'Reilly Media, Inc. New Yor

Lampiran

Lampiran 1 : Surat keterangaan wawancara

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Drs. Haryono, MM**

Jabatan : **Pengawas**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalan penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 19 Maret 2012

Mahasiswa

Imam Prawira Adiansyah

Pengawas

Drs. Haryono, MM
NIP. 1963 0817 1987031021

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Apa saja proses kerja yang dijalankan oleh kelompok fungsional pengawas TK dan SD?	Tugas pokok pengawas pendidikan meliputi kegiatan penilaian dan pembinaan, dengan melaksanakan fungsi-fungsi supervisi, baik supervisi akademik maupun supervisi manajerial, berupa pemantauan, penilaian, dan pembinaan pada satuan pendidikan.
Bagaimana prosedur supervisi akademis dijalankan?	1. Melakukan obeservasi dan peninjauan proses belajar mengajar. 2. Melakukan pembinaan penyusunan bahan ajar. 3. Melakukan penilaian supervisi akademis yang diikuti perbaikan dari hasil penilaian supervisi. 4. Melakukan penilaian kinerja. 5. Melakukan penilaian melalui kuisioner penilaian. 6. Melakukan kegitan supervisi klins jika diperlukan. 7. Pembutan berita acara kegiatan supervisi. 8. Pemberian rekomenasi dari hasil kerja yang telah dilakukan guru.
Bagaimana prosedur manajerial dijalankan?	1. Melakukan obeservasi dan peninjauan tata keloala dan administrasi sekolah. 2. Melakukan pembinaan tetntang tatakelola dan administrasi sekolah. 3. Melakukan penilaian supervisi manajerial yang diikuti perbaikan dari hasil penilaian supervisi.

	4. Melakukan penilaian kinerja. 5. Melakukan penilaian melalui kuisioner penilaian. 6. Melakukan kegitan supervisi klins jika diperlukan. 7. Pembutan berita acara kegiatan supervisi. 8. Pemberian rekomenasi dari hasil kerja yang telah dilakukan oleh kepala sekolah.
Dokumen apa saja yang terlibat pada kegiatan pengawas?	1. Dokumen data guru atau kepala sekolah yang akan menerima supervisi. 2. Dokumen materi sesuai supervisi yang akan diberikan. 3. Dokumen penilaian supervisi akademis untuk guru dan penilaian supervisi manajerial untuk kepala sekolah. 4. Dokumen peniliaian kinerja untuk guru dan kepala sekolah. 5. Dokumen kuisioner penilaian kinerja. 1. 6. Dokumen berita acara dari setiap kegitan pengawas
Dokumen apa yang di hasil kan dari keseluruhan kegiatan pengawas?	Dokumen yang dihasil kan ada dua, yaitu: 1. Laporan kegiatan pengawas, yang berisi rekapan dari berita acara pengawas yang dilaporkan secara rutin setiap bulan. 2. Daftar rekomendasi, yang berisi

	rekomendasi terhadap guru atau kepala sekolah binaan pengawas.
Apa saja kendala yang dihadapi pengawas dalam pelaksanaan proses kerja?	1. Pengawas harus melakukan kunjungan ulang diluar jadawal untuk mengetahui permasalahan nya ada. Terlebih masalah yang di hadapi hampir sama. 2. Kurang baiknya pengelolaan jadwal kegitan pengawas. 3. Distribusi informasi yang kurang baik dari dinas pendidikan. 4. Kurang baiknya pengelolaan dokumen, yang menyulitkan pencarian dan menghambat proses kerja pengawas. 5. sulitnya penyebaran dan pengumpulan kuisioner penilaian.
Apa proses kerja kepala dinas yang berhubungan langusung dengan pengawas, terkait kegiatan pengawasan pendidikan?	1. Kepala dinas menerima laporan kegiatan pengawas dari staff dinas pendidikan 2. Lalu kepala dinas memberikan respon terhadap laporan kegiatan pengawas yang di sampaikan oleh staff dinas pendidikan dan di terima oleh staff TU. 3. Kepala dinas memperoleh dafat rekomendasi, langusng dari coordinator pengawas. 4. Lalu menindak lanjuti hasil rekomendasi dari pengawas terhadap binaanya.
Jika dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu kegitan pengawasan pendidkan, fitur apa yang	1. Pengeloaan jadwal kegiatan pengawas. 2. Perbaikan dalam pengeloaan dokumen yang berkaitan dengan kegiatan

diinginkan?	pengawas. 3. Adanya fitur yang menghubungkan pengawas dengan orang-orang yang berkaitan dengan kegiatan pengawas. 4. Adanya fitur yang memeberikan informasi kedinasan secara langsung pada pengawas. 5. Adanya fitur yang dapat memfasilitasi kegiatan supervisi kelompok. 6. Adanya fitur yang memfasilitasi pelaksanaan supervisi klinis.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Drs. Supandi, M.Pd**

Jabatan : **Koordinator pengawas**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 27 Maret 2012

Mahasiswa	**Koordinator Pengawas**
Imam Prawira Adiansyah	**Drs. Supandi, M.Pd**
	NIP. 1959 0102 1982011007

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Apa saja proses kerja pengawas sebagai coordinator pengawas terkait dengan kegiatan pengawas pendidikan?	1. Memimpin diskusi antar pengawas. 2. Melakukan pengumpulan laporan kegiatan pengawas.
Apa kendala yang terjadi terkait dengan kegiatan pengawasan pendidkan?	1. Tidak adanya media yang memfasilitasi kegiatan diskusi pengawas. 2. Proses dokumentasi laporan yang masih bersifat manual sering menimbulkan keterlambatan dan resiko dokumen hilang atau rusak tinggi
Jika dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu kegitan pengawasan pendidkan, fitur apa yang diinginkan?	1. Adanya media yang memfasilitasi diskusi antar pengawas. 2. Adanya fitur yang memfasilitasi kegiatan pengumpulan laporan kegiatan pengawas yang cepat dan tepat.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Gatot Efendi.D.P, S.Pd**

Jabatan : **Guru, SDN Ngagel Rejo V**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 22 Maret 2012

Mahasiswa	**Guru, SDN Ngagel Rejo V**
Imam Prawira Adiansyah	Gatot Efendi.D.P, S.Pd
	NIP. 19630215 200212 1 003

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Apa saja proses kerja guru terkait dengan kegiatan pengawas pendidikan?	1. Menerima kunjungan supervisi dari pengawas. 2. Menyiapkan materi pembelajaran sesuai bimbingan pengawas. 3. Melakukan diskusi mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar. 4. Menerima hasil supervisi akademis. 5. Menerima hasil penilaian kinerja. 6. Menerima hasil kuisioner penilaian. 7. Menerima rekomendasi dari pengawas.
Apa kendala yang terjadi terkait dengan kegiatan pengawasan pendidkan?	1. Pengawas melakukan kunjungan supervisi tidak seuai jadwal. 2. Permasalahan yang ada harus menunggu hingga kunjungan supervisi selanjutnya untuk diselesaikan. 3. Penyampaian informasi dan dokumen seperti hasil supervisi, penilaian dan rekomendasi harus menunggu hingga kunjungan supervisi selanjutnya.
Jika dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu kegitan pengawasan pendidkan, fitur apa yang diinginkan?	1. Adanya media yang memfasilitasi diskusi antara guru dan pengawas, agar permasalahan selesai tepat waktu. 2. Adanya informasi tentang jadawal kunjungan supervisi. 3. Adanya penyampaian informasi dokumen penilaian yang cepat dan tepat.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

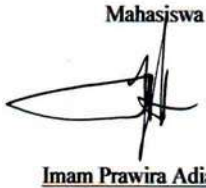
Nama : **Soenarti, S.Pd, MM**

Jabatan : **Kepala Sekolah SDN Ngagel Rejo V**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 22 Maret 2012

Mahasiswa



Imam Prawira Adiansyah

Kepala Sekolah SDN Ngagel Rejo V

Soenarti, S.Pd, MM
NIP. 19621124 198201 2 004

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Apa saja proses kerja kepala sekolah terkait dengan kegiatan pengawas pendidikan?	1. Menerima kunjungan supervisi dari pengawas. 2. Menyiapkan dokumen tatakelola dan administrasi sekolah sesuai bimbingan pengawas. 3. Melakukan diskusi mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses tatakeloal dan administrasi sekolah. 4. Menerima hasil supervisi manajerial. 5. Menerima hasil penilaian kinerja. 6. Menerima hasil kuisioner penilaian. 7. Menerima rekomendasi dari pengawas.
Apa kendala yang terjadi terkait dengan kegiatan pengawasan pendidkan?	1. Pengawas melakukan kunjungan mendadak dan meminta laporan tanpa pemmberitahuan terlebih dalulu. 2. Pemberian solusi terhadap permaslahan yang dihadapi harus menunggu hingga kunjungan supervisi selajutnya. 3. Penyampaian informasi dan dokumen seperti hasil supervisi, penilaian dan rekomendasi harus menunggu hingga kunjungan supervisi selanjutnya.
Jika dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu kegitan pengawasan pendidkan, fitur apa yang diinginkan?	1. Adanya informasi tentang jadawal kunjungan supervisi. 2. Adanya failitas pengumpulan laporan administrasi atau penugasan lain nya pada pengawas. 3. Adanya media yang memfasilitasi diskusi dan sharing antar kepla sekolah yang di bimbing oleh pengawas.

	4. Adanya penyampaian informasi dokumen penilaian yang cepat dan tepat.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Imam Prawira Adiansyah

NIM : 080810693

Jurusan : S1 Sistem Informasi

Universitas : Universitas Airlangga

Telah mengadakan wawancara mengenai proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : M. Roni, S.Pd

Jabatan : Staff TU

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 20 Maret 2012

Mahasiswa

Imam Prawira Adiansyah

Staff TU

M. Roni, S.Pd
NIP. 1973 1017 200121003

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Apa saja proses kerja Staff TU terkait dengan kegiatan pengawas pendidikan?	1. Mengumpulkan data guru dan kepala sekolah di wilayah kecamatan wonokromo. 2. Mengumpulkan data sekolah di wilayah kecamatan wonokromo. 3. Menyediakan informasi kedianasan bagi pengawas. 4. Menerima surat atau perintah untuk pengawas dari dinas pendidikan kota surabaya. 5. Melakukan pengelolaan dokumen terkait kegiatan pengawas.
Apa kendala yang terjadi terkait dengan kegiatan pengawasan pendidkan?	1. Distribusi informasi dari dinas penidikan kurang baik. 2. Sulitnya pengelolaan dokumen yang semuanya masih manual. 3. Sulitnya proses kegiatan pengumpulan data guru dan kepala sekolah.
Jika dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu kegitan pengawasan pendidkan, fitur apa yang diinginkan?	1. Adanya fitur guna menampilkan informasi kedinasan. 2. Adanya fitur pengelolaan data guru dan kepala sekolah. 3. Adanya fitur pengelolaan data sekolah.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Sujono, S.Pd**

Jabatan : **Staff Dinas Pendidikan**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 3 April 2012

Mahasiswa	Staff Dinas Pendidikan
Imam Prawira Adiansyah	Sujono, S.Pd
	NIP. 1969 0907 1988031001

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Apa saja proses kerja staff dinas pendidikan terkait dengan kegiatan pengawas pendidikan?	1. Mengumpulkan laporan kegiatan pengawas. 2. Menyampaiakan informasi kedisanan atau penugsan pada pengawas. 3. Melakukan pengelolaan laporan kegiatan pengawas. 4. Menyampaikan laporan kegiatan pengawas kepada kepala dinas 5. Menyebarkan kalender akademis.
Apa kendala yang terjadi terkait dengan kegiatan pengawasan pendidkan?	1. Sulitnya pengelolaan dokumen laporan kegiatan pengawas yang semuanya masih manual. 2. Sulitnya proses penyampaian informasi kedinasan.
Apa proses kerja kepala dinas yang berhubungan kegiatan pengawasan pendidikan?	1. Kepala dinas menerima laporan kegiatan pengawas yang telah kami kelompokkan. 2. Kepala dinas memebrikan surat perintah kepada pengawas.
Jika dilakukan perancangan sistem informasi untuk membantu kegitan pengawasan pendidkan, fitur apa yang diinginkan?	1. Adanya fitur guna nyampaikan informasi kedinasan pada pengawas. 2. Adanya fitur pengelolaan kalender akademis. 3. Adanya fitur pengelolaan laporan kegiatan pengawas.

Lampiran 2 : Surat keterangan hasil wawancara kesesuaian hasil rancangan

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai kesesuaian hasil rancangan sistem informasi dengan proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Drs. Haryono, MM**

Jabatan : **Pengawas**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 4 September 2012

Mahasiswa

Imam Prawira Adiansyah

Pengawas

Drs. Haryono, MM
NIP. 1963 0817 1987031021

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait keseuaian fitur yang telah dibuat?	Fitur yang di buat sebagian besar sudah sesuai, tapi masih perlu beberapa penyesuaian pada fitur pengisian laporan, berita acara dan jadwal kegiatan.
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian data masukan sistem?	Data masukan sistem sudah seluruh nya sesuai, tapi pengisian nya saja yang perlu penyesuaian yaitu pada laporan dan berita acara
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian dokumen yang dihasilkan?	Dokumen yang dihasilkan saya rasa sudah cukup sesuai, tidak perlu ada penambahan
Apa saran anda guna perbaikan dari ketidak sesuaian pernacangan sistem yang telah dibuat?	1. Pada fitur pengisian laporan dan berita acara yang sifatnya harus segera, hendaknya dapat di tampilkan di tampilan awal ketika masuk sistem. Hal ini bertujuan untuk mengurangi resiko lupa mengisi nya. 2. Pada jadwal kegiatan harus nya juga memperoleh sms pengingat, seperti sms *broadcast* pada forum

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai kesesuaian hasil rancangan sistem informasi dengan proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Drs. Supandi, M.Pd**

Jabatan : **Koordinator pengawas**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 6 September 2012

Mahasiswa

Imam Prawira Adiansyah

Koordinator Pengawas

Drs. Supandi, M.Pd
NIP. 1959 0102 198201 1007

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait keseuaian fitur yang telah dibuat?	Fitur yang di buat sebagian besar sudah sesuai dan fitur forum pengwas sangat membanatu memfasilitasi kegiatan diskusi. Tetapi untuk pengelolaan laporan perlu penyesuaian
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian data masukan sistem?	Data masukan sistem suadh sesuai. saya rasa sudah cukup
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian dokumen yang dihasilkan?	Dokumen yang dihasilkan sudah sesuai.
Apa saran anda guna perbaikan dari ketidak sesuaian pernacangan sistem yang telah dibuat?	Perlu ditambahkan fitur validasi laporan kegiatan pengawas, hal ini bertujuan mengurangi kesalahan laporan yang di buat pengawas sebelum sampai pada staff dinas pendidikan.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai kesesuaian hasil rancangan sistem informasi dengan proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Gatot Efendi.D.P, S.Pd**

Jabatan : **Guru, SDN Ngagel Rejo V**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 5 September 2012

Mahasiswa	Guru, SDN Ngagel Rejo V
Imam Prawira Adiansyah	Gatot Efendi.D.P, S.Pd
	NIP. 19630215 200212 1 003

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait keseuaian fitur yang telah dibuat?	Untuk fitur pada umum nya sudah seseuai, terutama fitur foum nya sangat memebantu. Tapi masih perlu perbaikan pada fitur tampil laporan supervisi, laporan penilaian dan kuisioner laporan.
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian data masukan sistem?	Data masukan sistem sudah sesuai
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian dokumen yang dihasilkan?	Dokumen yang dihasilkan sudah sesuai dan mudah dipahami.
Apa saran anda guna perbaikan dari ketidak sesuaian pernacangan sistem yang telah dibuat?	1. Pada fitur tampil tampil laporan supervisi, laporan penilaian dan kuisioner laporan, hendak nya bisa tampil di awal ketika kita masuk sistem. 2. Ketika laporan sudah terisi akan lebih baik bila kami guru yang diisi alaporan nya juga memperoleh sms pemberitahuan, seperti sms *broadcast* pada forum. Sehingga kita bisa langsung membuka sistem dan meilihat laporannya.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai kesesuaian hasil rancangan sistem informasi dengan proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Soenarti, S.Pd, MM**

Jabatan : **Kepala Sekolah SDN Ngagel Rejo V**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 5 September 2012

Mahasiswa

Imam Prawira Adiansyah

Kepala Sekolah SDN Ngagel Rejo V

PEMERINTAH KOTA SURABAYA DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI NGAGELREJO V Nomor 400

Soenarti, S.Pd, MM
NIP. 19621124 198201 2004

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait keseuaian fitur yang telah dibuat?	Fitur yang telah di buat sudah sesuai
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian data masukan sistem?	Data masukan sistem sudah sesuai
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian dokumen yang dihasilkan?	Dokumen yang dihasilkan sudah sesuai
Apa saran anda guna perbaikan dari ketidak sesuaian pernacangan sistem yang telah dibuat?	Menurut saya sudah cukup, dari yang di jelaskan hasil perancangan sudah sesuai dan mudah di pahami. Lebih baik lagi kalau sistem nya benar-benar diterapkan

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai kesesuaian hasil rancangan sistem informasi dengan proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **M. Roni, S.Pd**

Jabatan : **Staff TU**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengeawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 4 September 2012

Mahasiswa

Imam Prawira Adiansyah

Staff TU

M. Roni, S.Pd
NIP. 1973 1017 200121003

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait keseuaian fitur yang telah dibuat?	Fitur yang di buat sebagian besar sudah sesuai, hanya saja perlu di perjelas siapa staff TU yang membuat artikel, karena staff TU bukan hanya satu.
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian data masukan sistem?	Menurut saya data masukan sistem sudah seluruh nya sesuai.
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian dokumen yang dihasilkan?	Dokumen yang dihasil kan sudah sesuai, terlebih setiap pengguna dapat negatur dokumen nya sendiri.
Apa saran anda guna perbaikan dari ketidak sesuaian pernacangan sistem yang telah dibuat?	1. Untuk pengisian data guru atau kepala sekolah, hendaknya dapat diisikan sendiri oleh yang bersangkutan, sehingga data nya lebih terupdate. 2. Untuk data sekolah hendaknya melekat pada guru atau kepala sekolah, jadi dapat diketahui status sekolah nya dimana.

SURAT KETERANGAN

Bersama surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Imam Prawira Adiansyah**

NIM : **080810693**

Jurusan : **S1 Sistem Informasi**

Universitas : **Universitas Airlangga**

Telah mengadakan wawancara mengenai kesesuaian hasil rancangan sistem informasi dengan proses manajemen pengawasan pendidikan pada UPTD pendidikan kecamatan Wonokromo, Surabaya, dengan :

Nama : **Sujono, S.Pd**

Jabatan : **Staff Dinas Pendidikan**

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk menjadi bukti resmi wawancara dalam penulisan skripsi "Perancangan sistem informasi manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya dengan metode berorientasi objek". Besrta dengan surat keterangan ini kami lampirkan laporan hasil wawancara.

Surabaya, 6 September 2012

Mahasiswa	Staff Dinas Pendidikan
Imam Prawira Adiansyah	Sujono, S.Pd
	NIP. 1969 0907 1988031001

LAPORAN HASIL WAWANCARA

Pertanyaan	Jawaban
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait keseuaian fitur yang telah dibuat?	Fitur yang di buat saya rasa sebagian besar sudah sesuai.
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian data masukan sistem?	Data masukan sistem sudah seluruh nya sesuai, tapi untuk kalender akademis perlu sedikit penyesuaian.
Bagaiman pendapat anda tentang hasil perancangan terkait kesesuaian dokumen yang dihasilkan?	Dokumen yang dihasilkan saya rasa sudah cukup sesuai dan jelas.
Apa saran anda guna perbaikan dari ketidak sesuaian pernacangan sistem yang telah dibuat?	1. Pada fitur kalender akademis hendak nya untuk tiap tahuan ajaran baru kita dapat mengelola penambahan kalender, tidak secara otomatis tertambah. Karena ada beberapa hal yang tidak sama setiap tahun nya. 2. Pada laporan kegiatan seharusnya mendapat validasi terlebih dahulu dari coordinator pengawas, bukan kita yang mengoreksi.

Lampiran 3 : Surat Persetujuan Rancangan

SURAT PERSETUJUAN

Bersama dengan surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Haryono, MM

Jabatan : Pengawas

Telah menetujui bahwa fitur-fitur yang terdapat pad perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD, dapat menjalankan proses manajerial pengawasn pendidikan pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya, dalam hal manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. Fitur pengelolaan pesan pribadi.
2. Fitur pengelolaan jadwal kegiatan.
3. Fitur pengelolaan forum pengawas.
4. Fitur pengelolaan forum guru dan kepala sekolah.
5. Fitur pengelolaan penilaian supervisi akademis dan manajerial.
6. Fitur pengelolaan penilaian kinerja.
7. Fitur pengelolaan kuisioner penilaian.
8. Fitur pengelolaan daftar rekomendasi.
9. Fitur pengelolaan laporan kegiatan dan berita acara.

Surabaya, 23 Oktober 2012

Drs. Haryono, MM
NIP. 1963 0817 1987031021

SURAT PERSETUJUAN

Bersama dengan surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Supandi, M.Pd

Jabatan : Koordinator Pengawas

Telah menetujui bahwa fitur-fitur yang terdapat pad perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD, dapat menjalankan proses manajerial pengawasn pendidikan pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya, dalam hal manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. **Fitur pengelolaan pesan pribadi.**
2. **Fitur pengelolaan jadwal kegiatan.**
3. **Fitur pengelolaan forum pengawas.**
4. **Fitur pengelolaan laporan kegiatan dan berita acara.**
5. **Fitur pengelolaan daftar rekomendasi.**

Surabaya, 25 Oktober 2012

Dra. Supandi, M.Pd
NIP. 1959 0102 198201 1007

SURAT PERSETUJUAN

Bersama dengan surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gatot Efendi.D.P, S.Pd

Jabatan : Guru, SDN Ngagel Rejo V

Telah menetujui bahwa fitur-fitur yang terdapat pad perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD, dapat menjalankan proses manajerial pengawasn pendidikan pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya, dalam hal manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. Fitur pengelolaan pesan pribadi.
2. Fitur pengelolaan forum guru.
3. Fitur upload dan download dokumen.
4. Fitur melihat hasil supervisi akademis, penilaian kinerja, dan kuisioner penilaian kinerja.

Surabaya, 23 Oktober 2012

Gatot Efendi.D.P, S.Pd
NIP. 19630215 200212 1 003

SURAT PERSETUJUAN

Bersama dengan surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Soenarti, S.Pd, MM

Jabatan : Kepala Sekolah

Telah menetujui bahwa fitur-fitur yang terdapat pad perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD, dapat menjalankan proses manajerial pengawasn pendidikan pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya, dalam hal manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. Fitur pengelolaan pesan pribadi.
2. Fitur pengelolaan forum kepala sekolah.
3. Fitur upload dan download dokumen.
4. Fitur melihat hasil supervisi akademis, penilaian kinerja, dan kuisioner penilaian kinerja.

Surabaya, 23 Oktober 2012

PEMERINTAH KOTA SURABAYA
SEKOLAH DASAR NEGERI WAGELREJO V
Nomor 400
DINAS PENDIDIKAN

Soenarti, S.Pd, MM
NIP. 19621124 198201 2004

SURAT PERSETUJUAN

Bersama dengan surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Roni, S.Pd

Jabatan : Staff TU

Telah menetujui bahwa fitur-fitur yang terdapat pad perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD, dapat menjalankan proses manajerial pengawasn pendidikan pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya, dalam hal manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. **Fitur pengelolaan pesan pribadi.**
2. **Fitur pengelolaan artikel kedinasan.**
3. **Fitur pengelolaan data user.**
4. **Fitur pengelolaan data sekolah.**

Surabaya, 23 Oktober 2012

M. Roni, S.Pd
NIP. 1973 1017 200121003

SURAT PERSETUJUAN

Bersama dengan surat ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sujono, S.Pd

Jabatan : Staff Dinas Pendidikan

Telah menetujui bahwa fitur-fitur yang terdapat pad perancangan Sistem Informasi Manajemen Pengawasan Pendidikan TK dan SD, dapat menjalankan proses manajerial pengawasn pendidikan pada KFP dinas pendidikan kota Surabaya, dalam hal manajemen pengawasan pendidikan TK dan SD. Fitur-fitur tersebut antara lain :

1. Fitur pengelolaan pesan pribadi.
2. Fitur pengelolaan kalender akademis.
3. Fitur pengelolaan laporan kegiatan pengawas.

Surabaya, 25 Oktober 2012

Sujono, S.Pd
NIP. 1969 0907 1988031001

Data guru dan jumlah siswa

PEMERINTAH KOTA SURABAYA
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN WONOKROMO
SEKOLAH DASAR NEGERI NGAGELREJO V / 400
Jl. Bratang Wetan No. 36 (031) 5665202,E-Mail:sdnngagelrejo5_400@yahoo.com Surabaya-60245

SUPERVISI / MONITORING DATA GURU DAN JUMLAH SISWA
TAHUN 2009 – 2010

NAMA / NIP GURU KELAS

Kelas I	: Nurhayati, S.Pd
Kelas II	: Rina Jullaikah, S.Pd
Kelas III A	: Siti Ulfayantik, A.Ma.Pd
Kelas III B	: Yuni Intania P, A.Ma.
Kelas IV A	: Sedjati
Kelas IV B	: Fatimah Muasfipah, S.Pd
Kelas V	: PH. Sudjianto, S.Pd
Kelas VI	: Suseno, BA
Guru Agama Islam	: Rochimah, S.Ag
Guru Agama Kristen	: Dyatningsih, A.Ma
Guru Olah Raga	: Abdulah Priadi, S.Pd
Guru Bahasa Inggris	: Pramidiyat Riyanti, S.Pd
Guru KTK	: Juma'iyah, S.Pd
Guru Komputer	: Feby Asrofi, ST

NO	KELAS	AGAMA										JUMLAH
		ISLAM		KRISTEN		KATOLIK		HINDU		BUDHA		
	JENIS	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	
	I	27	17	3	-	-	-	-	-	-	-	47
	II	20	12	1	1	-	-	-	-	-	-	34
	III	37	23	2	3	-	-	-	-	-	-	65
	IV	30	32	2	2	-	-	-	-	-	-	66
	V	30	21	1	1	1	1	-	-	-	-	51
	VI	12	18	2	-	1	-	-	-	-	-	33

Kepala
SDN Ngagel Rejo V/ 400

Umintrah, S.Pd, M.Si
NIP. 19620217 198201 2 009

Surabaya, 16 Juli 2009
Pengawas TK/ SD/ SDLB
Kec. Wonokromo

Drs. Sochib Yudie
NIP. 130 585 345

Lembar supervisi akademik

LEMBAR SUPERVISI AKADEMIK

Hari, Tanggal : ....., ...

Nama Sekolah : .....

Nama Guru : .....

Mengajar di kelas : .....

Mata Pelajaran : .....

KD/Indikator : .....

Petunjuk

Berilah skor pada butir-butir pelaksanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor (1,2,3,4,5) sesuai dengan criteria sebagai berikut:

1 = Sangat Tidak Baik
2 = Tidak baik
3 = Kuranga Baik
4 = Baik
5 = Sangat Baik

NO	INDIKATOR/ASPEK YANG DINILAI	SKOR
I	**PRAPEMBELAJARAN**	
1.	Memeriksa kesiapan siswa	1 2 3 4 5
2.	Melakukan kegiatan apersepsi	1 2 3 4 5
II	**KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN**	1 2 3 4 5
A	**Penguasaan Materi Pembelajaran**	1 2 3 4 5
3	Menunjukkan materi pembelajaran	1 2 3 4 5
4	Men gaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan	1 2 3 4 5
5	Menyampaikan materi dengan jelas dan sesuai dengan hirarki belajar.	1 2 3 4 5
6	Mengaitkan materi dengan realitas kehidupan	1 2 3 4 5
B	**Pendekatan/Strategi Pembelajaran**	
7	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai	1 2 3 4 5
8	Melaksanakan pembelajaran secara runtut	1 2 3 4 5
9	Menguasai kelas	1 2 3 4 5
10	Melaksanakan pembelajaran bersifat kontekstual	1 2 3 4 5
11	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif.	1 2 3 4 5
12	Melaksanakan pembelajaran sesuai alokasi waktu yang direncanakan.	1 2 3 4 5
C	**Pemanfaatan Sumber Belajar/Media Pembelajaran**	1 2 3 4 5
13	Menggunakan media secara efektif dan efesien	1 2 3 4 5
14	Menghasilkan pesan yang menarik	1 2 3 4 5
15	Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media	1 2 3 4 5
D	**Pembelajaran yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa**	1 2 3 4 5
16	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran	1 2 3 4 5
17	Menumbuhkan sikap terbuka terhadap respon siswa.	1 2 3 4 5
18	Menumbuhkan jkeceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar	1 2 3 4 5
E	**Penilaian proses**	1 2 3 4 5
19	Memantau kemajuan belajar selama proses	1 2 3 4 5
20	Melakukan penilaian akhir sesuai kompetensi	1 2 3 4 5
F	**Penggunaan Bahasa**	1 2 3 4 5
21	Menggunakan bahasa lisan dan tulisan secara jelas, baik, dan benar.	1 2 3 4 5
22	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai	

III	PENUTUP	
23	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	1 2 3 4 5
24	Melakukan tindak lanjut dengan melestarikan arahan, atau kegiatan atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan	1 2 3 4 5

Kesimpulan: .....

.....

.....

Saran : .....

.....

Rekomendasi : .....

.....

Surabaya, ...200..

Mengetahui
Kepala SDN .....

Guru yang disupervisi,

.....
NIP:

.....
NIP:

Pengawas TK/ SD
Kecamatan WONOKROMO

.....
NIP

Instumen supervisi manajerial

INSTRUMEN SUPERVISI MANAJERIAL
(STANDAR PENGELOLA)

Nama Sekolah : .....
Nama Guru Kelas : .....
Mengajar Kelas : .....
Kecamatan : .....
Kota / Kab : .....
Propinsi : .....

Pelaksana : .....
Tanggal : .....
Bulan : .....
Tahun : .....
Status Akreditasi : .....

No	Komponen Kegitan	Jawaban			Nilai					Ket.
		Ada		Tidak ada	A	B	C	D	E	
		Lkp	Tkp		5	4	3	2	1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II	**Administrasi Pembelajaran**									
1	Buku Kurikulum									
2	Silabus									
3	Program semester									
4	RPP									
5	Buku Penilaian									
6	Program Evaluasi									
7	Daftar Nilai									
8	Analisis Hasil Evaluasi									
9	Buku Bank Soal									
10	Buku Perbaikan dan Pengayaan									
11	Buku bimbingan dna Konseling									
12	Jadwal Pelajaran									
13	Kalander Pendidikan									
14	Program Ekstra Kurikuler									
II	**Adminitrasi Kelas**									
1	Daftar Kelas									
2	Daftar Hadir Siswa									
3	Papan Absen Harian									
4	Grafik Absen									
5	Buku Mutasi Siswa									
6	Buku Keuangan									
7	Buku Tamu									
8	Buku Penerimaan dan Pengambilan Rapor									
9	Daftar Inventaris Kelas									
10	Buku Notulen Rapat									
11	Catatan Prestasi Siswa									
	Jumlah									

Hambatan .....
.....

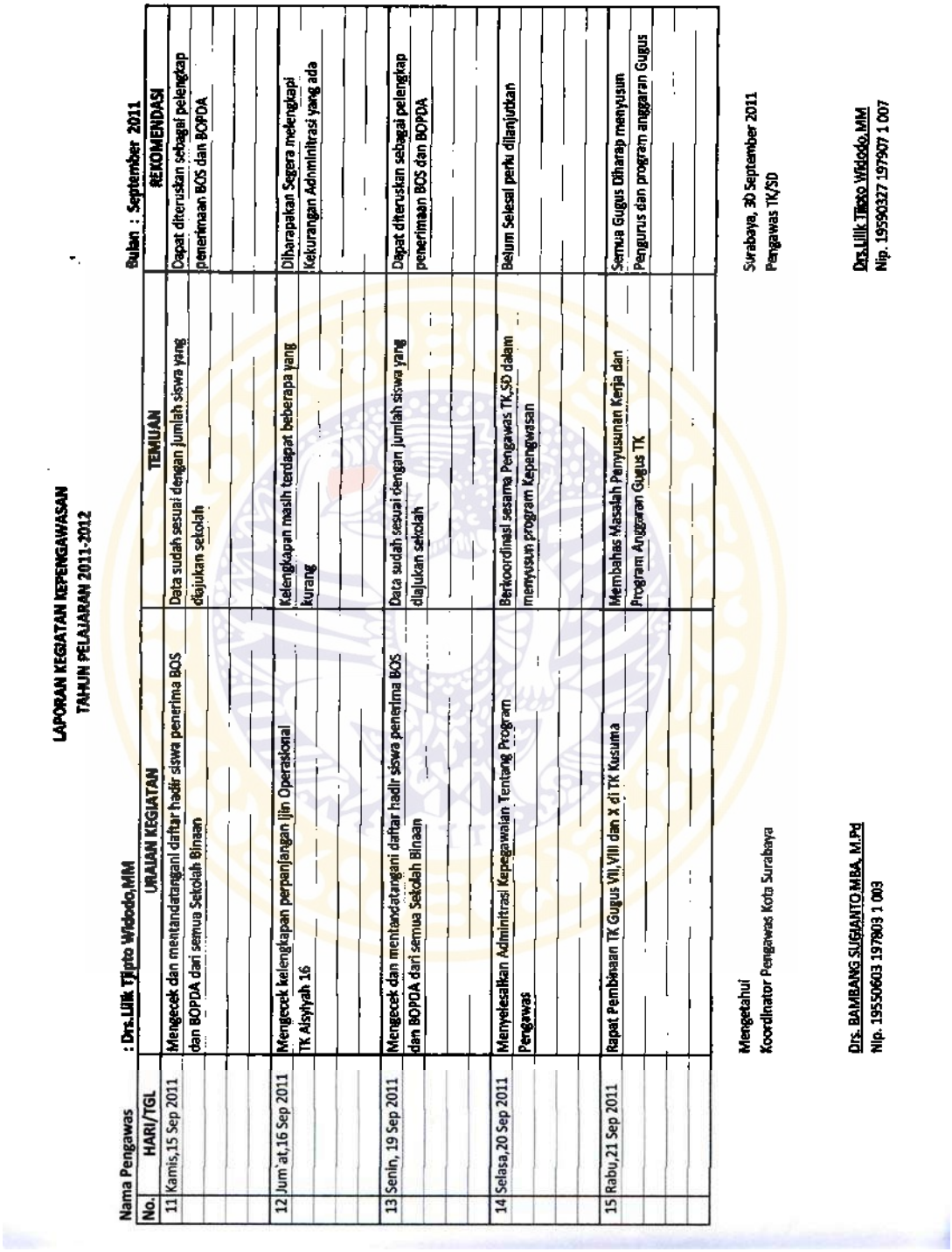
Saran-saran .....
.....

Keismpulanm .....
.....

Yang Disupervisi

Surabaya, ...
Pengawas TK/SD

Laporan kegiatan pengawas



LAPORAN KEGIATAN KEPENGAWASAN
TAHUN PELAJARAN 2011-2012

Nama Pengawas : Drs.Lilik Tjipto Widodo,MM
Bulan : September 2011

No.	HARI/TGL	URAIAN KEGIATAN	TEMUAN	#REKOMENDASI
11	Kamis,15 Sep 2011	Mengecek dan mentandatangani daftar hadir siswa penerima BOS dan BOPDA dari semua Sekolah Binaan	Data sudah sesuai dengan jumlah siswa yang dilajukan sekolah	Dapat diteruskan sebagai pelengkap penerimaan BOS dan BOPDA
12	Jum`at,16 Sep 2011	Mengecek kelengkapan perpanjangan ijin Operasional TK Aisyiyah 16	Kelengkapan masih terdapat beberapa yang kurang	Diharapakan Segera melengkapi Kekurangan Adminitrasi yang ada
13	Senin, 19 Sep 2011	Mengecek dan mentandatangani daftar hadir siswa penerima BOS dan BOPDA dari semua Sekolah Binaan	Data sudah sesuai dengan jumlah siswa yang dilajukan sekolah	Dapat diteruskan sebagai pelengkap penerimaan BOS dan BOPDA
14	Selasa,20 Sep 2011	Menyelesaikan Adminitrasi Kepegawaian Tentang Program Pengawas	Berkoordinasi sesama Pengawas TK,SD dalam menyusun program Kepengawasan	Belum Seksesi perlu dilanjutkan
15	Rabu,21 Sep 2011	Rapat Pembinaan TK Gugus VII, VIII dan X di TK Kusuma	Membahas Masalah Penyusunan Kerja dan Program Anggaran Gugus TK	Semua Gugus Diharap menyusun Pengurus dan program anggaran Gugus

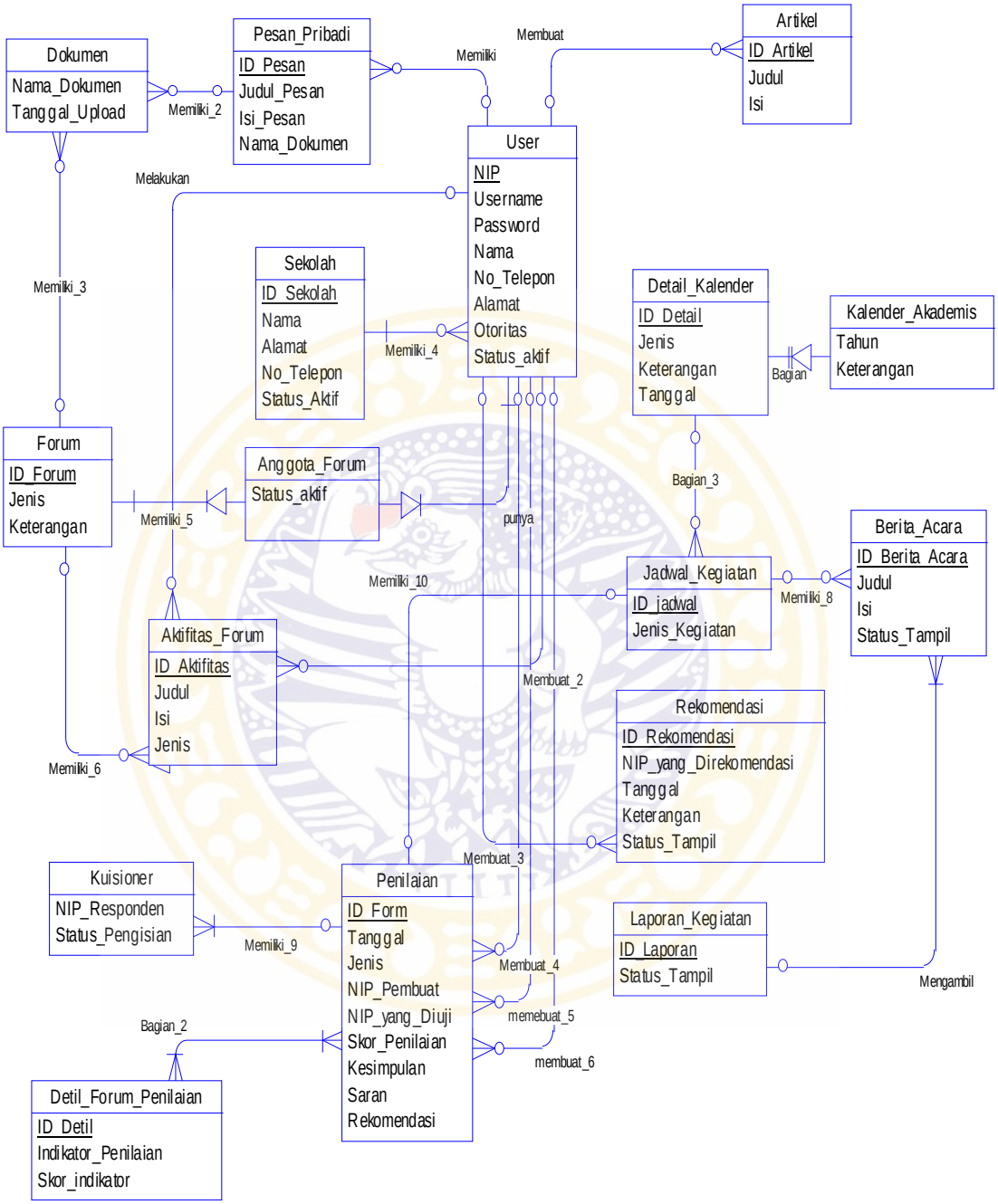
Mengetahui
Koordinator Pengawas Kota Surabaya

Drs. BAMBANG SUGIANTO,MBA, M.Pd
Nip. 19550603 197803 1 003

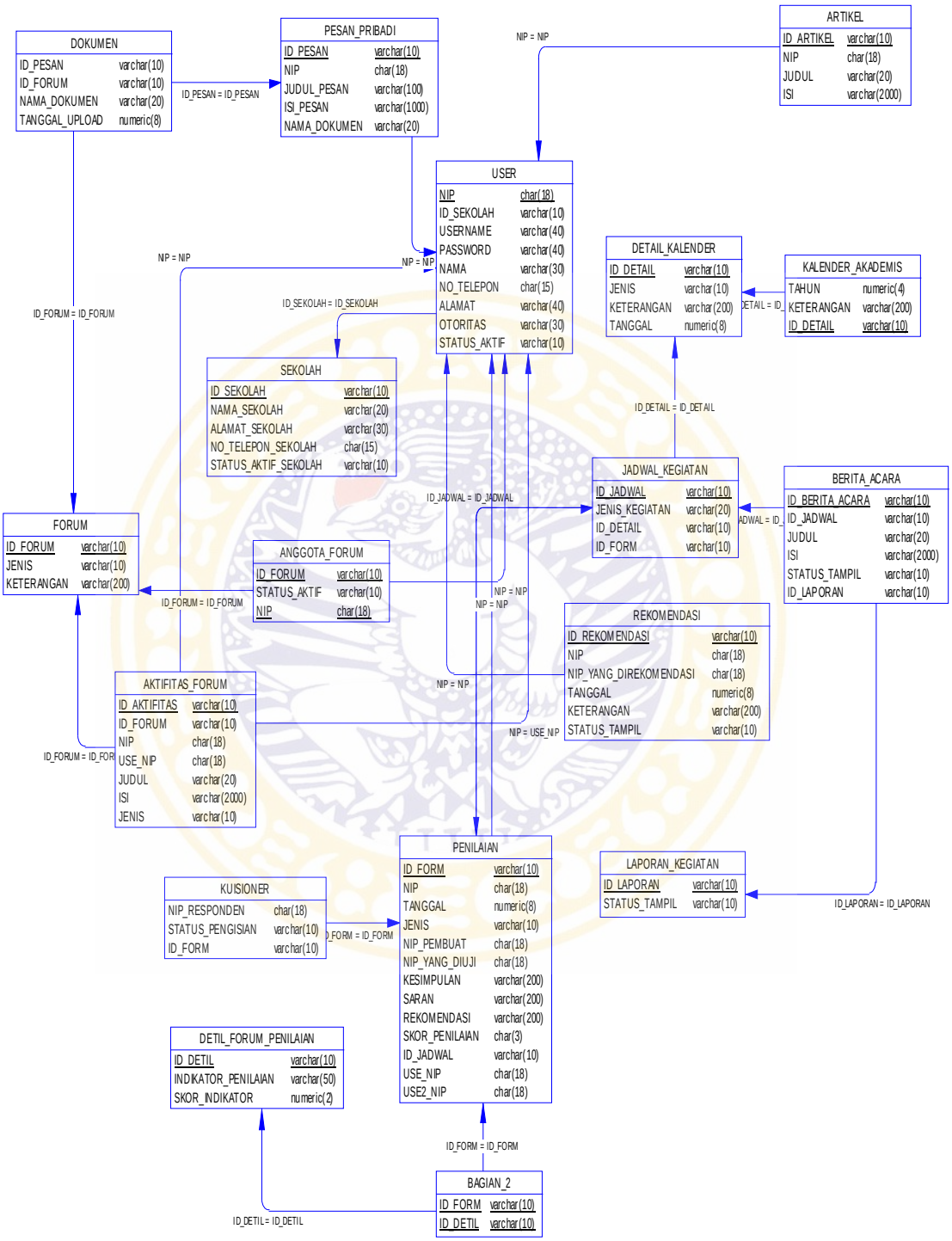
Surabaya, 30 September 2011
Pengawas TK/SD

Drs.Lilik Tjipto Widodo,MM
Nip. 19590327 197907 1 007

Penggambaran CDM : PSIM-PP



Penggambaran PDM : PSIM-PP



Penulisan *code skleton* dari *Sequence Diagram*

1. **Memperbaharui detil kalender akademis**

```
Form kelola kalender () {
        Tampil form tambah () {}
        Isi () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan kalender pk = new pesan kalener ();
                Pk. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Kalender akademis ka= new kalender
                akademis ();
                Ka. Tambah ();
                Pk. Tampil pesan berhasil tambah kalender ();
                }
        }

Pesan kalender () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil tambah kalender () {}
        }

Kalender akademis () {
        Tambah () {}
        }
```

2. **Menambah jadwal kegaitan**

```
Form kelola kalender () {
        Tampil form tambah () {}
        Isi () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan jadwal pj = new pesan jadwal ();
                Pj. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Jadwal kegiatan jk = new jadwal kegaiatan ();
                jk. Tambah ();
                Pj. Tampil pesan berhasil tambah jadwal ();
                }
        }

Pesan kalender () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil tambah kalender () {}
        }

Jadwal kegiatan () {
        Tambah () {}
        }
```

3. **Menambah forum guru**

```
Kelola kalender () {
        Tampil form tambah forum () {}
        Isi data forum() {
        kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol dokumen
        kosong ();
        kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan kelola forum pkf = new pesan kelola
                forum ();
                Pkf. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                forum f= new forum ();
                f. Tambah forum ();
                Pkf. Tampil pesan berhasil tambah forum ();
                }
        }

Pesan kelola forum () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil tambah forum () {}
        }

forum () {
        Tambah forum () {}
        }
```

4.Menambah anggota forum guru

```
Kelola forum () {
        Tampil daftar forum () {}
        Pilih forum() {
                Tampil daftar anggota ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                fku. tampil form pencarian ();
                }
        Isi data anggota () {}
        }

Form kelola user () {
        Isi data pencarian () {
                Kontrol user ku=new  kontrol user ();
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }
        Pilih user () {
                Kelola forum kf=new kelola forum ();
                Kf. Isi data anggota ();
                kontrol user ku=new kontrol user ();
                ku. Validasi duplikasi ();
                }
        }

Kontrol user () {
        Valiadsi pencarian () {
                data user du=new data user ();
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pesan user pu = new pesan user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Form kelola user fku=new form kelola user
                Fku. Data user tervalidasi
                }
        Validasi duplikasi () {
                pesan kelola forum pkf=new pesan kelola
                forum ();
                pfk. Tampil pesan error duplikasi ();
                Anggota forum af= new anggota forum ();
                af. Tambah anggota ();
                Pkf. Tampil pesan berhasil menambah ();
                }
        }

Data user() {
        Ambil data user (){}
        kontrol user ku=new kontrol user ();
        ku. Data user ();
        }

Pesan user () {
        Tampil pesan error pencarian () {}
        }

Pesan kelola foum () {
        Tampil pesan berhasil menambah () {}
        }

Anggota forum () {
        Tambah anggota () {}
        }
```

5. Mengupload dokumen pada forum guru

```
Kelola forum () {
        Tampil form daftar forum () {}
        Pilih forum () {}
        Isi dokumen() {
                kontrol forum kf=new kontrol forum ();
                kf. Validasi format dokumen  ();
                }
        }

Kontrol forum () {
        Valiadsi format dokumen () {
                Pesan kelola forum pkf = new pesan kelola
                forum ();
                Pkf. Tampil pesan error format dokumen ();
                dokumen d= new dokumen ();
                d. upload ();
                Pkf. Tampil pesan berhasil upload ();
                }
        }

Pesan kelola forum () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil tambah forum () {}
        }

Dokumen () {
        upload () {}
        }
```

6.Membuat sms broadcast pada forum guru

```
Kelola forum () {
        Tampil form daftar forum () {}
        Pilih forum () {}
        Tampil form sms broadcast {}
        Isi sms broadcast() {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen  kosong();
                }
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Valiadsi dokumen kosong () {
                Pesan kelola forum pkf = new pesan kelola
                forum ();
                Pkf. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                forum f= new forum ();
                f. kirim sms broadcast ();
                Pkf. Tampil pesan berhasil sms broadcast ();
                }
        }

Pesan kelola forum () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil sms broadcast () {}
        }

forum () {
        kirim sms broadcast () {}
}
```

7.Mengisi form supervisi akademik dan manajerial

```
Form penilaian () {
        Tampil form penilaian () {
                Jadwal kegiatan jk=new jadwal kegiatan ();
                Jk. Ambil ID jadwal ();
                Jk. ID jadwal ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                fku. tampil form pencarian ();
                }
        Isi NIP yang di uji () {}
        Isi penilaian () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Jadwal kegiatan () {
        Ambil ID jadwal () {}
        Form penilaian fp=new form penilaian ();
        Fp. ID jadwal ();
}

Form kelola user () {
        Isi data pencarian () {
                Kontrol user ku=new  kontrol user ();
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }
        Pilih user () {
                Form penilaian fp=new form penilaian ();
                fp. Isi NIP yang di uji ();
                }
        }

Kontrol user () {
        Valiadsi pencarian () {
                data user du=new data user ();
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pesan user pu = new pesan user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                Fku. Data user tervalidasi ();
                }
        }

Data user () {
        Ambil data user (){}
        kontrol user ku=new kontrol user ();
        ku. Data user ();
        }

Pesan user () {
        Tampil pesan error pencarian () {
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Valiadsi dokumen kosong () {
                Pesan penilaian pp = new pesan penilaian ();
                Pp. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Penilaian p= new penilaian ();
                P. tambah ();
                P. kirim sms ();
                Pp. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan penilaian () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Penilaian () {
        Tambah () {}
        kirim sms () {}
        }
```

8.Melihat hasil supervisi akademis

```
Form penilaian () {
        Tampil form penilaian () {}
        Pilih jenis penialaian () {
                Tampil daftar form penilaian ();
                }
        Pilih form penilaian () {
                kontrol penilaian kp=new kontrol penilaian ();
                kp. Validasi data penilaian();
                tampil form hasil penilaian ();
                }
        }

Kontrol penilaian () {
        Valiadasi data penilaian () {
                penilaian p=new penilaian ();
                p. Ambil data penilaian ();
                Data penilaian ();
                Form penilaian fp=new form penilaian ();
                Fp. Data penialain tervalidasi ();
                }
        }

Penilaian () {
        Ambil data penilaian () {}
        kontrol penilaian kp=new kontrol penilaian ();
        kp. Data penilaian ();
}
```

9.Memilih responden kuisioner

```
Form penilaian () {
        Tampil form penilaian () {}
        pilih jenis penilaian () {
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                fku. tampil form pencarian ();
                }
        Isi NIP yang di uji () {}
        Isi data responden () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
        }

Form kelola user () {
        Isi data pencarian () {
                Kontrol user ku=new  kontrol user ();
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }
        Pilih user () {
                Form penilaian fp=new form penilaian ();
                fp. Isi data NIP yang di uji ();
                tampil form pencarian ();
                }
        Isi data pencarian () {
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }
        Pilih user () {
                fp. Isi data responden ();
                }
        }

Kontrol user () {
        Validasi pencarian () {
                data user du=new data user ();
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pesan user pu = new pesan user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                Fku. Data user tervalidasi ();
                }
        Validasi pencarian () {
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Fku. Data user tervalidasi ();
                }
        }

Data user () {
        Ambil data user (){
                kontrol user ku=new kontrol user ();
                ku. Data user ();
                }
        Ambil data user (){
                ku. Data user ();
                }
        }

Pesan user () {
        Tampil pesan error pencarian () {}
        Tampil pesan error pencarian () {}
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan penilaian pp = new pesan penilaian ();
                Pp. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Penilaian p= new penilaian ();
                P. tambah ();
                P. kirim sms ();
                Pp. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan penilaian () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Penilaian () {
        Tambah () {}
        kirim sms () {}
        }
```

10.Mengisi kuisioner penilaian

```
Form penilaian () {
        Tampil form penilaian () {}
        Isi penilaian () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan penilaian pp = new pesan penilaian ();
                Pp. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                kuisioner k= new kuisioner ();
                k. Tambah ();
                penilaian p=new penilaian ();
                p. update status pengisian ();
                k. kirim sms
                Pp. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan penilaian () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Kuisioner () {
        Update status pengisian () {}
        Kirim sms () {}
        }

penilaian () {
        Tambah () {}
        }
```

11. Melihat hasil kuisioner penilaian

```
Form penilaian () {
        Tampil form penilaian () {}
        Pilih jenis penialaian () {
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                fku. tampil form pencarian ();
                }
        Form kelola user  fku=new  form kelola user () {
                fku. Data penilaian user ();
                tampil form hasil penilaian ();
                }
        }

Form kelola user () {
        Isi data pencarian () {
                Kontrol user ku=new  kontrol user ();
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }
        Pilih user () {
                Data penilaian user ();
                }
        }

Kontrol user () {
        Validasi pencarian () {
                data user du=new data user ();
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pesan user pu = new pesan user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                Fku. Data user tervalidasi ();
                }

Pesan user () {
        Tampil pesan error pencarian () {}
        }
```

12. Mengisi form form penilaian kinerja

```
Form penilaian () {
        Tampil form penilaian () {
        Pilih jenis penialaian () {
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                fku. tampil form pencarian ();
                }
        Isi NIP yang di uji () {}
        Isi penilaian () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Form kelola user () {
        Isi data pencarian () {
                Kontrol user ku=new  kontrol user ();
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }

Pilih user() {
                Form penilaian fp=new form penilaian ();
                fp. Isi NIP yang di uji ();
                }
        }

Kontrol user () {
        Validasi pencarian () {
                data user du=new data user ();
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pesan user pu = new pesan user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                Fku. Data user tervalidasi ();
                }
        }

Data user() {
        Ambil data user (){}
        kontrol user ku=new kontrol user ();
        ku. Data user ();
        }

Pesan user () {
        Tampil pesan error pencarian () {
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan penilaian pp = new pesan penilaian ();
                Pp. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Penilaian p= new penilaian ();
                P. kirim sms ();
                Pp. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan penilaian () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Penilaian () {
        Tambah () {}
        kirim sms () {}
        }
}
```

13. **Menambah berita acara**

```
Form laporan dan berita acara () {
        Tampil form laporan dan berita acara () {
                Jadwal kegiatan jk=new jadwal kegiatan ();
                Jk. Ambil ID jadwal ();
                Jk. ID jadwal ();
                Tampil form isian berita acara ();
                }
        Isi berita acara () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Jadwal kegiatan () {
        Ambil ID jadwal () {}
        Form penilaian fp=new form penilaian ();
        Fp. ID jadwal ();
}

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan laporan dan berita acara pldba = new
                Pesan laporan dan berita acara ();
                Pldba. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Berita acara ba= new berita acara ();
                ba. tambah ();
                Pldba. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan laporan dan berita acara () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Berita acara () {
        Tambah () {}
        }
}
```

14. **Memperbaharui laporan kegiatan pengawas**

```
Form laporan dan berita acara () {
        Tampil daftar berita acara () {}
        Pilih berita acara () {}
        Pilih status tampil berita acara () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan laporan dan berita acara pldba = new
                Pesan laporan dan berita acara ();
                Pldba. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Berita acara ba= new berita acara ();
                ba. Perbaharui status ();
                Pldba. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan laporan dan berita acara () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Berita acara () {
        Perbaharui status () {}
        }
```

15. **Validasi laporan kegiatan pengawas**

```
Form laporan dan berita acara () {
        Tampil daftar berita acara () {}
        Pilih berita acara () {}
        Pilih status tampil berita acara () {
                kontrol laporan kl=new kontrol laporan ();
                kl. Validasi status aktif laporan ();
                }
        }

Kontrol laporan () {
        Validasi status aktif laporan () {
                Berita acara ba=new berita acara
                Ba. Perbaharui status ();
                Pesan laporan dan berita acara pldba = new
                Pesan laporan dan berita acara ();
                Pldba. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Laporan kegiatan lk= new laporan kegiatan
                Lk. Tambah ();
                Pldba. Tampil pesan berhasil isi ();
                }
        }

Pesan laporan dan berita acara () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Berita acara () {
        Perbaharui status () {}
        }

Laporan kegiatan () {
        Tambah () {}
        }
}
```

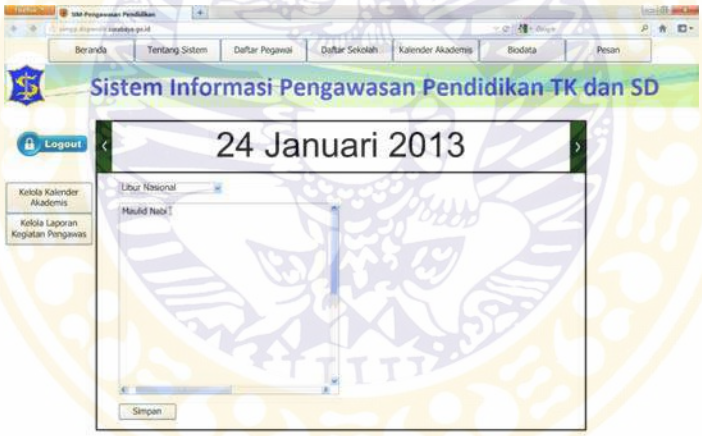
16. Mengisi daftar rekomendasi

```
Form rekomendasi () {
        Tampil form rekomendasi () {
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                fku. tampil form pencarian ();
                }
        Isi data pencarian () {}
        Isi rekomendasi () {
                kontrol dokumen kosong kdk=new kontrol
                dokumen kosong ();
                kdk. Validasi dokumen kosong ();
                }
        }

Form kelola user () {
        Isi data pencarian () {
                Kontrol user ku=new  kontrol user ();
                ku. Validasi pencarian ();
                ku. Data user tervalidasi ();
                Tampil daftar user ();
                }
        Pilih user () {
                Form penilaian fp=new form penilaian ();
                fp. Isi NIP yang di uji ();
                }
        }

Kontrol user () {
        Validasi pencarian () {
                data user du=new data user ();
                du. Ambil data user ();
                Data user ();
                Pesan user pu = new pesan user ();
                Pu. Tampil pesan error pencarian ();
                Form kelola user fku=new form kelola user ();
                Fku. Data user tervalidasi ();
                }
        }

Data user () {
        Ambil data user (){}
        kontrol user ku=new kontrol user ();
        ku. Data user ();
        }

Pesan user () {
        Tampil pesan error pencarian () {
        }

Kontrol dokumen kosong () {
        Validasi dokumen kosong () {
                Pesan rekomendasi pr = new pesan
                rekomendasi ();
                Pr. Tampil pesan error dokumen kosong ();
                Rekomendasi r= new rekomendasi ();
                R. tambah ();
                Pr. Tampil pesan berhasil isi ();
                R. kirim sms ();
                kontrol kelengkapan rekomendasi kkr=new
                kontrol kelengkapan rekomendasi
                kkr. Validasi kelengkapan rekomendasi
                }
        }

Pesan rekomendasi () {
        Tampil pesan error dokumen kosong (){}
        Tampil pesan berhasil isi () {}
        }

Kontrol kelengkapan rekomendasi () {
        Validasi kelengkapan rekomendasi () {
                Rekomendasi r= new rekomendasi ();
                R. ambil data rekoemndasi ();
                Data rekomendasi ();
                R. perbaharui status ();
                R. kirim sms kelengkapan ();
                }

Rekomendasi () {
        Tambah () {}
        Kirim sms () {}
        Ambil data rekomendasi () {}
        Perbaharui status () {}
        Kirim sms kelengkapan () {}
        }
}
```

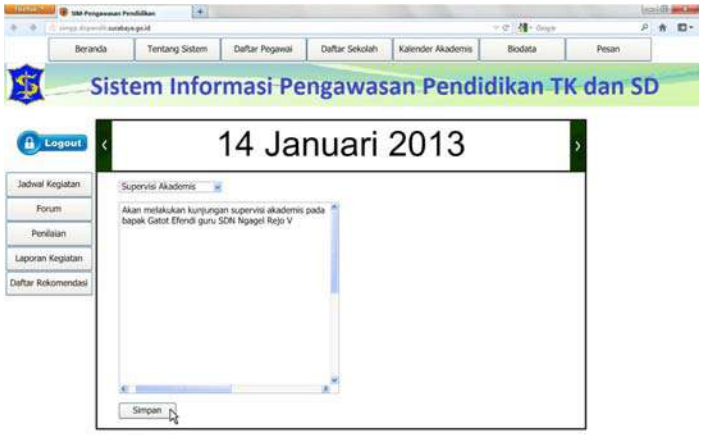
Perancangan Antarmuka

1. Halaman form Login (pengawas)

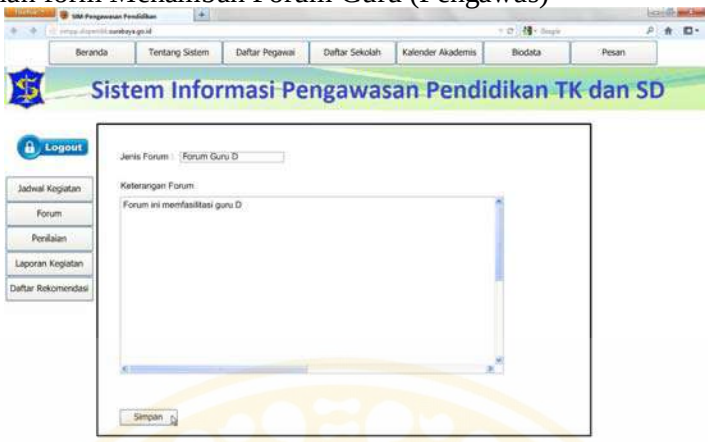
2. Halaman form Memperbaharui Detil Kalender Akademis (Staff TU)



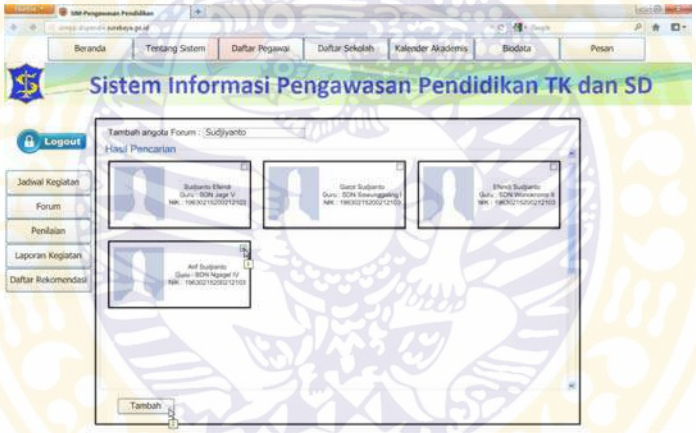
3. Halaman form Menambah Jadwal Kegiatan (Pengawas)



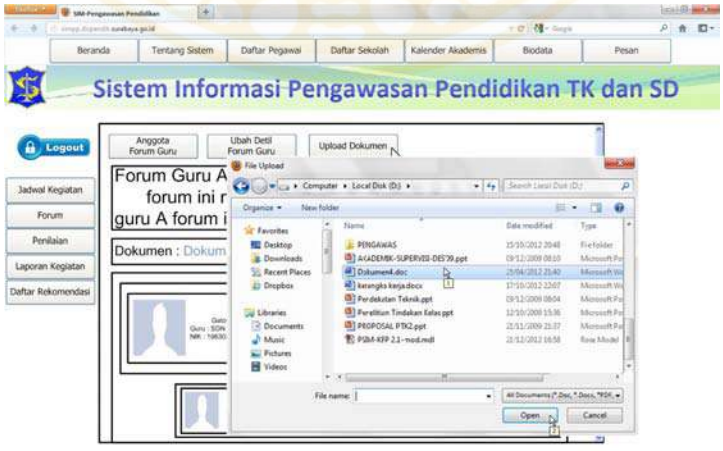
4. Halaman form Menambah Forum Guru (Pengawas)



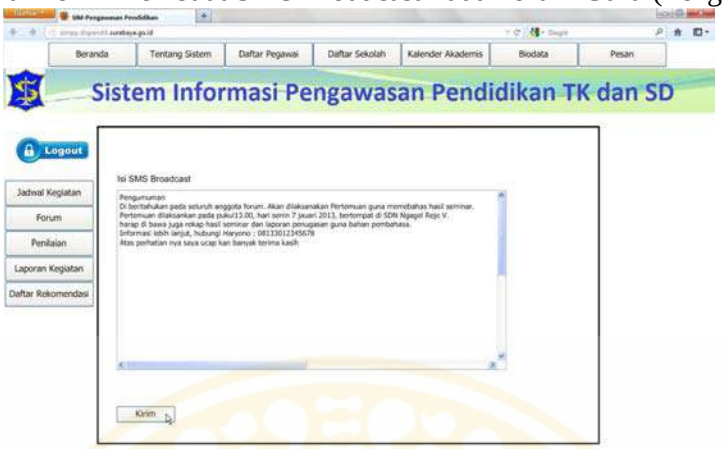
5. Halaman form Menambah Anggota Forum Guru (Pengawas)



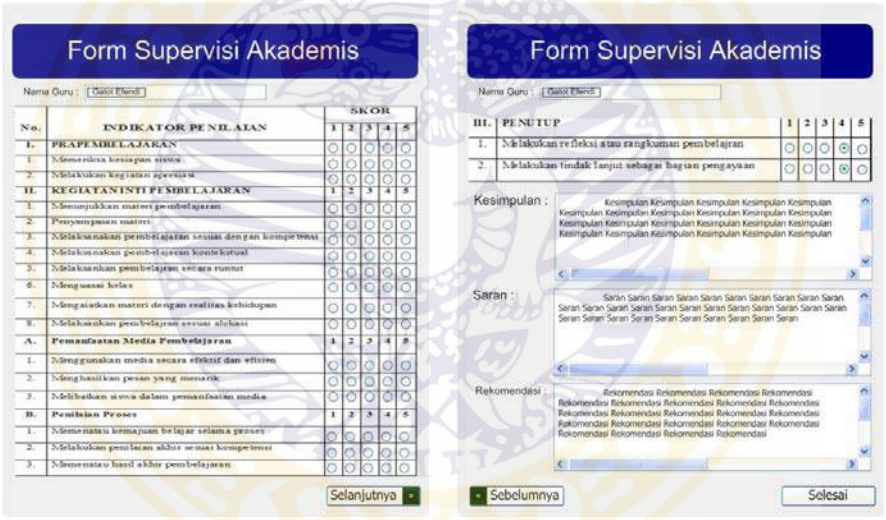
6. Halaman form Mengupload Dokumen Pada Forum Guru (Pengawas)



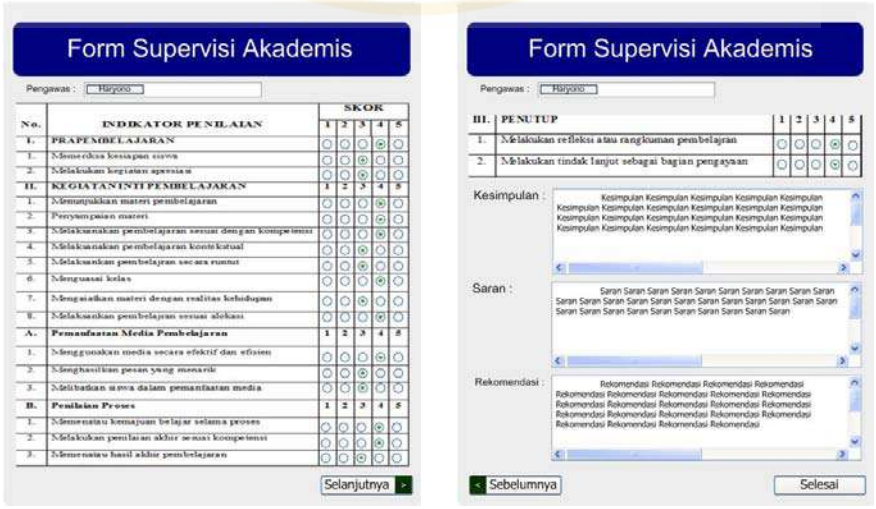
7. Halaman form Membuat SMS Broadcast Pada Forum Guru (Pengawas)



8. Halaman form Mengisi Form Supervisi Akademis (Pengawas)



9. Halaman form Melihat Hasil Supervisi Akademis I (Guru)

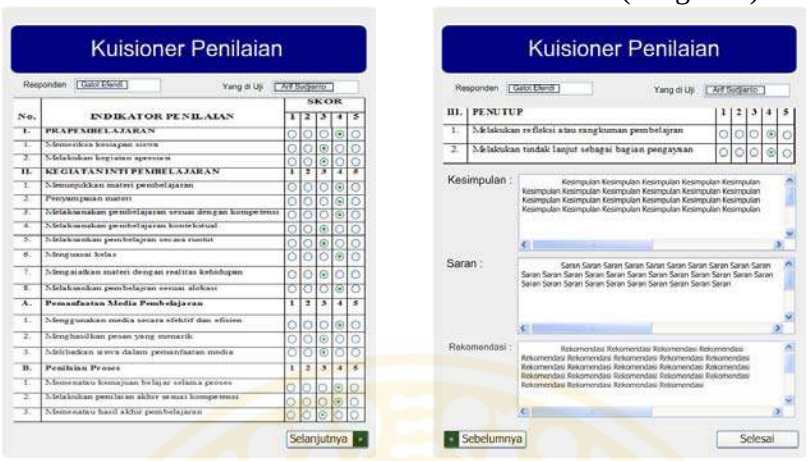


10. Halaman form Melihat Hasil Supervisi Akademis II (Guru)

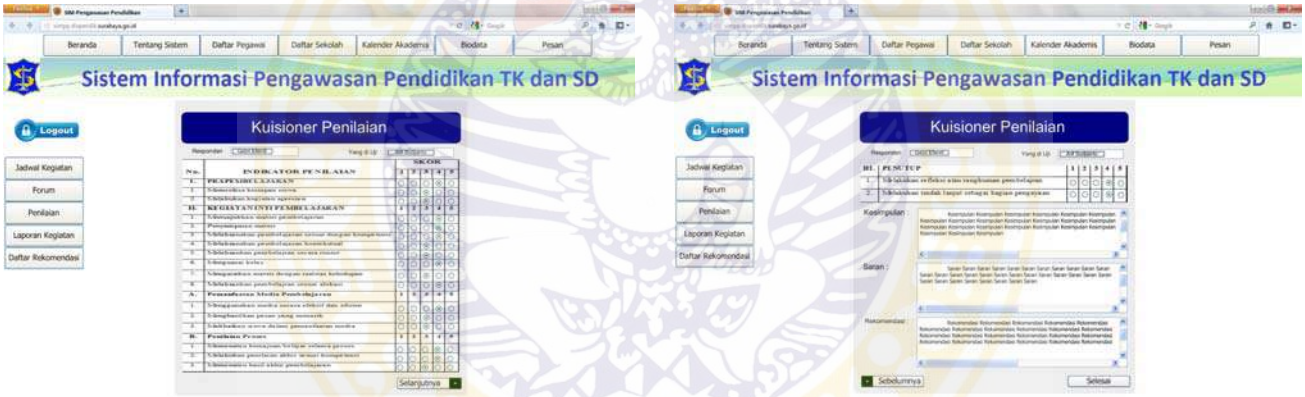
11. Halaman form Memilih Responden Kuisioner Penilaian (Pengawas)

12. Halaman form Mengisi Kuisioner Penilaian (Guru)

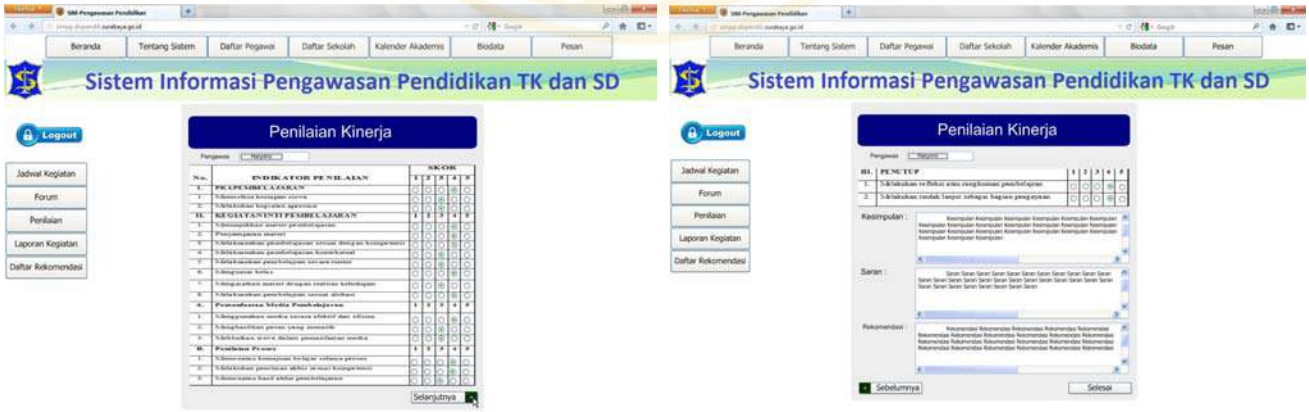
13. Halaman form Melihat Hasil Kuisioner Penilaian I (Pengawas)



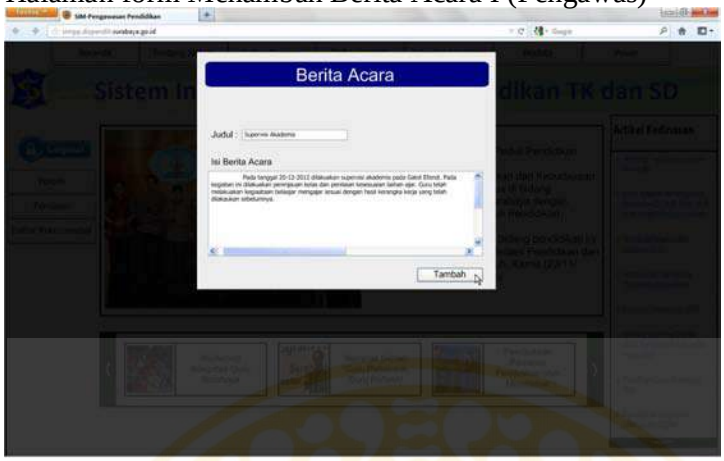
14. Halaman form Melihat Hasil Kuisioner Penilaian II (Pengawas)



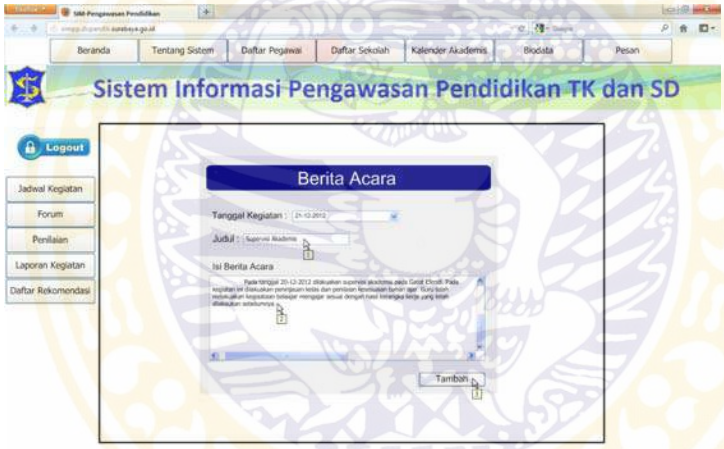
15. Halaman form Mengisi Form Penilaian Kinerja (Pengawas)



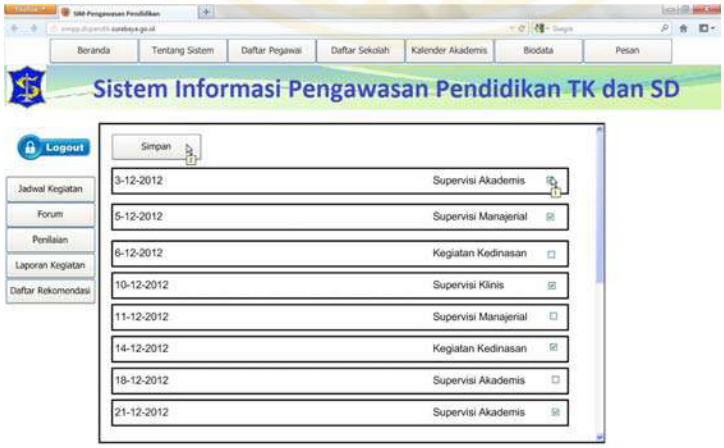
16. Halaman form Menambah Berita Acara I (Pengawas)



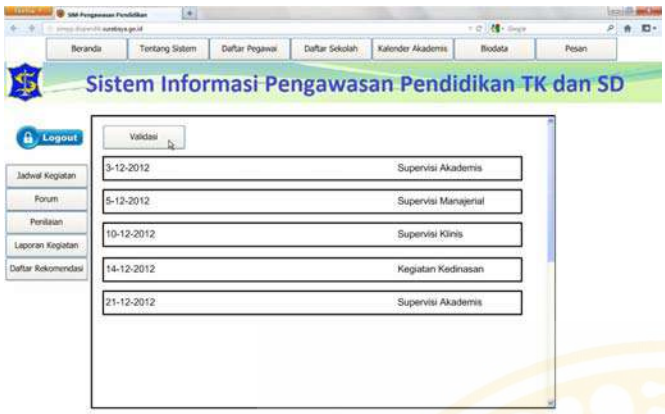
17. Halaman form Menambah Berita Acara II (Pengawas)

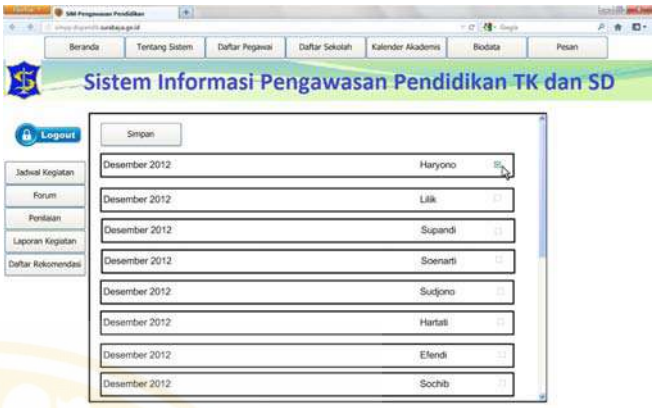
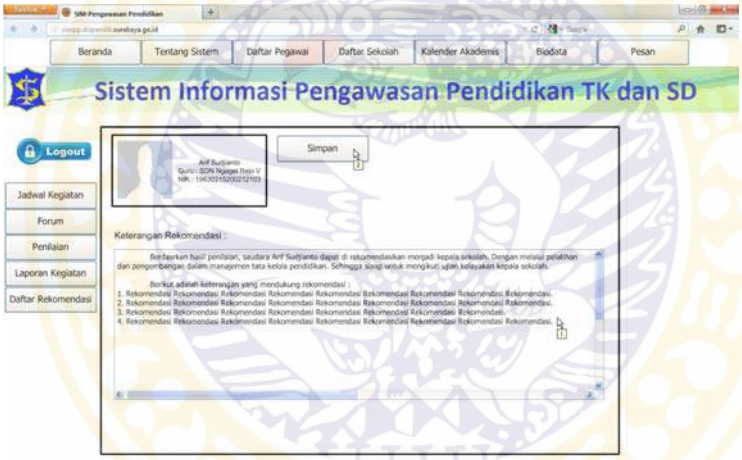


18. Halaman form Memperbaharui Laporan Kegiatan Pengawas (Pengawas)



19. Halaman form Validasi Laporan Kegiatan Pengawas (Koordinator Pengawas)





20. Halaman form Mengisi Daftar Rekomendasi (Pengawas)