

ADLN – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

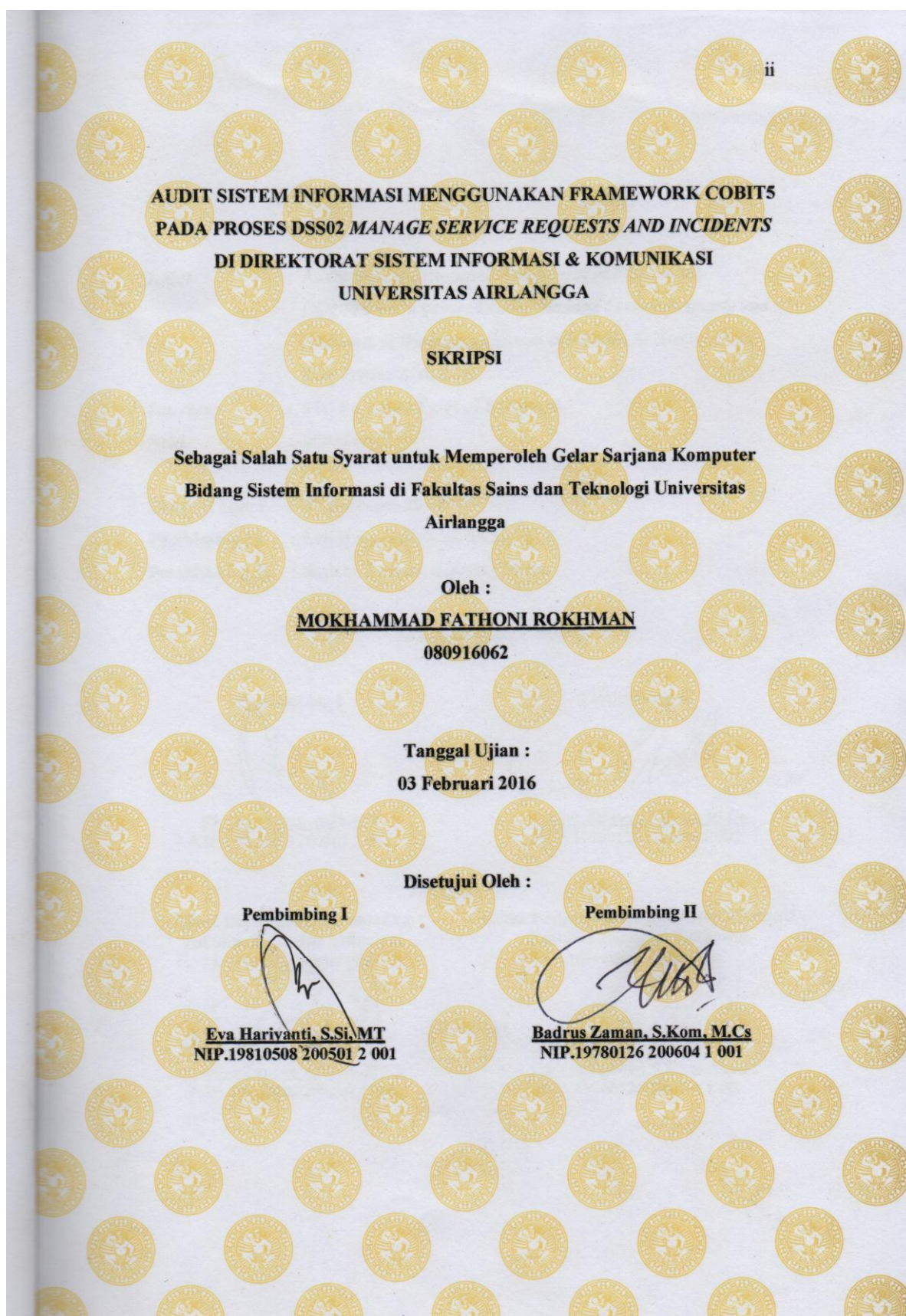
**AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT5
PADA PROSES DSS02 *MANAGE SERVICE REQUESTS AND INCIDENTS*
DI DIREKTORAT SISTEM INFORMASI & KOMUNIKASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

SKRIPSI



MOKHAMMAD FATHONI ROKHMAN

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2016**



iii

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI


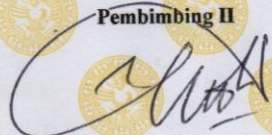
Judul : Audit Sistem Informasi Menggunakan *Framework*
COBIT5 pada proses *DSS02 Manage Service Requests and*
Incidents di Direktorat Sistem Informasi & Komunikasi
Universitas Airlangga.

Penyusun : Mokhammad Fathoni Rokhman
NIM : 080916062



Tanggal Ujian : 03 Februari 2016

Pembimbing I : Eva Hariyanti, S.Si, M.T.
Pembimbing II : Badrus Zaman, S.Kom., M.Cs.

Disetujui Oleh :

| | |
|--|---|
| <p>Pembimbing I</p>  <p><u>Eva Hariyanti, S.Si, MT</u> NIP.19810508 200501 2 001</p> | <p>Pembimbing II</p>  <p><u>Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs</u> NIP. 19780126 200604 1 001</p> |
|--|---|

Mengetahui,

| | |
|---|--|
| <p>Ketua Departemen Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga</p>  <p><u>Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs</u> NIP. 19780126 200604 1 001</p> | <p>Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga</p>  <p><u>Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs</u> NIP. 19780126 200604 1 001</p> |
|---|--|

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.



SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Mokhammad Fathoni Rokhman
NIM : 080916062
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5
PADA PROSES DSS02 MANAGE SERVICE REQUESTS AND INCIDENTS
DI DIREKTORAT SISTEM INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Mokhammad Fathoni Rokhman
NIM. 080916062

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat inayah-Nya, dan sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, atas penyelesaian penulis membuat skripsi dengan judul “Audit Sistem Informasi Menggunakan *Framework* COBIT5 pada proses DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* di Direktorat Sistem Informasi & Komunikasi Universitas Airlangga”.

Berangkat dari kondisi penulis yang bekerja di Direktorat Sistem Informasi & Komunikasi (DSIK) melihat proses pengelolaan helpdesk yang ada, “sepertinya” ada yang tidak bagus dalam proses penanganan atau pelayanan melalui helpdesk tersebut. Tetapi kata “sepertinya” ini adalah merupakan opini dari penulis pribadi. Maka atas dasar itulah penulis ingin mengetahui proses penanganan layanan di helpdesk DSIK secara ilmiah dan bukan dengan asumsi belaka. Pembuatan skripsi ini juga sebagai langkah awal untuk mengkaji secara ilmiah bagaimana sebenarnya pengelolaan helpdesk yang dilakukan di DSI.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan yang berguna. Amiin Ya Robbal Alaamiin.

Surabaya, 2016

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrohmaanirrohiim, syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada ALLAH SWT karena atas Rahmat dan Inayah-Nya akhirnya penulisan naskah skripsi dengan judul “AuditSistem Informasi Menggunakan *Framework* COBIT5 pada proses DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* di Direktorat Sistem Informasi & Komunikasi Universitas Airlangga” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam pengerjaan skripsi ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini. Maka penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT, atas Rahmat-nya semua ini bisa terjadi.
2. Kanjeng Nabi Muhammad SAW, sebagai pembawa penerang bagi kita semua.
3. Kedua orang tua serta keluarga penulis yang selalu mendukung agar cepat lulus.
4. Bapak Badrus Zaman selaku dosen wali dan dosen pembimbing II yang dengan sabar membantu memberikan pemahaman bagi penulis sehingga pengerjaan skripsi ini bisa lebih baik.
5. Ibu Eva Hariyanti selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar dan ketulusannya senantiasa membimbing hingga pengerjaan skripsi ini berjalan dengan baik.

6. Para dosen di prodi Sistem Informasi Universitas Airlangga yang telah memberikan semua ilmunya kepada penulis sehingga keilmuan penulis bertambah luas.
7. Dr Soegianto Soelistiono, sebagai Direktur Sistem Informasi pada saat skripsi ini dikerjakan, yang selalu memudahkan proses dalam mencari kebutuhan di DSI.
8. Pak Heru, sebagai Kasie Informatics Branding di DSIK yang tidak segan-segan membantu apabila penulis mengalami kesulitan dalam melakukan audit di lingkungannya.
9. Prof. Bambang Sekti, salah seorang asesor BAN-PT yang memberikan banyak pencerahan tentang proses audit sebuah instansi.
10. Pak Budi yang memberikan motivasi khusus sehingga penulis bisa memulai kembali proses skripsi yang sempat tertunda beberapa bulan.
11. Staf TU program studi Sistem Informasi, terutama Mbak Nurul yang selalu membantu mempermudah proses administratif skripsi.
12. Dr Fathoni Rodli, rektor Universitas Maarif Hasyim Latif yang selalu membimbing dan memotivasi agar bekerja ataupun berkegiatan apapun selalu mengedepankan kepentingan umat dan kemajuan bangsa.
13. Teman-teman IT dari perguruan tinggi NU (Soecipto-UNINUS, Pak Agung-UMAHA, Mas Huda-UNUSIDA, Mas Zul-UNU KALBAR, Pak Abrar-UNU SUMUT, Pak Rusdan-UNU NTB, Pak Nasir-UNU LAMPUNG, Pak Tribowo-UNU KALTIM, Mas Agun-IAIIG, Shoim-

UNUGIRI, serta yang lain tidak sempat disebutkan satu-persatu) yang selalu mendorong saya dalam proses agar segera terselesainya skripsi ini.



Mokhammad Fathoni Rokhman, 2015. Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework COBIT5 pada proses DSS02 Manage Service Requests and Incidents di Direktorat Sistem Informasi & Komunikasi Universitas Airlangga. Skripsi ini dibawah bimbingan Eva Hariyanti, S.Si, MT dan Badrus Zaman, S.Kom., M.Cs. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Direktorat Sistem Informasi dan Komunikasi (DSIK) Universitas Airlangga memiliki Helpdesk sebagai penyedia layanan dan bantuan bidang Teknologi Informasi dan Komputer di lingkungan Universitas Airlangga. Perlu dilakukan pengukuran kapabilitas pada Helpdesk tersebut untuk mengetahui sejauh mana pengelolaan yang sudah dilakukan oleh DSIK. Pengukuran ini menggunakan *framework* COBIT 5 dan hanya pada proses DSS02 *Manage Service Requests and Incidents*. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pengelolaan DSIK terhadap Helpdesk masih berada pada level 2 dalam penilaian *framework* COBIT 5. Kemudian hasil review dokumen menunjukkan bahwa detail-detail dokumen masih ada yang perlu dilengkapi oleh DSIK, seperti belum adanya dokumen tentang matrik kontrol, kebutuhan infrastruktur dan sumber daya manusia, catatan audit, dokumen standar, perencanaan pengukuran, peningkatan dan kontrol proses, serta laporan pada aplikasi helpdesk yang masih belum bisa teranalisis.

Kata kunci : Audit Sistem Informasi, COBIT 5, Proses DSS02, Direktorat Sistem Informasi & Komunikasi, Universitas Airlangga

Mokhammad Fatoni Rokhman, 2015, Information Systems Audit using COBIT 5 Framework on DSS02 Manage Service Requests and Incidents process in Directorate of Information Systems & Communication of Universitas Airlangga. This undergraduate thesis was under guidance by Eva Hariyanti, S.Si, M.T and Badrus Zaman, S.Kom., M.Cs. S1 Degree Information System Study Program, Faculty of Science and Technology, Universitas Airlangga.

ABSTRACT

Directorate of Information Systems and Communication of Universitas Airlangga has Helpdesk for providing Information Technology services requests area in Universitas Airlangga environment. It necessary to measuring the capabilities of Helpdesk to find out the extent of DSIK management has. This assessment using COBIT 5 framework and DSS02 Manage Service Requests and Incidents area process only. The result of this assessment indicates that DSIK management of Helpdesk still at level 2 in COBIT 5 framework capabilities level. Later, the result of document reviews shows that there are some details of documents still must be completed by DSIK, like matrix control document, infrastructure and human resource needs, audit log, standards document, measurement plan, improvement plan and process control plan and then reporting result from helpdesk application that can't be analyzed.

Keywords : Information Systems Audit, COBIT 5, DSS02 Process, Directorate of Information Systems & Communication, Universitas Airlangga

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI..... | iii |
| PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI | iv |
| KATA PENGANTAR | vi |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | vii |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR TABEL..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3. Tujuan | 5 |
| 1.4. Manfaat | 6 |
| 1.5. Batasan Masalah | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1. Audit Manajemen..... | 8 |
| 2.2. COBIT 5 Framework | 16 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3. Pedoman Prosedur dan Instruksi Kerja Layanan Helpdesk DSIK Universitas Airlangga | 42 |
| 2.4. ISO/IEC 20000..... | 43 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 47 |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian | 47 |
| 3.2. Subjek dan Objek Penelitian | 47 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 47 |
| BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN..... | 59 |
| 4.1. Studi pustaka dan perumusan masalah..... | 59 |
| 4.1. Perencanaan Audit | 60 |
| 4.2. Pelaksanaan Audit..... | 63 |
| 4.3. Analisis Hasil Audit..... | 63 |
| 4.4. Pelaporan Hasil Audit..... | 80 |
| 4.5. Perumusan Rekomendasi..... | 81 |
| 4.6. Pembuatan Laporan..... | 87 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 88 |
| 5.1. Kesimpulan | 88 |
| 5.2. Saran..... | 89 |
| DAFTAR PUSTAKA | 91 |
| LAMPIRAN..... | 93 |
| Lampiran 1 : Kuesioner..... | 93 |
| Lampiran 2 : Kertas Kerja Audit..... | 94 |
| Lampiran 3 : Laporan Audit..... | 95 |

Lampiran 4 : Format contoh SLA 96



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Model prinsip dasar COBIT 5 | 20 |
| Gambar 2.2. COBIT 5 Enablers: Generic | 22 |
| Gambar 2.3. COBIT 5 Governance and Management Keys Areas | 28 |
| Gambar 2.4. COBIT 5 Process Reference Model | 29 |
| Gambar 2.5. Model PDCA dalam ISO 20000 | 45 |
| Gambar 2.6. Service Management System (SMS)..... | 46 |
| Gambar 3.1. Langkah-langkah proses penelitian..... | 48 |
| Gambar 4.1. Struktur Organisasi DSIK | 59 |
| Gambar 4.2 Flow Proses Pelayanan Helpdesk..... | 79 |
| Gambar 4.3 Flowchart rekomendasi proses helpdesk untuk fase registrasi komplain / permintaan pelayanan | 83 |
| Gambar 4.4 Flowchart rekomendasi proses helpdesk untuk fase penanganan komplain / pemenuhan permintaan pelayanan..... | 85 |
| Gambar 4.5 Flowchart rekomendasi proses helpdesk untuk fase informasi ke user & mendapatkan kepuasan user..... | 86 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Relasi Enabler dan Interaksi Tata Kelola-Manajemen | 26 |
| Tabel 2.2. Diagram RACI DSS02..... | 33 |
| Tabel 2.3. Input dan Output Proses DSS02.01..... | 36 |
| Tabel 2.4. Input dan Output Proses DSS02.02..... | 37 |
| Tabel 2.5. Input dan Output Proses DSS02.03..... | 38 |
| Tabel 2.6. Input dan Output Proses DSS02.04..... | 39 |
| Tabel 2.7. Input dan Output Proses DSS02.05..... | 40 |
| Tabel 2.8. Input dan Output Proses DSS02.06..... | 41 |
| Tabel 2.9. Input dan Output Proses DSS02.07..... | 41 |
| Tabel 3.1 Program Kerja Audit Pendahuluan | 50 |
| Tabel 3.2 Format tabel Program Kerja Review dan Pengujian..... | 51 |
| Tabel 3.3 Program Kerja Audit Lanjutan..... | 52 |
| Tabel 3.4 Daftar Temuan dan Rekomendasi..... | 53 |
| Tabel 3.5 Bentuk kuesioner pengukuran kapabilitas | 54 |
| Tabel 3.6 Pemetaan RACI dan aktor di DSIK | 55 |
| Tabel 4.1 Hasil kuesioner pengukuran kapabilitas proses saat ini..... | 66 |
| Tabel 4.2 Hasil kuesioner pengukuran kapabilitas proses yang diharapkan..... | 72 |
| Tabel 4.3 Perbandingan hasil level proses saat ini dan target di DSIK | 76 |