

RANCANG BANGUN APLIKASI *TICKETING ISSUE* BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR



oleh:

DANIA RIKHA PRASANTI

NIM 151911513058

PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI

DEPARTEMEN TEKNIK

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2022

RANCANG BANGUN APLIKASI *TICKETING ISSUE* BERBASIS WEB

HALAMAN JUDUL



oleh:

DANIA RIKHA PRASANTI

NIM 151911513058

PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI

DEPARTEMEN TEKNIK

FAKULTAS VOKASI

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2022

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Bagian atau keseluruhan isi Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademis pada bidang studi dan / atau Universitas lain dan tidak pernah dipublikasikan / ditulis oleh individu selain penyusun, kecuali bila dituliskan dengan format dalam isi Tugas Akhir.

Apabila ditemukan bukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, Juli 2022

Penulis



Dania Rikha Prasanti

NIM 151911513058

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI *TICKETING ISSUE* BERBASIS WEB

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Bidang Sistem Informasi
Pada Departemen Teknik Fakultas Vokasi
Universitas Airlangga

Oleh :
Dania Rikha Prasanti
NIM. 151911513058

Disetujui oleh:



Fitri Retrialisca, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199303302018083201

**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH
TUGAS AKHIR**

Judul : Rancang Bangun Aplikasi *Ticketing Issue* Berbasis Web
Penulis : Dania Rikha Prasanti
NIM : 151911513058
Pembimbing : Fitri Retrialisca, S.Kom, M.Kom.
Tanggal Ujian : 25 Juli 2022

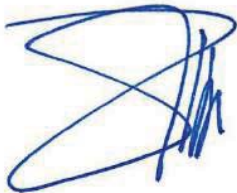
Disetujui Oleh :
Pembimbing



Fitri Retrialisca, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199303302018083201

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik,



Drs. Eto Wuryanto, DEA.
NIP. 196609281991021001

Koordinator Program Studi
DIII Sistem Informasi,



Rachman Sinatriya Marjianto, B.Eng., M.Sc.
NIP. 198409182015043101

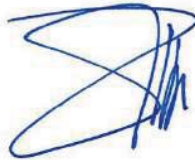
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI

Tugas Akhir Ini Telah Diujikan dan Disahkan Dihadapan Komisi Penguji

Program Studi : DIII Sistem Informasi
Departemen : Teknik
Fakultas : Vokasi Universitas Airlangga
Hari/Tanggal : Senin / 25 Juli 2022
Pukul : 12.00 – 13.00
Tempat : R. Rapat Pimpinan 2 Fakultas Vokasi

Panitia Penguji terdiri dari:

Ketua Penguji



Drs. Eto Wuryanto, DEA.
NIP. 196609281991021001

Anggota Penguji I



Fitri Retrialisca, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199303302018083201

Anggota Penguji II



Rachman Sinatriya Marjianto, B.Eng., M.Sc.
NIP. 198409182015043101

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

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

Dokumen tugas akhir ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Ticketing Issue* Berbasis Web”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat ujian sidang dalam memperoleh gelar Ahli Madya Diploma III di Program Studi Sistem Informasi Universitas Airlangga

Tugas Akhir ini bertujuan membuat Aplikasi *Ticketing Issue* yang bertujuan untuk penanganan *issue* yang dialami oleh klien Midsuit. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dosen Pembimbing, yaitu Ibu Fitri Retrialisca S.Kom., M.Kom., dan semua pihak yang terlibat sehingga dapat terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi susunan serta cara penulisan laporan ini, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Juli 2022

Penulis,

Dania Rikha Prasanti

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu memberikan dukungan, bimbingan, semangat, menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi *Ticketing Issue* Berbasis Web”, karena tanpa dukungan mereka penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak akan tercapai. Karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat diberi kelancaran dan kemudahan dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir.
2. Orang Tua penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
3. Dr. H. Widi Hidayat, SE., M.Si., Ak., selaku Dekan Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga
4. Drs. Eto Wuryanto, DEA. selaku Ketua Departemen Teknik, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.
5. Rachman Sinatriya Marjianto, B.Eng., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi D3 Sistem Informasi, Departemen Teknik, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.
6. Fitri Retrialisca, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberi inspirasi, motivasi, saran, dan kritik sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh jajaran dosen pengajar Fakultas Vokasi khususnya D3 Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu bekal pengetahuan dan pengalaman hidup selama penulis menempuh pendidikan.
8. Staff dan karyawan D3 Sistem Informasi Universitas Airlangga yang telah memberikan pelayanan terbaik demi kelancaran belajar.
9. Mas Bima Wirawan selaku Mentor di Tim *Quality Assurance* Andromedia yang selalu memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi dan semangat

kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir.

10. Teman-teman dari Tim *Quality Assurance* Andromedia yang telah memberikan dukungan dan kerjasamanya dengan sangat baik sehingga aplikasi ini terbentuk.
11. Teman-teman penulis selama berkuliah di prodi Diploma 3 Sistem Informasi Universitas Airlangga, Sindy Fatmawati, Dilla Violina Jetmikoputri, dan Sri Lestari yang telah banyak membantu penulis selama perkuliahan hingga saat ini, memberikan dukungan moral maupun teknis, menerima keluh kesah selama perkuliahan dan memberikan motivasi.
12. Sahabat penulis sejak Sekolah Menengah Atas Mei Retno Ningtyas yang telah menampung segala keluh kesah, menyempatkan waktu untuk saling *sharing* serta mendukung penulis untuk segera menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir.
13. Seluruh teman Diploma-III Sistem Informasi Fakultas Vokasi Universitas Airlangga angkatan 2019, terima kasih telah membersamai penulis selama masa perkuliahan.
14. Semua pihak yang turut mengambil peran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Surabaya, Juli 2022

Penulis,

Dania Rikha Prasanti

Dania Rikha Prasanti, 2022. Rancang Bangun Aplikasi *Ticketing Issue* Berbasis Web. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Fitri Retrialisca, S.Kom., M.Kom. Program Studi Diploma Sistem Informasi, Fakultas Vokasi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Aplikasi *Ticketing Issue* merupakan aplikasi yang digunakan oleh Andromedia sebagai IT support untuk tim Midsuit Andromedia. Aplikasi ini akan digunakan untuk menangani keluhan maupun pertanyaan dari klien perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari Tugas Akhir ini adalah rancang dan bangun sebuah Aplikasi yang dapat menjadi sebuah solusi untuk membantu perusahaan dalam mengelola dan mengontrol keluhan atau tiket dengan baik yang lebih sistematis dan terstruktur. Dalam merancang dan membangun Aplikasi *Ticketing Issue* Berbasis Web, ada beberapa tahap yang dibutuhkan. Tahap pertama yaitu memahami dokumen SLA (*Service Level Agreement*) yang diberikan oleh perusahaan. Tahap kedua yaitu menganalisis permasalahan sistem saat ini dengan *Fishbone* Diagram. Tahap ketiga yaitu membuat desain proses dengan *Use Case Diagram*, *Hierarchy Chart* yang mempunyai empat proses utama, *Data Flow diagram* (DFD), serta membuat desain database menggunakan *Conceptual Data Model* (CDM) yang menghasilkan tujuh entitas dan *Physical Data Model* (PDM) yang menghasilkan tujuh tabel. Kemudian juga membuat desain input dan output. Tahap keempat yaitu menggambarkan proses sistem dengan menggunakan Bagan Alir serta mengimplementasikan desain tersebut kedalam program dengan menggunakan bahasa pemrograman php dengan sistem berbasis web. Tahap terakhir yaitu melakukan uji coba sistem. Berdasarkan hasil implementasi dan uji coba sistem, Aplikasi *Ticketing Issue* Berbasis Web sebagian telah sesuai dengan kebutuhan fungsional yang diperlukan dalam proses pembuatan isu tiket.

Kata Kunci: Ticketing Issue, Proses Pembuatan Isu Tiket, Proses Respon

Dania Rikha Prasanti, 2022. Design and Build a Web-Based Ticketing Issue Application. This Final Project had been guiding by Fitri Retrialisca, S.Kom., M.Kom. Diploma of Information Sistem Study Program, Vocational Faculty, Airlangga University.

ABSTRACT

The Ticketing Issue application is an application used by Andromedia as IT support for the Andromedia Midsuit tim. This application will be used to handle complaints and inquiries from company kliens. Based on this, the purpose of this Final Project is to design and build an application that can be a solution to assist companies in managing and controlling complaints or tickets in a more sistematic and structured manner. In designing and building a Web-Based Ticketing Issue Application, there are several stages required. The first stage is to understand the SLA (Service Level Agreement) document provided by the company. The second stage is to analyze the current sistem problems with Fishbone Diagram. The third stage is to create a process design with Use Case Diagrams, Hierarchy Charts which have four main processes, Data Flow diagrams (DFD), and create a database design using Conceptual Data Model (CDM) which produces seven entities and Physical Data Model (PDM) which produces seven tables. Then also make input and output designs. The fourth stage is describing the sistem process using a Flowchart and implementing the design into the program using the PHP programming language with a web-based sistem. The last stage is to test the system. Based on the results of sistem implementation and testing, the Web-Based Ticketing Issue Application has partially complied with the functional requirements needed in the process of making ticket issues.

Keywords: Ticketing Issue, Process of Making Ticket Issues, Response Process

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH TUGAS AKHIR.....	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II ANALISIS SISTEM	4
2.1 Profil Organisasi	4
2.2 Sistem Kerja Saat ini	6
2.3 Analisis Permasalahan.....	8
2.4 Kebutuhan Fungsional.....	9
BAB III DESAIN SISTEM.....	11
3.1 Sistem Kerja Baru	13
3.2 Desain Proses	18
3.3 Desain Database	25

3.4	Desain Input Output	33
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA		46
4.1	Implementasi Sistem	46
4.2	Uji Coba Sistem.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN 1		74
LAMPIRAN 2		78

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Nama Tim dan Peran	11
Tabel 3.2 Aturan Priority Isu Tiket	18
Tabel 3.3 Tabel Users	29
Tabel 3.4 Tabel Roles	29
Tabel 3.5 Tabel Ticket	30
Tabel 3.6 Tabel Requester.....	30
Tabel 3.7 Tabel Agents	31
Tabel 3. 8 Tabel Ticket Conv.....	32
Tabel 3.9 Tabel Ticket_Status.....	33
Tabel 4.1 Pengujian Fitur Login	58
Tabel 4.2 Pengujian Fitur Registrasi Admin.....	60
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Menu Requester.....	63
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Menu Agen	66
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Menu Tiket	69
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Menu Respon.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Andromedia Indonesia	5
Gambar 2.2 Fishbone Diagram Pembuatan Isu Tiket	9
Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi <i>Ticketing Issue</i> Berbasis Web	20
Gambar 3.2 Hierarchy Input Process Output Diagram	21
Gambar 3.3 Context Diagram pada Aplikasi Ticketing Issue Berbasis Web	23
Gambar 3.4 DFD Level 0 pada Aplikasi Ticketing Issue Berbasis Web	24
Gambar 3.5 Diagram CDM Aplikasi Ticketing Issue Berbasis Web	27
Gambar 3.6 Physical Data Model Aplikasi Ticketing Issue Berbasis Web	28
Gambar 3.7 Desain Halaman Login	35
Gambar 3.8 Desain Halaman Registrasi Admin	35
Gambar 3.9 Desain Form Tambah Requester	36
Gambar 3.10 Desain Halaman Edit Requester	36
Gambar 3.11 Desain Halaman List Data Requester	37
Gambar 3.12 Desain Halaman Detail Data Requester	37
Gambar 3.13 Desain Form Tambah Data Agen	38
Gambar 3. 14 Desain Halaman Edit Data Agen	38
Gambar 3.15 Desain Halaman List Data Agen	39
Gambar 3.16 Desain Halaman Detail Data Agen	39
Gambar 3.17 Desain Halaman List Tiket	40
Gambar 3.18 Desain halaman List Data Tiket	40
Gambar 3.19 Desain Form Tambah Isu Tiket	41
Gambar 3.20 Desain Halaman Detail Data Tiket	41
Gambar 3.21 Desain Halaman Timeline Detail	42
Gambar 3.22 Desain Halaman Respond Tiket	42
Gambar 3. 23 Desain List Data Ticket pada Halaman Agen	43
Gambar 3. 24 Desain Detail Ticket pada Halaman Agen	44
Gambar 3. 25 Desain Detail Ticket pada Halaman Agen Status WIP	44
Gambar 3.26 Desain Halaman Detail Timeline	45

Gambar 3. 27 Desain Dashboard	45
Gambar 4.1 Bagan Alir Login.....	47
Gambar 4.2 Bagian Alir Menu Admin.....	48
Gambar 4.3 Bagian Alir Dashboard Admin.....	48
Gambar 4.4 Bagian Alir Input Requester.....	49
Gambar 4.5 Bagian Alir Input Agen	50
Gambar 4.6 Bagan Alir Ticket Admin.....	51
Gambar 4.7 Bagan Alir Tampilan Input Ticket Requester	53
Gambar 4.8 Bagan Alir Tampilan Menu Agen.....	54
Gambar 4.9 Bagan Alir Tampilan Menu Ticket Agen.....	55
Gambar 4.10 Bagan Alir Tampilan Menu Ticket Agen Tim	56
Gambar 4.11 Form Login Pengguna.....	57
Gambar 4.12 Form Registrasi	59
Gambar 4.13 Form Input Data Requester	61
Gambar 4.14 Output Tambah Data Requester	62
Gambar 4.15 Form Edit Data Requester	62
Gambar 4.16 Form Input Data Agen.....	64
Gambar 4.17 Output Data Agen.....	65
Gambar 4.18 Form Edit Data Agen	66
Gambar 4.19 Form Input Data Isu Tiket.....	68
Gambar 4.20 Output Data Isu Tiket.....	69
Gambar 4.21 Form Input Respon.....	70
Gambar 4.22 Form Output Respon	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pembagian tugas pengerjaan Aplikasi

Lampiran 2 Dokumentasi