

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
TICKETING PENGELOLAAN KELUHAN
(STUDI KASUS : PT INDOSAT MEGA MEDIA)**



Disusun Oleh :

Gea Ilham Subagja 41817110187

Sifa Amalia 41817110146

Nasrullah 41817110097

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

2021

HALAMAN JUDUL



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TICKETING
PENGELOLAAN KELUHAN
(STUDI KASUS : PT INDOSAT MEGA MEDIA)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Gea Ilham Subagja 41817110187

Sifa Amalia 41817110146

Nasrullah 41817110097

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Gea Ilham Subagja
NIM (41817110187)
Nama Mahasiswa (2) : Sifa Amalia
NIM (41817110146)
Nama Mahasiswa (3) : Nasrullah
NIM (41817110097)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Ticketing
Pengelolaan Keluhan (Studi Kasus: PT Indosat
Mega Media)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam laporan Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 23-01-2022



(Gea Ilham Subagja)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Gea Ilham Subagja
NIM (41817110187)

Nama Mahasiswa (2) : Sifa Amalia
NIM (41817110146)

Nama Mahasiswa (3) : Nasrullah
NIM (41817110097)

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Ticketing
Pengelolaan Keluhan (Studi Kasus: PT Indosat
Mega Media)

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23-01-2022



(Gea Ilham Subagja)

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Gea Ilham Subagja
NIM (41817110187)

Nama Mahasiswa (2) : Sifa Amalia
NIM (41817110146)

Nama Mahasiswa (3) : Nasrullah
NIM (41817110097)

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Ticketing
Pengelolaan Keluhan (Studi Kasus: PT Indosat
Mega Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 06 Desember 2021

Menyetujui,


(Ardiansyah, ST, MTI)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Gea Ilham Subagja
NIM (41817110187)
Nama Mahasiswa (2) : Sifa Amalia
NIM (41817110146)
Nama Mahasiswa (3) : Nasrullah
NIM (41817110097)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Ticketing
Pengelolaan Keluhan (Studi Kasus: PT Indosat
Mega Media)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 27 Desember 2021


Menyetujui,


Ardiansyah, ST, MTI

Dosen Pembimbing

Mengetahui,


(Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom.)
Sek. Prodi Sistem Informasi


(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)
Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya Laporan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Ticketing* Pengelolaan Keluhan (Studi Kasus: PT Indosat Mega Media)” Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah sebagai tugas penelitian pengembangan sistem dan diharapkan bisa bermanfaat untuk perusahaan PT Indosat Mega Media.

Selama melaksanakan kerja praktek ini dan dalam menyelesaikan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran, serta fasilitas yang membantu hingga akhir dari penulisan laporan ini. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ardiansyah, ST, MTI Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
2. Yunita Sartika Sari, S.Kom.,M.Kom Selaku Sekretaris Sistem Informasi.
3. Ratna Mutu Manikam, S.Kom, MT selaku Ketua Program Studi.
4. PT. Indosat Mega Media selaku tempat penelitian.
5. Teman-teman kami yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.
6. Keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan materil.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang membantu, meskipun dalam laporan ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun tetap penulis harapkan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memenuhi penelitian laporan tugas akhir ini. Semoga amal kebaikan semua pihak mendapat ganjaran yang berlipat dari Allah SWT.

Jakarta, 19 Mei 2021

Penyusun

(Gea Ilham Subagja)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Definisi <i>Ticketing</i>	5
2.2. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	5
2.3. SWOT.....	5
2.4. <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	6
2.5. <i>Laravel</i>	6
2.6. <i>Black Box</i>	7
2.7. Penelitian Terkait.....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1. Lokasi Penelitian.....	10
3.2. Analisa Permasalahan.....	10
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	11

3.5. Diagram Alir Penelitian	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Analisa dan Perancangan	14
4.1.1. Perencanaan Kebutuhan.....	14
4.2. Proses Design (Design Workshop).....	16
4.2.1. Perancangan <i>Use Case</i> Diagram.....	16
4.2.2. Perancangan <i>Activity</i> Diagram.....	25
4.2.3. Perancangan <i>Class</i> Diagram	35
4.2.4. Perancangan Basis Data.....	35
4.3. Implementasi dan Pengujian	39
4.3.1. Implementasi.....	39
4.3.2. Pengujian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1. Kesimpulan	57
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	60
Lampiran- 1 Surat Keterangan	60
Lampiran- 2 Hasil Wawancara.....	61
Lampiran- 3 CURICULUM VITAE.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Literature Review	7
Tabel 3. 1 Analisis Kekuatan	10
Tabel 3. 2 Analisis Kelemahan.....	10
Tabel 3. 3 Analisis Peluang.....	11
Tabel 3. 4 Analisis Ancaman	11
Table 4. 1 Use Case Register.....	17
Table 4. 2 Use Case Login	18
Table 4. 3 Use Case Membuat Ticket	18
Table 4. 4 Use Case Melihat Ticket	19
Table 4. 5 Use Case Cek Status Ticket	20
Table 4. 6 Use Case Membuat Komen Ticket.....	20
Table 4. 7 Use Case Update Status Ticket	21
Table 4. 8 Use Case Penugasan Teknisi.....	22
Table 4. 9 Use Case Update Progress Ticket	23
Table 4. 10 Use Case Konfirmasi Laporan	23
Table 4. 11 Use Case Membuat Laporan	24
Table 4. 12 Database Tabel Reports.....	36
Table 4. 13 Database Tabel Tickets	37
Table 4. 14 Database Tabel Ticket_Comments.....	37
Table 4. 15 Database Tabel Topics	38
Table 4. 16 Database Tabel Users	38
Table 4. 17 Database Tabel Master Roles.....	39
Table 4. 18 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak	39
Table 4. 19 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	40
Table 4. 20 Pengujian Register	49
Table 4. 21 Pengujian Login	50
Table 4. 22 Pengujian Membuat Ticket	51
Table 4. 23 Pengujian Cek Status Ticket	52
Table 4. 24 Pengujian Membuat Komen Ticket	52
Table 4. 25 Pengujian Update Status Ticket	53

Table 4. 26 Penugasan Teknisi.....	54
Table 4. 27 Pengujian Update Progress Ticket	54
Table 4. 28 Pengujian Konfirmasi Laporan	55
Table 4. 29 Pengujian Membuat Laporan	55



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Rapid Application Development (RAD).....	6
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	12
Gambar 4. 1 Alur Proses Bisnis Yang Sedang Berjalan	14
Gambar 4. 2 Alur Proses Bisnis Sistem Usulan (Pelanggan).....	15
Gambar 4. 3 Alur Proses Bisnis Sistem Usulan (Admin)	15
Gambar 4. 4 Alur Proses Bisnis Sistem Usulan (Teknisi)	16
Gambar 4. 5 Use Case Diagram Aplikasi Ticketing	17
Gambar 4. 6 Activity Diagram Register.....	25
Gambar 4. 7 Activity Diagram Login	26
Gambar 4. 8 Activity Diagram Membuat Ticket.....	27
Gambar 4. 9 Activity Diagram Melihat Ticket	28
Gambar 4. 10 Activity Diagram Cek Status Ticket.....	28
Gambar 4. 11 Activity Diagram Membuat Komen.....	29
Gambar 4. 12 Activity Diagram Update Status Ticket Customer	30
Gambar 4. 13 Activity Diagram Penugasan Teknisi.....	31
Gambar 4. 14 Activity Diagram Update Progress Ticket.....	32
Gambar 4. 15 Activity Diagram Konfirmasi Laporan.....	33
Gambar 4. 16 Activity Diagram Membuat Laporan	34
Gambar 4. 17 Class Diagram Aplikasi Ticketing.....	35
Gambar 4. 18 Tampilan Register dan Login	40
Gambar 4. 19 Tampilan Dashboard Customer	41
Gambar 4. 20 Tampilan Dashboard Admin	41
Gambar 4. 21 Tampilan Dashboard Teknisi.....	42
Gambar 4. 22 Tampilan Membuat Ticket	43
Gambar 4. 23 Tampilan Detail Ticket.....	43
Gambar 4. 24 Tampilan List Ticket	44
Gambar 4. 25 Tampilan Update Status Ticket	44
Gambar 4. 26 Tampilan List Laporan	45
Gambar 4. 27 Tampilan Topics.....	46
Gambar 4. 28 Tampilan Users.....	47

Gambar 4.29 Tampilan Roles.....	47
Gambar 4.30 Tampilan Membuat Laporan	48
Gambar 4.31 Tampilan Cetak Laporan	49



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran- 1 Surat Keterangan	60
Lampiran- 2 Hasil Wawancara.....	61
Lampiran- 3 CURICULUM VITAE.....	64



UNIVERSITAS
MERCU BUANA