

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



Disusun Oleh :

Sifa Amalia	41817110146
Gea Ilham Subagja	41817110187
Nasrullah	41817110097

**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

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

Oleh:

Sifa Amalia	41817110146
Gea Ilham Subagja	41817110187
Nasrullah	41817110097

**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.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 23-01-2022



( Sifa Amalia )

## 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




( Sifa Amalia )

## 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

Menyetujui,  
UNIVERSITAS  
MERCUBUANA

  
(Ardiansyah, ST, MTI)  
Dosen Pembimbing

Jakarta, 06 Desember 2021

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Sifa Amalia  
NIM (41817110146)  
Nama Mahasiswa (2) : Gea Ilham Subagja  
NIM (41817110187)  
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 Saji, 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 Ticketing .....	5
2.2. Unified Modelling Language (UML) .....	5
2.3. SWOT .....	5
2.4. Rapid Application Development (RAD).....	6
2.5. Laravel .....	6
2.6. Black Box.....	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
3.4. 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 .....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	57
5.1. Kesimpulan .....	57
5.2. Saran .....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN .....	60



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## 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 .....	48
Table 4. 21 Pengujian Login .....	50
Table 4. 22 Pengujian Membuat Ticket .....	50
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



## 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.....	45
Gambar 4. 28 Tampilan Users .....	46
Gambar 4. 29 Tampilan Roles .....	47

Gambar 4. 30 Tampilan Membuat Laporan.....	47
Gambar 4. 31 Tampilan Cetak Laporan.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran- 1 Surat Keterangan .....	60
Lampiran- 2 Hasil Wawancara Manager .....	61
Lampiran- 3 Hasil Wawancara Customer Service .....	62
Lampiran- 4 Hasil Wawancara Teknisi.....	63
CURICULUM VITAE 1.....	64
CURICULUM VITAE 2.....	65
CURICULUM VITAE 3.....	66

