



RANCANG BANGUN APLIKASI MONITORING *TICKET*  
*PROBLEM* BERBASIS WEB PADA PT FIRST MEDIA TBK,  
AREA TANGERANG

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Oleh:  
ANANDA FITRIANI SYAFII  
41819110091

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2023

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Ananda Fitriani Syafii  
NIM : 41819110091  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Ticket Problem  
Berbasis Web pada PT First Media Tbk, Area Tangerang

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.



Jakarta, 18 Agustus 2023



Ananda Fitriani Syafii

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN


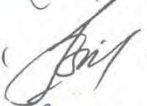

Nama Mahasiswa : Ananda Fitriani Syafii  
NIM : 41819110091  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Ticket  
Problem Berbasis Web pada PT First Media Tbk,  
Area Tangerang

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

Jakarta, 09 Agustus 2023

Menyetujui,

Pembimbing : Abdi Wahab, S.Kom, MT  
NIDN : 0305068502  
Penguji 1 : Ardiansyah, ST, MTI  
NIDN : 0322078101  
Penguji 2 : Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom  
NIDN : 0304056803

()  
()  
()

Mengetahui,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)  
Ka.Prodi Sistem Informasi

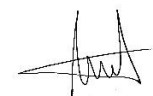
## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
4. Abdi Wahab, S.Kom, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini Febrianti Supardinah, ST, MBA selaku dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Penguji Tugas Akhir, yang telah memberi koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Ibu Siti Namora yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti.
7. Bapak Sunyoto selaku *Section Head divisi Central Service Support*

Akhir kata, kami berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 04 Agustus 2023



Ananda Fitriani Syafii

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : Ananda Fitriani Syafii  
NIM : 41819110091  
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Ticket  
Problem Berbasis Web pada PT First Media Tbk,  
Area Tangerang

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.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 18 Agustus 2023



AB3AKX585020187  
Ananda Fitriani Syafii

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR ..	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.5.1 Manfaat Akademis.....	3
1.5.2 Manfaat Praktis .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>

2.1 Teori/Konsep Terkait.....	5
2.1.1 Monitoring .....	5
2.1.2 Tiketing.....	5
2.1.3 Dispatcher.....	6
2.1.4 Customer Relationship Management (CRM).....	6
2.1.5 Aplikasi dan Pemrograman Berbasis Web .....	6
2.1.6 Framework Codeigniter.....	7
2.1.5 Extremme Programming (XP) .....	7
2.2 Penelitian Terdahulu .....	9
2.3 Analisis Literature Review .....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	39
3.2 Sarana Pendukung .....	39
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	40
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Analisis Sistem Berjalan.....	44
4.1.1 Analisa Proses Bisnis .....	44
4.1.2 Identifikasi Masalah.....	45
4.2 Analisis Kebutuhan.....	47
4.3 Perancangan UML .....	50
4.3.1 Use Case Diagram .....	50
4.3.2 Use Case Deskripsi.....	50
4.3.3 Activity Diagram.....	54
4.3.4 Squence Diagram.....	62
4.3.5 Class Diagram .....	70
4.4 Perancangan Basis Data.....	70
4.5 Perancangan Antar Muka .....	74
4.6 Implementasi Basis Data .....	80
4.7 Hasil Implementasi Aplikasi.....	82

4.8 Hasil Pengujian Aplikasi .....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>95</b>
5.1 Kesimpulan .....	95
5.2 Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Table Literature Review.....	10
Tabel 3.1 Sarana Pendukung (Software).....	39
Tabel 3.1 Sarana Pendukung (Hardware) .....	39
Tabel 4.1 Hasil Analisis Metode <i>PIECES</i> .....	46
Tabel 4.2 Use Case Registrasi dan Login .....	50
Tabel 4.3 Use Case Mengelola Master Karyawan .....	51
Tabel 4.4 Use Case Analis Mengelola Master Tiket .....	52
Tabel 4.5 Use Case Dispatcher Mengelola Master Tiket.....	52
Tabel 4.6 Use Case Section Head Melihat Dashboard dan Tiket Reporting .....	53
Tabel 4.7 Perancangan Tabel User.....	70
Tabel 4.8 Perancangan Tabel Jabatan .....	71
Tabel 4.9 Perancangan Tabel Divisi .....	71
Tabel 4.10 Perancangan Tabel Tiket.....	72
Tabel 4.11 Perancangan Tabel Files .....	73
Tabel 4.12 Hasil Pengujian menggunakan black box testing .....	90

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Extreme Programming .....	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	41
Gambar 4.1 Flowchart Proses Bisnis yang sedang berjalan .....	44
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	50
Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi.....	54
Gambar 4.4 Activity Diagram Login .....	55
Gambar 4.5 Activity Diagram Admin mengelola semua menu terkait.....	56
Gambar 4.6 Activity Diagram Analis Mengelola Master Tiket.....	58
Gambar 4.7 Activity Diagram Dispatcher Mengelola Master Tiket.....	60
Gambar 4.8 Activity Diagram Sec.Head Mengelola Tiket Reporting .....	61
Gambar 4.9 Sequence Diagram Registrasi.....	62
Gambar 4.10 Sequence Diagram Login.....	63
Gambar 4.11 Sequence Diagram Admin mengelola semua menu terkait .....	64
Gambar 4.12 Sequence Diagram Analis mengelola incoming & outgoing Tiket.....	66
Gambar 4.13 Sequence Diagram Dispatcher mengelola pendinglist & outgoing Tiket .....	67
Gambar 4.14 Sequence Diagram Section Head mengelola Tiket reporting .....	69
Gambar 4.15 Rancangan Class Diagram .....	70
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Login .....	74
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Registrasi.....	74
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Menu Dashboard .....	75

Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Incoming Tiket.....	75
Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Pending List Tiket.....	75
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Outgoing Tiket .....	76
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Input Tiket.....	76
Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Import Tiket .....	76
Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Detail Tiket.....	77
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Input PIC Team Maintenance .....	77
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Mengubah status Tiket .....	77
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Data Jabatan .....	78
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Data Divisi .....	78
Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Data Karyawan.....	78
Gambar 4.30 Rancangan Tampilan Input Data Karyawan .....	79
Gambar 4.31 Rancangan Tampilan Tiket Reporting .....	79
Gambar 4.32 Menunjukkan implementasi basis data semua tabel .....	80
Gambar 4.33 Menunjukkan implementasi basis data tabel users .....	80
Gambar 4.34 Menunjukkan implementasi basis data tabel jabatan .....	80
Gambar 4.35 Menunjukkan implementasi basis data tabel divisi.....	81
Gambar 4.36 Menunjukkan implementasi basis data tabel Tiket .....	81
Gambar 4.37 Menunjukkan implementasi basis data tabel files.....	81
Gambar 4.38 Implementasi hasil keluaran login.....	82
Gambar 4.39 Implementasi hasil keluaran register.....	83
Gambar 4.40 Implementasi hasil keluaran halaman utama dashboard .....	83
Gambar 4.41 Implementasi hasil keluaran halaman utama dashboard .....	84

Gambar 4.42 Implementasi hasil keluaran submenu pending list Tiket .....	84
Gambar 4.43 Implementasi hasil keluaran tombol Input PIC Team.....	85
Gambar 4.44 Implementasi hasil keluaran tombol detail Tiket .....	85
Gambar 4.45 Implementasi hasil keluaran submenu incoming Tiket.....	86
Gambar 4.46 Implementasi hasil keluaran tombol input Tiket.....	86
Gambar 4.47 Implementasi hasil keluaran tombol import Tiket .....	87
Gambar 4.48 Implementasi hasil keluaran submenu outgoing Tiket.....	87
Gambar 4.49 Implementasi hasil keluaran submenu data jabatan .....	88
Gambar 4.50 Implementasi hasil keluaran submenu data divisi.....	88
Gambar 4.51 Implementasi hasil keluaran submenu data karyawan .....	88
Gambar 4.52 Implementasi hasil keluaran menu Tiket Reporting .....	89
Gambar 4.53 Implementasi hasil keluaran download Tiket reporting .....	89



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	98
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian.....	100
Lampiran 3 Kartu Bimbingan .....	101

