



JUDUL

**RANCANG BANGUN SISTEM PENGECEKAN BUG APLIKASI MENGGUNAKAN
API BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: PT INTIMAP)**

DIYANA ZEVIRA PEBRIANA	41818110050
SULTAN ATHARIQ ISMAIL	41818110134
RIFANNY SUCI SYAHDA	41818110129

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



**RANCANG BANGUN SISTEM PENGECEKAN BUG APLIKASI MENGGUNAKAN
API BERBASIS WEB**

(STUDI KASUS: PT INTIMAP)

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh :

DIYANA ZEVIRA PEBRIANA	41818110050
SULTAN ATHARIQ ISMAIL	41818110134
RIFANNY SUCI SYAHDA	41818110129

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : DIYANA ZEVIRA PEBRIANA
NIM (41818110050)
Nama Mahasiswa (2) : RIFANNY SUCI SYAHDA
NIM (41818110129)
Nama Mahasiswa (3) : SULTAN ATHORIQ ISMAIL
NIM (41818110134)
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM PENGECEKAN
BUG APLIKASI MENGGUNAKAN API
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT INTIMAP)

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, 08 September 2022



Diyana Zevira Pebriana

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : DIYANA ZEVIRA PEBRIANA
NIM (41818110050)
Nama Mahasiswa (2) : RIFANNY SUCI SYAHDA
NIM (41818110129)
Nama Mahasiswa (3) : SULTAN ATHORIQ ISMAIL
NIM (41818110134)
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM PENGECEKAN
BUG APLIKASI MENGGUNAKAN API
BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT INTIMAP)

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, 08 September 2022



Diyana Zevira Pebriana

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : DIYANA ZEVIRA PEBRIANA
NIM (41818110050)
Nama Mahasiswa (2) : RIFANNY SUCI SYAHDA
NIM (41818110129)
Nama Mahasiswa (3) : SULTAN ATHORIQ ISMAIL
NIM (41818110134)
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM PENGECEKAN BUG APLIKASI
MENGUNAKAN API BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT
INTIMAP)

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, 26 Agustus 2022

Menyetujui,


(Nur Ani, S.T., M.M.S.I)

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 dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas berkat dan rahmat – Nya saya dapat menyelesaikan Proyek Pengembangan Sistem Informasi yang merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan sistem informasi di Universitas Mercubuana. Adapun judul penulisan laporan Proyek Pengembangan Sistem Informasi sebagai berikut :

“RANCANG BANGUN SISTEM PENGECEKAN BUG APLIKASI MENGUNAKAN API BERBASIS WEB”

Dalam penyusunan laporan Proyek Pengembangan Sistem Informasi ini, penulis banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
2. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom., M.Kom selaku Sekretariat Program Studi Sistem Informasi
3. Ibu Nur Ani, ST, MMSI selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, serta dukungan kepada saya dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Staff, Karyawan, dan Dosen di lingkungan Universitas Mercu Buana.
5. Rekan-rekan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana, Khususnya angkatan 2018
6. Beserta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hari. Akhir kata, penulisa berharap semoga tugas akhir ini diterima dan bermanfaat bagi penulisan dimasa yang akan dating.

Jakarta, 24Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori.....	7
2.1.1 Sistem Informasi Monitoring Error	7
2.1.2 Bug Perangkat Lunak.....	7
2.1.3 Website	7
2.1.4 Waterfall Model	8
2.1.5 Server	9
2.1.6 Node js	9
2.1.7 PHP	10
2.1.8 Vue.js	10
2.1.9 Mysql	10
2.1.10 Syntax	10
2.1.11 Fishbone Diagram (Diagram Ikan)	11
2.1.12 BPMN (Bussiness Process Management Notation).....	11

2.1.13 Monolog.....	12
2.1.14 Javascript.....	12
2.1.15 Application Programming Interface (API)	12
2.1.16 Express js	12
2.2 Penelitian Terkait.....	14
2.2.1 Summary	20
2.2.2 Perbandingan Penelitian Terkait	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Lokasi Penelitian	22
3.2 Sarana Pendukung	22
3.3 Teknik Pengumpulan Data	23
3.4 Diagram Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Analisa Sistem Berjalan.....	27
4.1.1 Analisa Proses Bisnis Berjalan Sebelum Dilakukan Percancangan	27
4.1.2 Identifikasi Masalah.....	28
4.2 Analisa Kebutuhan dan Rancangan Kebutuhan	29
4.2.1 Analisa kebutuhan sistem	29
4.2.2 Proses Bisnis Rancangan Kebutuhan Sistem Informasi	29
4.2.3 Alur proses kerja API ke DB (Backend).....	30
4.3 Perancangan UML.....	31
4.3.1 Usecase Diagram	31
4.3.2 Dekripsi Usecase.....	34
4.4 Activity Diagram	46
4.4.1 Activity Diagram Login.....	46
4.4.2 Activity Diagram Check My Task (QA)	47
4.4.3 Activity Diagram Check My Task (Programmer)	48
4.4.4 Activity Diagram Testing	49
4.4.5 Activity Diagram Active Issue.....	50

4.4.6	Activity Diagram History	51
4.4.7	Activity Diagram Logout.....	52
4.4.8	Activity Diagram Status Server	53
4.4.9	Activity Diagram Generate Report	53
4.4.10	Activity Diagram Report Programmer Activity.....	54
4.4.11	Activity Diagram Report QA Activity.....	55
4.4.12	Activity Diagram Report Review Kinerja	56
4.4.13	Activity Diagram Report Total Task Programmer	57
4.4.14	Activity Diagram Report Programmer Activity	58
4.5	Sequence Diagram	59
4.5.1	Sequence Diagram Login.....	59
4.5.2	Sequence Diagram Assigned	59
4.5.3	Sequence Diagram Programmer Repair.....	60
4.5.4	Sequence Diagram Testing	60
4.5.5	Sequence Diagram Logout.....	61
4.5.6	Sequence Diagram Report Programmer Activity	61
4.5.7	Sequence Diagram Report QA Activity	62
4.5.8	Sequence Diagram Report Performance Review.....	62
4.5.9	Sequence Diagram Report Total Task Programmer	63
4.5.10	Sequence Diagram Report Total Task QA	63
4.5.11	Sequence Diagram Status Server	64
4.6	Class Diagram.....	64
4.7	Perancangan Basis Data.....	65
4.7.1	Tb_temp_login.....	65
4.7.2	Tb_temp_user	65
4.7.3	Tb_temp_status	65
4.7.4	Tb_temp_server	65
4.7.5	Tb_temp_messages	66

4.7.6	Tb_temp_histories.....	67
4.8	Perancangan Antar Muka	67
4.8.1	Modul Login	67
4.8.2	Modul Dashboard.....	68
4.8.3	Modul Active Issue QA	68
4.8.4	Detail Active Issue QA	69
4.8.5	Modul My Task QA.....	69
4.8.6	Modul My Task Programmer.....	70
4.8.7	Detail My Task Programmer	70
4.8.8	Modul Active Issue Programmer	71
4.8.9	Modul History QA dan Programmer	71
4.8.10	Modul Status Server QA dan Programmer	72
4.8.11	Modul Report Programer Activity	72
4.8.12	Modul Report QA Activity	73
4.8.13	Modul Report Review Kinerja.....	73
4.8.14	Modul Report Total Task Programer	74
4.8.15	Modul Report Programmer Activity	74
4.9	Pengujian Aplikasi.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....		81
LAMPIRAN 1 KARTU BIMBINGAN		85
LAMPIRAN 2 KEGIATAN BIMBINGAN <i>online</i>		87

DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Jurnal Penelitian Terkait.....	14
Tabel 4-1 Keterangan Usecase.....	31
Tabel 4-2 Keterangan Actor.....	32
Tabel 4-3 Deskripsi Aktor	35
Tabel 4-4 Deskripsi Usecase Login	35
Tabel 4-5 Deskripsi Usecase Assigned.....	36
Tabel 4-6 Deskripsi Usecase Testing.....	36
Tabel 4-7 Deskripsi Usecase Check Task Bug	38
Tabel 4-8 Deskripsi Usecase Check Task.....	38
Tabel 4-9 Deskripsi Usecase Active Issues	39
Tabel 4-10 Deskripsi Usecase Repair Bug	40
Tabel 4-11 Deskripsi Usecase Status Server	40
Tabel 4-12 Deskripsi Usecase Generate Report	41
Tabel 4-13 Deskripsi Usecase QA Activity.....	41
Tabel 4-14 Deskripsi Usecase Programmer Activity.....	42
Tabel 4-15 Deskripsi Usecase Review Kinerja	42
Tabel 4-16 Deskripsi Usecase Programmer Activity.....	43
Tabel 4-17 Deskripsi Usecase Total Task Programmer	44
Tabel 4-18 Deskripsi Usecase History.....	44
Tabel 4-19 Deskripsi Usecase Logout	45
Tabel 4-20 Tb_temp_login	65
Tabel 4-21 Tb_temp_user	65
Tabel 4-22 Tb_temp_status.....	65
Tabel 4-23 Tb_temp_server.....	65

Tabel 4-24 Tb_temp_messages.....	66
Tabel 4-25 Tb_temp_histories	67
Table 4-26 Pengujian Aplikasi.....	75



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Tahap Dalam Model Waterfall	8
Gambar 3.1 Alir Diagram	24
Gambar 4.1 BPMN Proses Pengecekan Bug Yang Masih Berjalan	27
Gambar 4.2 Fishbone Diagram	28
Gambar 4.3 BPMN Rancangan Sistem Informasi	30
Gambar 4.4 Usecase Diagram.....	34
Gambar 4.5 Activity Diagram Login	46
Gambar 4.6 Activity Diagram Check My Task (QA).....	47
Gambar 4.7 Activity Diagram Check My Task (Programmer)	48
Gambar 4.8 Activity Diagram Testing.....	49
Gambar 4.9 Activity Diagram Active Issue.....	50
Gambar 4.10 Activity Diagram History.....	51
Gambar 4.11 Activity Diagram Logout.....	52
Gambar 4.12 Activity Diagram Status Server	53
Gambar 4.13 Activity Diagram Generate Report	53
Gambar 4.14 Activity Diagram Report Programmer Activity.....	54
Gambar 4.15 Activity Diagram Report QA Activity.....	55
Gambar 4.16 Activity Diagram Report Review Kinerja	56
Gambar 4.17 Activity Diagram Report Total Task Programmer.....	57
Gambar 4.18 Activity Diagram Programmer Activity	58
Gambar 4.19 Sequence Diagram Login.....	59
Gambar 4.20 Sequence Diagram Assigned	59
Gambar 4.21 Sequence Diagram Programmer Repair.....	60
Gambar 4.22 Sequence Diagram Testing	60

Gambar 4.23 Sequence Diagram Logout.....	61
Gambar 4.24 Sequence Diagram Report Programmer Activity	61
Gambar 4.25 Sequence Diagram Report QA Activity.....	62
Gambar 4.26 Sequence Diagram Report Performance Review.....	62
Gambar 4.27 Sequence Diagram Report Total Task Programmer	63
Gambar 4.28 Sequence Diagram Report Total Task QA	63
Gambar 4.29 Sequence Diagram Status Server	64
Gambar 4.30 Class Diagram	64
Gambar 4.31 Modul Login	67
Gambar 4.32 Modul Dashboard.....	68
Gambar 4.33 Modul Active Issue QA	68
Gambar 4.34 Detail Active Issue QA.....	69
Gambar 4.35 Modul My Task QA.....	69
Gambar 4.36 Modul My Task Programmer.....	70
Gambar 4.37 Detail My Task Programmer.....	70
Gambar 4.38 Modul Active Issue Programmer	71
Gambar 4.39 Modul History QA dan Programmer	71
Gambar 4.40 Modul Status Servers QA dan Programmer.....	72
Gambar 4.41 Modul Report Programmer Activity	72
Gambar 4.42 Modul Report QA Activity	73
Gambar 4.43 Modul Report Review Kinerja.....	73
Gambar 4.44 Modul Report Total Task Programmer	74
Gambar 4.45 Modul Report Programmer Activity	74