



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN TAMU BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS : PUSINFOLAHTA TNI)

TUGAS AKHIR



Oleh :

REZA RUSWANTO
41518210074

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021



**PERANCANGAN APLIKASI PENDATAAN TAMU BERBASIS *ANDROID*
(STUDI KASUS : PUSINFOLAHTA TNI)**

Tugas Akhir

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

Oleh:
REZA RUSWANTO
41518210074

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41518210074

Nama : REZA RUSWANTO

Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis *ANDROID*
(Studi Kasus : PUSINFOLAHTA TNI)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 15 Februari 2022



Reza Ruswanto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : REZA RUSWANTO
NIM : 41518210074
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis
ANDROID (Studi Kasus : PUSINFOLAHTA TNI)

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, 15 Februari 2022

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Reza Ruswanto

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Reza Ruswanto
NIM : 41518210074
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis
Android (Studi Kasus : Pusinfohta TNI)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 15, Februari, 2022



Menyetujui,

UNIVERSITAS
MERCUBUANA

(Giri Purnama, S.Pd, M.Kom)

NIP: 0320107304

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41518210074
Nama : REZA RUSWANTO
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis
ANDROID (Studi Kasus : PUSINFOLAHTA TNI)

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

Jakarta, 15 Februari 2022


(Wawan Gubawan, S.Kom, MT)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41518210074
Nama : REZA RUSWANTO
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis
ANDROID (Studi Kasus : PUSINFOLAHTA TNI)

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

Jakarta, 15 Februari 2022



(Ir. Emil R. Kaburuan, Ph.D., IPM)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

NIM : 41518210074
Nama : REZA RUSWANTO
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis
ANDROID (Studi Kasus : PUSINFOLAHTA TNI)

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

Jakarta, 15 Februari 2022



(VINA AYUMI, S.Kom, M.Kom)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

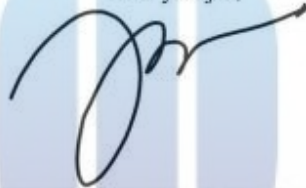
LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41518210074
Nama : REZA RUSWANTO
Judul Tugas Akhir : Perancangan Aplikasi Pendataan Tamu Berbasis
ANDROID (Studi Kasus PUSINFOLAHTA TNI)

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

Jakarta, 15 Februari 2022

Menyetujui,



(GIRI PURNAMA, S.Pd., M.Kom)
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

UNIVERSITAS

MERCU BUANA



(WAWAN GUNAWAN, S.Kom., MT)
Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika



(EMIL ROBERT. KABURUAN, ph.D)
Ka. Prodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini tepat pada waktunya.

Sebagaimana ketentuan yang berlaku di Universitas Mercu Buana, bahwa mahasiswa tingkat akhir diharuskan Menyusun dan memaparkan Tugas Akhir (TA) sebagai salah satu persyaratan penyelesaian Pendidikan. Untuk itu penulis melakukan observasi dari bulan Agustus – November 2021 di PUSINFOLAHTA MABES TNI

kemudian Menyusun laporan hasil pengamatan tersebut dalam bentuk Tugas Akhir (TA) ini di bawah bimbingan Bapak GIRI PURNAMA, S.PD., M.KOM.

Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam mendorong, memberikan motivasi dan membantu penulis dalam pelaksanaan penyusunan pelaporan Tugas Akhir, khususnya kepada :

1. Allah SWT
2. EMIL R. KABURUAN, PH.D Selaku Ka. Prodi Teknik Informatika
3. WAWAN GUNAWAN, S.KOM., MT Selaku Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika
4. Dosen Pembimbing Tugas Akhir, Pak GIRI PURNAMA, S.PD., M.KOM yang bersedia membimbing penulis dalam menyusun Laporan Tugas Akhir di tengah kesibukannya,
5. Pak ADI HARTANTO, ST,M.KOM selaku Dosen pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan dan berbagai pengalaman kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu dosen Penguji yaitu Pak EMIL R. KABURUAN, PH.D, Pak WAWAN GUNAWAN, S.KOM., MT, dan IBU VINA AYUMI, S.KOM, M.KOM, Yang bersedia Menguji penulis dalam Sidang Tugas Akhir di tengah kesibukannya.
7. Kepada seluruh dosen Universitas Mercu Buana Kampus Kranggan yang telah memberikan banyak pengetahuan dan wawasan kepada penulis semasa penulis berada dibangku kuliah selama 7 semester atau 3,5 tahun dikampus tercinta Universitas Mercu Buana.
8. Kepada Orang tua yang selalu mendoakan atas segala kemudahan dan kelancaran, serta dukungan dan semangat agar selalu mengerjakan tugas akhir sampai akhir,
9. Pembimbing Penelitian yaitu, MAYOR KANE, MAYOR MULYADI, DAN LETKOL SUBENO yang mengizinkan dalam kegiatan penelitian di PUSINFOLAHTA TNI.
10. Sahabat dan rekan seperjuangan Universitas Mercu Buana Angkatan 2018, khususnya Jurusan Teknik Informatika yang tiada henti memberi dukungan dan motivasi kepada penulis,

11. Kekasih yang slalu menemani, memotivasi dan memberi semangat dalam penyusunan Tugas Akhir ini yatu Intani Nurafni.
12. Sahabatku Arya, Permana, Kidung, Dewi, Annisa, Rivky, fabian, Adam.
13. Teman-teman Komunitas CBR Indonesia.
14. Semua pihak yang selalu membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Untuk semua bimbingan, petunjuk dan motivasi yang telah diberikan, penulis mengucapkan banyak terimah kasih. Semoga semua kebaikan Bapak/Ibu mendapat balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Khususnya bagi mahasiswa Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 15 Februari 2022



REZA RUSWANTO



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	v
LEMBAR PENGESAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I	1
1. Kebutuhan pengguna (<i>user requirement</i>).....	1
1.1. Definisi Kebutuhan (<i>Requirement definition</i>)	1
1.2. Analisis Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	3
1.3. Model Kebutuhan (<i>Requirement model</i>)	4
BAB II.....	6
2.1. Spesifikasi Fungsional.....	6
2.2. Komponen Sistem	7
2.3. Spesifikasi Kinerja.....	8
BAB III	11
3. <i>Desain</i>	11
BAB IV	19
4.1. <i>Implementasi</i> Dan Pemilihan Teknologi	19
4.2. Pengujian (<i>Testing</i>)	31
BAB V PENUTUP	39
5.1. KESIMPULAN	39
5.2. SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>The Conceptual Model</i>	5
Gambar 3. 1 <i>Diagram Blok Di luar sistem Aplikasi Pendataan Tamu</i>	11
Gambar 3. 2 <i>Diagram Blok sistem Aplikasi Pendataan Tamu</i>	11
Gambar 3. 3 <i>Flow Of Control Aplikasi Pendataan Tamu</i>	12
Gambar 3. 4 <i>Use Case Aplikasi Pendataan Tamu</i>	13
Gambar 4. 1 <i>Diagram Flowchart Anggota</i>	19
Gambar 4. 2 <i>Tampilan Login Aplikasi</i>	22
Gambar 4. 3 <i>Tampilan Home Aplikasi</i>	22
Gambar 4. 4 <i>Tampilan daftar anggota jaga</i>	23
Gambar 4. 5 <i>Tampilan form input anngota jaga</i>	23
Gambar 4. 6 <i>Tampilan pilihan profil</i>	24
Gambar 4. 7 <i>Tampilan halaman profil</i>	24
Gambar 4. 8 <i>Tampilan halaman edit profil anggota jaga</i>	25
Gambar 4. 9 <i>Tampilan daftar tamu umum</i>	25
Gambar 4. 10 <i>Tampilan form input tamu umum</i>	26
Gambar 4. 11 <i>Tampilan pilihan profil</i>	26
Gambar 4. 12 <i>Tampilan halaman profil tamu umum</i>	27
Gambar 4. 13 <i>Tampilan halaman edit profil anggota jaga</i>	27
Gambar 4. 14 <i>Tampilan daftar tamu Khusus</i>	28
Gambar 4. 15 <i>Tampilan form input tamu umum</i>	28
Gambar 4. 16 <i>Tampilan pilihan profil</i>	29
Gambar 4. 17 <i>Tampilan halaman profil tamu umum</i>	29
Gambar 4. 18 <i>Tampilan halaman edit profil anggota jaga</i>	30
Gambar 4. 19 <i>Tampilan halaman edit profil anggota jaga</i>	30
Gambar 4. 20 <i>Grafik Stress Testing</i>	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nonfunctional Requirement.....	2
Tabel 1. 2 Prioritas Model Kebutuhan.....	4
Tabel 3. 1 Use Case Description Melihat Daftar jaga / Piket.....	13
Tabel 3. 2 Use Case Description Mendata tamu masuk	14
Tabel 3. 3 Activity Diagram login	14
Tabel 3. 4 Activity Melihat daftar jaga / piket.....	15
Tabel 3. 5 Activity mendata tamu Umum dan Khusus.....	15
Tabel 3. 6 Activity melihat NEWS seputar TNI.....	16
Tabel 3. 7 Sequence Diagram Melihat daftar Jaga / Piket.....	16
Tabel 3. 8 Sequence Diagram Mendata tamu umum.....	16
Tabel 3. 9 Sequence Diagram Mendata tamu khusus.....	17
Tabel 3. 10 Class Diagram pada aplikasi Pendataan tamu	17
Tabel 3. 11 Decomposition Into Function Aplikasi Pendataan tamu	18
Tabel 4. 1 Estimasi waktu pengembangan sistem	20
Tabel 4. 2 Recovery Testing	32
Tabel 4. 3 Summary Test.....	33
Tabel 4. 4 Pengujian Black Box Menu Login.....	33
Tabel 4. 5 Pengujian Black Box Pada Aplikasi.....	34

UNIVERSITAS
MERCU BUANA