



**PERANCANGAN SISTEM PENGUMPULAN REPORT TANGGAP
DARURAT DARI MASYARAKAT DENGAN METODOLOGI
RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)**



Moch Ari Purnadi

41816110175

Defriansyah

41816110180

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**



**PERANCANGAN SISTEM PENGUMPULAN REPORT TANGGAP
DARURAT DARI MASYARAKAT DENGAN METODOLOGI
RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Moch Ari Purnadi

41816110175

Defriansyah

41816110180

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Moch Ari Purnadi
NIM (41816110175)
Nama Mahasiswa (2) : Defriansyah
NIM (41816110180)
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pengumpulan
Report Tanggap Darurat Dari
Masyarakat Dengan Metodologi
Rad (Rapid Application Development)

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, 18 Juli 2021



Defriansyah

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Moch Ari Purnadi
NIM (41816110175)
Nama Mahasiswa (2) : Defriansyah
NIM (41816110180)
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pengumpulan
Report Tanggap Darurat Dari
Masyarakat Dengan Metodologi
Rad (Rapid Application Development)

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, 18 Juli 2021



METERAI
TEMPEL
2587AAJX423007575

Defriansyah

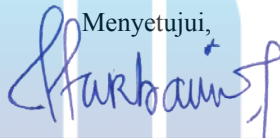
LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Moch Ari Purnadi
(41816110175)
Nama Mahasiswa (2) NIM : Defriansyah
(41816110180)
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pengumpulan Report
Tanggap Darurat Dari Masyarakat Dengan
Metodologi
Rad (Rapid Application Development)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 18 Juli 2021

Menyetujui,



(Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) NIM : Moch Ari Purnadi
(41816110175)
Nama Mahasiswa (2) NIM : Defriansyah
(41816110180)
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pengumpulan Report
Tanggap Darurat Dari Masyarakat Dengan
Metodologi
Rad (Rapid Application Development)

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, 27 September 2021

Menyetujui,

UNIVERSITAS

(Anita Ratnasari, S.Kom., M.Kom)

MERCU BUANA

Mengetahui,



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



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

ABSTRAK

Perancangan sistem report ini berbasis mobile yang diharapkan dapat merespon cepat laporan dari masyarakat untuk penanggulangan kejahatan, atau Kriminalitas dan kejadian kejadian yang membutuhkan penanganan cepat seperti Kecelakaan, Kebakaran, Penculikan serta bentuk Incident dan Accident yang lainnya yang sering terjadi pada masyarakat sehingga cepat dalam melakukan pelaporan. Sistem ini dapat memudahkan pihak yang berwenang untuk mengetahui jumlah, jenis, lokasi suatu kejadian atau kejahatan yang sering terjadi pada suatu tempat, serta sistem ini akan terkoneksi secara otomatis dengan pihak kepolisian yang akan memonitoring langsung laporan - laporan dari user yang melihat langsung kejadian Incident atau Accident di suatu lokasi sehingga dapat segera mendapatkan penyelamatan atau pertolongan dengan respon yang cepat dan tepat.

Kata kunci: Civilians Emergency Report, CER, Panic Button



ABSTRACT

The design of this report system is based on mobile which is expected to be able to respond quickly to reports from the community for crime prevention, or crime and events that require fast handling such as accidents, fires, kidnappings and other forms of Incident and Accident that often occur in the community so that they are fast in reporting

. This system can facilitate the authorities to find out the number, type, location of an incident or crime that often occurs at a place, and this system will be connected automatically with the police who will directly monitor reports from users who see the incident directly or Accident in a location so that it can immediately get rescue or help with a fast and appropriate response.

Key words:

Civilians Emergency Report, CER, Panic Button



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan tugas akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

1. Ibu Anita Ratnasari S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Tugas Penelitian ini.
2. Ibu Ratna Mutu Manikam S.Kom, MT Selaku Kaprodi Sistem Informasi sekaligus menjadi Dosen Pembimbing Akademik.
3. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom Selaku Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi.
4. Seluruh Dosen dan Staf Akademi Program Strata-1 Universitas Mercu Buana.
5. Istri dan anak tercinta yang tidak ada hentinya dalam memberikan doa dan dukungan, serta kasih sayang kepada penulis.
6. Orang Tua yang selalu mendukung saya dalam mengerjakan Tugas demi mencapai gelar S1.

Akhir kata penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, 18 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	6
ABSTRACT	7
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR ISI	9
DAFTAR TABEL	12
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR LAMPIRAN	15
BAB 1 PENDAHULUAN	16
1.2. Rumusan Masalah	17
1.3. Batasan Masalah	17
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	17
1.4.1. Tujuan Penelitian	17
1.4.2. Manfaat Penelitian	18
1.5. Sistematika Penulisan	18
BAB 1 PENDAHULUAN	18
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	18
BAB 3 METODE PENELITIAN	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	18
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUTAKA	19
LAMPIRAN	19
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	20
2.1. RAD (Rapid Application Development)	20
2.2. SWOT	21
2.3. Penelitian Terkait	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	36
3.1. Lokasi Penelitian	36
3.2. Sarana Pendukung	36
3.3. Teknik Pengumpulan Data	37
3.4. Diagram Alir Penelitian	38
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.2. Analisis Permasalahan	41

4.3.	Sistem Usulan	42
4.3.1	Aktor dan Deskripsi	42
4.3.2	Activity Diagram	47
4.3.2.1	Activity Diagram Registrasi	48
4.3.2.2	Activity Diagram Login	49
4.3.2.3	Activity Diagram Emergency Report	50
4.3.2.4	Activity Diagram Statistics Report	51
4.3.2.5	Activity Diagram Category Emergency	52
4.3.2.6	Activity Diagram Map Monitoring	53
4.3.3.	Sequence Diagram	54
4.3.3.1	Sequence Diagram Registrasi	54
4.3.3.2	Sequence Diagram Login	55
4.3.3.3	Sequence Diagram Emergency Report	56
4.3.3.4	Sequence Diagram Fake Report	57
4.3.3.5	Sequence Diagram Statistics Report	58
4.3.3.6	Sequence Diagram Category Emergency	59
4.3.3.7	Sequence Diagram Map Monitoring	60
4.3.4.	Class Diagram	61
4.4	Perancangan Basis Data	61
4.4.1.	Tabel User	62
4.4.2.	Tabel Profile	63
4.4.3.	Tabel Reference	64
4.4.4.	Tabel Role	64
4.4.5.	Tabel Panic Report	65
4.4.6.	Tabel Panic Report Detail	66
4.4.7.	Tabel Location	66
4.4.8.	Tabel Device	67
4.4.9.	Tabel File Evidence	68
4.4.10.	Tabel Category Urgency	68
4.4.11.	Tabel Status	69
4.4.12.	Tabel Fake Report Detail	69
4.4.12.	Tabel Fake Report	70
4.5.	Perancangan Antar Muka	71
4.5.2.	Halaman Login Admin	71

4.6.	Perancangan Masukan	72
4.6.2.	Inputan Admin	74
4.7.	Perancangan Keluaran	75
4.8.	Hasil Pengujian Aplikasi	76
4.8.1.	Tampilan Dashboard	76
4.8.2.	Tampilan Laporan Area	77
4.8.3.	Tampilan Laporan Jenis Kelamin	78
4.8.4.	Tampilan Laporan Periode	79
4.8.5.	Tampilan Laporan Kategori	80
4.8.6.	Tampilan Laporan Tipe Perangkat	81
4.8.7.	Tampilan Laporan Umur	82
4.8.8.	Tampilan Laporan Detail Laporan	83
4.8.9.	Tampilan Laporan Palsu	84
4.8.10.	Tampilan Laporan Detail User	85
4.8.11.	Tampilan Laporan Admin Wilayah	86
4.8.12.	Tampilan Jenis Laporan	87
4.8.13.	Tampilan Profil Admin Wilayah	88
4.8.14.	Tampilan Ganti Password	89
4.8.15.	Tampilan Bahasa	90
BAB	5 KESIMPULAN DAN SARAN	91
5.2	Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	UNIVERSITAS	92
DAFTAR LAMPIRAN	MERCU BUANA	93

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Literature Review Penelitian Terkait	23
Tabel 4. 1 Analisis SWOT	41
Tabel 4. 2 Skenario Use Case Registrasi	43
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Login	43
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Kirim Laporan Darurat	44
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Pemberitahuan Laporan Darurat	44
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Kategori Laporan Darurat	45
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Statistik Laporan Darurat	45
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Detail Laporan Darurat	46
Tabel 4. 9 Skenario Use Case Laporan Palsu	46
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Memonitoring Peta Lokasi Kejadian	47
Tabel 4. 11 Activity Diagram Registration	48
Tabel 4. 12 Activity Diagram Login	49
Tabel 4. 13 Activity Diagram Emergency Report	50
Tabel 4. 14 Activity Diagram Category Emergency	52
Tabel 4. 15 Activity Diagram Map Monitoring	53
Tabel 4. 16 Tabel sec_user	62
Tabel 4. 17 Tabel Profile	63
Tabel 4. 18 Tabel Reference	64
Tabel 4. 19 Tabel sec_role	65
Tabel 4. 20 Tabel panic_report	65
Tabel 4. 21 Tabel Panic Report Detail	66
Tabel 4. 22 Tabel Location	67
Tabel 4. 23 Tabel Device	67
Tabel 4. 24 Tabel file_evidence	68

Tabel 4. 25 Tabel category_urgency	68
Tabel 4. 26 Tabel status	69
Tabel 4. 27 Tabel fake_report_detail	70
Tabel 4. 28 Tabel fake_report	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus RAD	20
Gambar 2. 2 Timeline RAD	21
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	38
Gambar 4. 1 Use Case	42
Gambar 4. 2 Activity Diagram Registrasi	48
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	49
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Emergency Report</i>	50
Gambar 4. 5 Activity Diagram Statistics Report	51
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Category Emergency</i>	52
Gambar 4. 7 Activity Diagram Map Monitoring	53
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Registrasi	54
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Login	55
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Emergency Report	56
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Fake Report	57
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Statistics Report	58
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Category Emergency	59
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Map Monitoring	60
Gambar 4. 15 Class Diagram	61
Gambar 4. 16 ERD	62
Gambar 4. 17 Halaman Login User	71
Gambar 4. 18 Inputan Halaman Login Admin	71
Gambar 4. 19 Inputan User	72
Gambar 4. 20 Inputan Admin	74
Gambar 4. 21 Rancangan Keluaran	75

Gambar 4. 22 Dashboard	76
Gambar 4. 23 Area	77
Gambar 4. 24 Jenis Kelamin	78
Gambar 4. 25 Periode	79
Gambar 4. 26 Kategori	80
Gambar 4. 27 Tipe Perangkat	81
Gambar 4. 28 Umur	82
Gambar 4. 29 Detail Laporan	83
Gambar 4. 30 Laporan Palsu	84
Gambar 4. 31 Detail User	85
Gambar 4. 32 Admin Wilayah	86
Gambar 4. 33 Jenis Laporan	87
Gambar 4. 34 Profil Admin Wilayah	88
Gambar 4. 35 Ganti Password	89
Gambar 4. 36 Bahasa	90



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian	93
Lampiran 2 Surat Pendukung Penelitian	96
Lampiran 3 Lainnya	99



UNIVERSITAS
MERCU BUANA