



**RANCANG BANGUN APLIKASI “HI! WARGA” SEBAGAI SOLUSI
LAYANAN PUBLIK DAN SURAT PENGANTAR RT/RW BERBASIS WEB
STUDI KASUS : (RW 003 CILEDUG INDAH II)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :

Amalia Inda Ridwan	41818110054
Elysia Nada Zerlina	41818110039
Meliana	41818110007

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Amalia Inda Ridwan

NIM (41818110054)

Nama Mahasiswa (2) : Elysia Nada Zerlina

NIM (41818110039)

Nama Mahasiswa (3) : Meliana

NIM (41818110007)

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi "Hi! Warga" Sebagai
Solusi Layanan Publik Dan Surat Pengantar RT/RW
Studi Kasus : (RW 003 Ciledug Indah II)

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.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 21 Mei 2022


Amalia Inda Ridwan

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Amalia Inda Ridwan
NIM (41818110054)
Nama Mahasiswa (2) : Elysia Nada Zerlina
NIM (41818110039)
Nama Mahasiswa (3) : Meliana
NIM (41818110007)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi "Hi! Warga" Sebagai Solusi Layanan Publik Dan Surat Pengantar RT/RW Studi Kasus : (RW 003 Ciledug Indah II)

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, 21 Mei 2022



LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa (1) : Amalia Inda Ridwan
NIM (41818110054)
Nama Mahasiswa (2) : Elysia Nada Zerlina
NIM (41818110039)
Nama Mahasiswa (3) : Meliana
NIM (41818110007)
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi "Hi! Warga" Sebagai
Solusi Layanan Publik Dan Surat Pengantar RT/RW
Studi Kasus : (RW 003 Ciledug Indah II)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 21 Mei 2022

Menyetujui,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Ratna

(Ratna Mutu Manikam, SKom., M.T)

Dosen Pembimbing

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Amalia Inda Ridwan

NIM (41818110054)

Nama Mahasiswa (2) : Elysia Nada Zerlina

NIM (41818110039)

Nama Mahasiswa (3) : Meliana

NIM (41818110007)

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Aplikasi "Hi! Warga" Sebagai Solusi Layanan Publik Dan Surat Pengantar RT/RW Studi Kasus : (RW 003 Ciledug Indah II)

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, 28 Juni 2022

Menyetujui,

UNIVERSITAS
Ratna
MERCUBUANA
(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., M.T)

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 syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya yang begitu besar kepada kami, sehingga Laporan Tugas Akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi "Hi! Warga" Sebagai Solusi Layanan Publik Dan Surat Pengantar RT/RW Studi Kasus : (RW 003 Ciledug Indah II)” dapat terselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan laporan ini, kami mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir
2. Ibu Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi
3. Bapak Ardiansyah, ST, MTI selaku Dosen Matakuliah Tugas Akhir
4. Bapak Margono selaku Ketua RW.003 Ciledug Indah II

Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila, banyak kekurangan dalam laporan ini seiring harapan semoga laporan ini memberikan sedikit manfaat bagi penulis dan siapa saja yang membaca, Amin.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 21 Mei 2022

Penyusun



Amalia Inda Ridwan

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.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Teori	5
2.1.1 Aplikasi Web	5
2.1.2 Sistem Informasi	5
2.1.3 Metode Agile	5
2.1.4 MySQL	7
2.1.5 PHP	7

2.1.6	CodeIgniter	7
2.1.7	<i>Quick Respon Code (QR)</i>	7
2.2	Penelitian Terkait	8
BAB III	.....	14
METODE PENELITIAN	.....	14
3.1	Lokasi Penelitian.....	14
3.2	Sarana Pendukung.....	14
3.3	Diagram Alir Penelitian	14
3.4	Teknik Pengumpulan Data	16
BAB IV	.....	24
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	24
4.1.1	Analisa Proses Bisnis	24
4.1.2	Identifikasi Masalah	25
4.2	Analisa Kebutuhan	30
4.3	Analisa Usulan Pengembangan Sistem (Rancangan)	30
4.3.1	Rancangan Use Case.....	30
4.3.2	Activity Diagram.....	48
4.3.3	Sequence Diagram	74
4.4	Perancangan Basis Data	90
4.4.1	Class Diagram	90
4.4.2	Spesifikasi Basis Data	91
4.4.3	Uji Coba dan Hasil.....	103
4.5	Tampilan User Interface Hi! Warga	164
4.5.1	Tampilan Menu Login.....	164
4.5.2	Tampilan Halaman Dashboard Pengurus.....	165
4.5.3	Tampilan Menu Manajemen Lingkungan.....	166
4.5.4	Tampilan Menu Kepengurusan.....	170
4.5.5	Tampilan Menu Manajemen Warga.....	172
4.5.6	Tampilan Menu Report.....	177
4.5.7	Tampilan Menu Data Master	182
4.5.8	Tampilan Halaman Dashboard Warga.....	184
4.5.9	Tampilan Menu Pengajuan Surat	185
4.5.10	Tampilan Menu Laporan	187
4.5.11	Tampilan Menu Data Keluarga.....	189

4.5.12	Tampilan Menu Agenda.....	190
4.5.13	Tampilan Menu Profile	191
4.6	Tampilan Luaran.....	192
BAB V	.....	217
PENUTUP	.....	217
5.1	Kesimpulan.....	217
5.2	Saran	217
DAFTAR PUSTAKA	.....	219
LAMPIRAN	.....	221
Lampiran 1	Hasil Wawancara Dengan Ketua RT.....	221
Lampiran 2	Hasil Wawancara Dengan Ketua RW	225
Lampiran 3	Kuesioner Untuk Warga.....	229
Lampiran 4	Kuesioner Untuk Pengurus RT/RW	236
Lampiran 5	Kartu Bimbingan.....	245
Lampiran 6	Internal Testing	247
Fasilitas	.....	247
Agenda Warga	.....	258
Informasi	.....	270
Lapor	.....	300
Pengurus	.....	322
Organisasi	.....	340
Rumah/Unit	.....	355
Akun Kepala Keluarga	.....	381
Warga dan Keluarga	.....	394
Kartu Keluarga	.....	440
Surat Pengajuan	.....	452
Report	.....	478
Parameter	.....	526
Lampiran 7	Dokumentasi Kegiatan.....	545
Lampiran 8	CV	547

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literatur Review	8
Tabel 3.1 Kriteria Reliabilitas	22
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah.....	25
Tabel 4.2 Analisa Kebutuhan.....	30
Tabel 4.3 Use Case Mengolah Data User	32
Tabel 4.4 Use Case Login.....	33
Tabel 4.5 Use Case Pengajuan Surat Pengantar RT/RW.....	34
Tabel 4.6 Use Case Monitoring Status Pengajuan Surat Pengantar RT/RW	35
Tabel 4.7 Use Case Pembatalan Pengajuan Surat Pengantar RT/RW	36
Tabel 4.8 Use Case Mencetak Surat Pengantar RT/RW.....	37
Tabel 4.9 Use Case Approval Surat Pengantar RT/RW	38
Tabel 4.10 Use Case Mengolah Data Warga	39
Tabel 4.11 Use Case Mengolah Data Fasilitas Lingkungan	40
Tabel 4.12 Use Case Mengolah Data Agenda Fasilitas Lingkungan.....	41
Tabel 4.13 Use Case Mengolah Data Kepengurusan.....	42
Tabel 4.14 Use Case Mengolah Data Organisasi.....	43
Tabel 4.15 Use Case Mengolah Informasi Berita	44
Tabel 4.16 Use Case Mencetak Report.....	45
Tabel 4.17 Use Case Melihat Data Tetangga.....	46
Tabel 4.18 Use Case Mengecek Surat Pengantar	47
Tabel 4.19 Table Agenda Fasilitas.....	91
Tabel 4.20 Table Wilayah Desa.....	91
Tabel 4.21 Table Wilayah Kabupaten.....	92
Tabel 4.22 Table Wilayah Kecamatan	92
Tabel 4.23 Table Wilayah Provinsi.....	92
Tabel 4.24 Table Fasilitas	93
Tabel 4.25 Table Informasi.....	93
Tabel 4.26 Table KK.....	94
Tabel 4.27 Table Laporan	95

Tabel 4.28 Table Pengurus	96
Tabel 4.29 Table Reference Detail	97
Tabel 4.30 Table Reference Group	97
Tabel 4.31 Table Rumah	98
Tabel 4.32 Table Surat	99
Tabel 4.33 Table Tanggapan.....	100
Tabel 4.34 Table User.....	100
Tabel 4.35 Table Warga.....	101
Tabel 4.36 Table Notifikasi	102
Tabel 4.37 Uji Coba Menu Fasilitas	103
Tabel 4.38 Uji Coba Menu Agenda	105
Tabel 4.39 Uji Coba Menu Informasi	107
Tabel 4.40 Uji Coba Menu Laporan	112
Tabel 4.41 Uji Coba Menu Pengurus.....	116
Tabel 4.42 Uji Coba Menu Organisasi	120
Tabel 4.43 Uji Coba Menu Rumah/Unit.....	123
Tabel 4.44 Uji Coba Menu Akun Kepala Keluarga.....	128
Tabel 4.45 Uji Coba Menu Warga dan Keluarga.....	131
Tabel 4.46 Uji Coba Menu Kartu Keluarga.....	138
Tabel 4.47 Uji Coba Menu Surat Pengajuan	140
Tabel 4.48 Uji Coba Menu Report.....	146
Tabel 4.49 Uji Coba Menu Parameter	160

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	15
Gambar 4.1 Use Case.....	31
Gambar 4.2 Activity Diagram Pengajuan Surat.....	48
Gambar 4.3 Activity Diagram Laporan	50
Gambar 4.4 Activity Diagram informasi	53
Gambar 4.5 Activity Diagram Warga dan Keluarga.....	55
Gambar 4.6 Activity Diagram Kepengurusan.....	57
Gambar 4.7 Activity Diagram Organisasi.....	59
Gambar 4.8 Activity Diagram Fasilitas	61
Gambar 4.9 Activity Diagram Kartu Keluarga.....	63
Gambar 4.10 Activity Diagram Rumah/Unit.....	64
Gambar 4.11 Activity Diagram Akun Kepala Keluarga.....	66
Gambar 4.12 Activity Diagram Agenda Warga.....	68
Gambar 4.13 Activity Diagram Report.....	69
Gambar 4.14 Activity Diagram Parameter	71
Gambar 4.15 Activity Diagram Parameter Detail.....	73
Gambar 4.16 Sequence Diagram Login.....	75
Gambar 4.17 Sequence Diagram Pengajuan Surat	76
Gambar 4.18 Sequence Diagram Laporan	77
Gambar 4.19 Sequence Diagram Informasi.....	78
Gambar 4.20 Sequence Diagram Warga dan Keluarga	79
Gambar 4.21 Sequence Diagram Kepengurusan	80
Gambar 4.22 Sequence Diagram Organisasi	81
Gambar 4.23 Sequence Diagram Fasilitas	82
Gambar 4.24 Sequence Diagram Kartu Keluarga.....	83
Gambar 4.25 Sequence Diagram Rumah/Unit.....	84
Gambar 4.26 Sequence Diagram Akun Kepala Keluarga.....	85
Gambar 4.27 Sequence Diagram Agenda Warga	86
Gambar 4.28 Sequence Diagram Report.....	87

Gambar 4.29 Sequence Diagram Parameter	88
Gambar 4.30 Sequence Diagram Detail Parameter	89
Gambar 4.31 Class Diagram	90
Gambar 4.32 Tampilan Menu Login.....	164
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Dashboard Pengurus	165
Gambar 4.34 Tampilan Menu Fasilitas.....	166
Gambar 4.35 Tampilan Menu Agenda Warga	167
Gambar 4.36 Tampilan Menu Informasi.....	168
Gambar 4.37 Tampilan Menu Daftar Laporan.....	169
Gambar 4.38 Tampilan Menu Pengurus	170
Gambar 4.39 Tampilan Menu Organisasi	171
Gambar 4.40 Tampilan Menu Rumah/Unit	172
Gambar 4.41 Tampilan Menu Akun Kepala Keluarga	173
Gambar 4.42 Tampilan Menu Warga dan Keluarga	174
Gambar 4.43 Tampilan Menu Kartu Keluarga	175
Gambar 4.44 Tampilan Menu Surat Pengajuan	176
Gambar 4.45 Tampilan Menu Report Warga.....	177
Gambar 4.46 Tampilan Menu Report Pengurus	178
Gambar 4.47 Tampilan Menu Report Surat.....	179
Gambar 4.48 Tampilan Menu Report Rumah/Unit	180
Gambar 4.49 Tampilan Menu Report KK	181
Gambar 4.50 Tampilan Menu Parameter	182
Gambar 4.51 Tampilan Menu Reference Detail	183
Gambar 4.52 Tampilan Halaman Dashboard Warga	184
Gambar 4.53 Tampilan Menu Pengajuan Surat	185
Gambar 4.54 Tampilan Menu Daftar Pengajuan	186
Gambar 4.55 Tampilan Menu Laporan.....	187
Gambar 4.56 Tampilan Menu Daftar Laporan.....	188
Gambar 4.57 Tampilan Menu Data Keluarga.....	189
Gambar 4.58 Tampilan Menu Agenda.....	190

Gambar 4.59 Tampilan Menu Profile	191
Gambar 4.60 Output Jumlah Data setiap Kategori pada Halaman Dashboard Pengurus	192
Gambar 4.61 Output Data Informasi pada Halaman Dashboard Warga.....	193
Gambar 4.62 Output Data Fasilitas.....	194
Gambar 4.63 Output Data Agenda Warga	194
Gambar 4.64 Output Data Informasi.....	195
Gambar 4.65 Output Data Laporan.....	196
Gambar 4.66 Output Detail Laporan.....	197
Gambar 4.67 Output Data Pengurus	198
Gambar 4.68 Output Data Organisasi	198
Gambar 4.69 Output Data Rumah/Unit	199
Gambar 4.70 Output Data User Akun Kepala Keluarga.....	200
Gambar 4.71 Output Data Warga dan Keluarga	200
Gambar 4.72 Output Data Kartu Keluarga	201
Gambar 4.73 Output Data Surat Pengajuan	202
Gambar 4.74 Output Data Report Warga.....	203
Gambar 4.75 Output Data Report Warga Export Exel	204
Gambar 4.76 Output Data Report Pengurus	205
Gambar 4.77 Output Data Report Pengurus Export Exel	206
Gambar 4.78 Output Data Report Surat.....	207
Gambar 4.79 Output Data Report Surat Export Exel.....	208
Gambar 4.80 Output Data Report Rumah/Unit	209
Gambar 4.81 Output Data Report Rumah/Unit Export Exel	210
Gambar 4.82 Output Data Report KK	211
Gambar 4.83 Output Data Report KK Export Exel	212
Gambar 4.84 Output Data Parameter	213
Gambar 4.85 Output Data Reference Detail	214
Gambar 4.86 Output Data Pengajuan Surat	215
Gambar 4.87 Output Surat Pengajuan yang Tercetak.....	216

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Dengan Ketua RT.....	221
Lampiran 2 Hasil Wawancara Dengan Ketua RW	225
Lampiran 3 Kuesioner Untuk Warga	229
Lampiran 4 Kuesioner Untuk Pengurus RT/RW	236
Lampiran 5 Kartu Bimbingan	245
Lampiran 6 Internal Testing.....	247
Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan	545
Lampiran 8 CV	547

