



APLIKASI PELAPORAN  
KEPENDUDUKAN DAN KEWILAYAHAN

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

IRFAN FEBRIANSYAH                    41816120038  
UNIVERSITAS  
DIAS FACHRUROZY                    41816120046  
**MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021



APLIKASI PELAPORAN  
KEPENDUDUKAN DAN KEWILAYAHAN

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

IRFAN FEBRIANSYAH 41816120038  
DIAS FACHRUROZY 41816120046

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2021

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Irfan Febriansyah  
NIM : (41816120038)  
Nama Mahasiswa (2) : Dias Fachrerozy  
NIM : (41816120046)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan  
Kewilayahan

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 berkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 13 Maret 2021



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa (1) : Irfan Febriansyah  
NIM : (41816120038)  
Nama Mahasiswa (2) : Dias Fachrerozy  
NIM : (41816120046)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan  
Kewilayahan

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, 13 Maret 2021



Irfan Febriansyah

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Nama Mahasiswa (1) : Dias Fachrurozy

NIM : (41816120046)

Nama Mahasiswa (2) : Irfan Febriansyah

NIM : (41816120038)

Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan  
Kewilayahan

Tugas Akhir ini telah diperiksa  
dan disetujui

Jakarta, 5 Februari 2021

Menyetujui,

UNIVERSITAS

**MERCU BUANA**

  
(Nur Ani, ST., MMSI)  
Dosen Pembimbing

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Dias Fachrerozy  
NIM (41816120046)  
Nama Mahasiswa (2) : Irfan Febriansyah  
NIM (41816120038)  
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan Kewilayahannya

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, 16 Februari 2021



**(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)**  
Koordinator Tugas Akhir

**(Ratna Mutu Manikam, S.Kom., MT)**  
KaProdi Sistem Informasi

## **ABSTRAK**

Nama dan NIM	:	Dias Fachrerozy (41816120046)
Nama dan NIM	:	Irfan Febriansyah (41816120038)
Pembimbing TA	:	Nur Ani, ST., MMSI
Judul	:	Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan Kewilayahan

Kelurahan Panuggangan Timur merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Pinang Kota Tangerang, dalam pelaksanaan pelaporan kependudukan dan kewilayahan masih menggunakan metode manual dalam hal pelaporan, dalam metode pelaporan manual ini masih dengan cara mengirim pesan singkat ataupun tertulis dari pihak RT. Dengan metode manual tersebut sering ditemukan kedala seperti kurang akuratnya data laporan yang dikirim melalui pesan singkat dan lama prosesnya pelaporan tertulis ataupun laporan tersebut tidak sesuai dengan waktu yang ditentukan, dan mengakibatkan kesalahan dalam hal pelaporan. Oleh karna itu dibuatlah sebuah aplikasi pelaporan berbasis web di wilayah kelurahan Panunggangan Timur untuk mempermudah bagi RT melaporkan data penduduk ataupun kejadian yang terjadi pada wilayah Kelurahan Panunggangan Timur, dengan menggunakan metode observasi untuk mengumpulkan data dari pengamatan terhadap objek yang diobservasi dan menggunakan sebuah kerangka kerja Scrum. Dengan menerapkan dan pembuatan aplikasi berbasis web ini akan dapat dihasilkan sebuah informasi tentang profil yang lengkap dengan perubahan - perubahan yang terjadi pada wilayahnya, seperti pembaharuan data kependudukan yang berupa pelaporan dari warga bila ada kelahiran , kematian ataupun kejadian seperti kebakaran, kebanjiran dan kriminalitas agar mempercepat dan memudahkan dalam hal pelaporan dari pihak RT ke Kelurahan.

KataKunci : Sistem Pelaporan, Kependudukan , Kewilayahan ,Aplikasi Web, Observasi, Scrum

## ***ABSTRACT***

*Name and Student* : Dias Fachrurozy  
*Number* ( 41816120046 )  
*Name and Student* : Irfan Febriansyah  
*Number* ( 41816120038 )  
*Counsellor* : Nur Ani, ST., MMSI  
*Title* : Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan Kewilayahann

*East Panuggangan Village is part of the Pinang District of Tangerang City, in the implementation of population and territorial reporting, it still uses the manual method in terms of reporting, in this manual reporting method still sends a short or written message from the RT. With this manual method, it is often found that the inaccuracy of the report data sent via short message and the length of the written reporting process or the report is not in accordance with the specified time, and results in errors in reporting. Because of that, a web-based reporting application was created in the Panunggangan Timur village area to make it easier for RTs to report population data or events that occurred in the Panunggangan Timur Village area, using the observation method to collect data from observations of observed objects and using a Scrum framework. . By implementing and making this web-based application, information about a complete profile with changes that occur in the area will be generated, such as updating population data in the form of reports from residents when there are births, deaths or events such as fire, flood and crime in order to accelerate and facilitate reporting from RT to Kelurahan..*

*Keywords:* *Reporting System, Population, Territorial, Web-based application, Observation, Scrum*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul: “Aplikasi Pelaporan Kependudukan dan Kewilayahannya ’AyoSIGAP’”. Proposal ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan Ibu Nur Ani, ST., MMSI yang telah menuangkan waktu dan pemikirannya untuk membantu selesainya proposal ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada beliau. Akhir kata, penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis menerima semua saran dan kritik yang sifatnya membangun dalam perbaikkan proposal ini dan agar memiliki manfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 13 Maret 2021



Irfan Febriansyah

## DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI .....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1.    Latar Belakang.....	1
1.2.    Rumusan Masalah.....	2
1.3.    Batasan Masalah .....	2
1.4.    Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.5.    Sistematika Penulisan .....	3
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1.    Konsep Dasar Pelaporan Kependudukan dan Kewilayah.....	5
2.2.    Pengertian Metode Observasi .....	5
2.3.    Pengertian Scrum .....	6
2.4.    Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	8
2.5.    Penelitian Terkait .....	8
BAB III .....	13
METODE PENELITIAN .....	13
3.1.    Lokasi Penelitian .....	13
3.2.    Sarana Pendukung .....	13
3.3.    Teknik Pengumpulan Data .....	13

3.4.    Diagram Alir Penelitian .....	14
BAB IV.....	17
HASIL PEMBAHASAN.....	17
3.1.    Analisa Sistem Berjalan.....	17
3.2.    Perancangan UML.....	21
3.3.    Perancangan Basis Data .....	37
BAB V.....	127
PENUTUP.....	127
Kesimpulan.....	127
Saran .....	127
BAB VI.....	128
DAFTAR PUSTAKA .....	128
LAMPIRAN.....	130



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Scrum</i> .....	7
Gambar 3. 1 Diagram Alir .....	14
Gambar 4. 1 Analisa Sistem Berjalan .....	17
Gambar 4. 2 Proses Bisnis .....	21
Gambar 4. 3 Usecase Diagram.....	22
Gambar 4. 4 Activity Diagram Form Register.....	28
Gambar 4. 5 Activity Diagram Form Login .....	29
Gambar 4. 6 Activity Diagram Form Pelaporan Kewilayahana .....	31
Gambar 4. 7 Activity Diagram Form Pelaporan Kependudukan .....	32
Gambar 4. 8 Activity Diagram Verifikasi Data Pelaporan .....	34
Gambar 4. 9 Activity Diagram Manage Data Pelaporan .....	35
Gambar 4. 10 Activity Diagram Melihat Grafik Kependudukan dan Kewilayahana .....	36
Gambar 4. 11 Class Diagram.....	37
Gambar 4. 12 Database User.....	46
Gambar 4. 13 User Interface Registrasi .....	47
Gambar 4. 14 User Interface Login .....	48
Gambar 4. 15 User Interface Dashboard RT/RW .....	48
Gambar 4. 16 User Interface Dashboard Admin.....	48
Gambar 4. 17 Hasil Coding Register .....	49
Gambar 4. 18 Hasil Coding Login .....	49
Gambar 4. 19 Hasil Coding Dashboard RT/RW.....	49
Gambar 4. 20 Hasil Coding Dashboard Admin .....	50
Gambar 4. 21 Database Kependudukan .....	53

Gambar 4. 22 Database Input Kelahiran.....	54
Gambar 4. 23 Input Data Kebanjiran .....	63
Gambar 4. 24 Input Data Kebakaran .....	64
Gambar 4. 25 Input Data Kesehatan .....	65
Gambar 4. 26 Input Data Kriminalitas.....	66
Gambar 4. 27 lapor Kewilayahana .....	67
Gambar 4. 28 lapor kebanjiran.....	68
Gambar 4. 29 lapor kebakaran .....	68
Gambar 4. 30 lapor kesehatan.....	68
Gambar 4. 31 lapor kriminalitas .....	68
Gambar 4. 32 hasil coding lapor kebanjiran .....	69
Gambar 4. 33 hasil coding lapor kebanjiran .....	69
Gambar 4. 34 hasil coding lapor kebakaran.....	69
Gambar 4. 35 hasil coding lapor kesehatan .....	70
Gambar 4. 36 hasil coding lapor kriminalitas .....	70
Gambar 4. 37 Lihat Pelaporan Saya.....	73
Gambar 4. 38 Lihat Pelaporan Kelahiran.....	74
Gambar 4. 39 Lihat Pelaporan Kematian.....	74
Gambar 4. 40 Lihat Laporan Kebanjiran .....	74
Gambar 4. 41 Lihat Laporan Kebakaran.....	74
Gambar 4. 42 Lihat Laporan Kesehatan .....	75
Gambar 4. 43 Lihat Laporan Kriminalitas .....	75
Gambar 4. 44 Hasil Coding Lihat Pelaporan Saya .....	75
Gambar 4. 45 Hasil Coding Lihat Pelaporan Kelahiran .....	76
Gambar 4. 46 Hasil Coding Lihat Pelaporan Kematian.....	76
Gambar 4. 47 Hasil Coding Lihat Laporan Kebanjiran .....	76

Gambar 4. 48 Hasil Coding Lihat Laporan Kebakaran.....	76
Gambar 4. 49 Hasil Coding Lihat Laporan Kesehatan .....	77
Gambar 4. 50 Hasil Coding Lihat Laporan Kriminalitas.....	77
Gambar 4. 51 Design Interface Menu Data .....	81
Gambar 4. 52 Design Interface Gambar Data RT.....	82
Gambar 4. 53 Design Interface Data Kependudukan.....	82
Gambar 4. 54 Design Interface Data Pelaporan Kebakaran .....	82
Gambar 4. 55 Design Interface Data Pelaporan Kebanjiran .....	83
Gambar 4. 56 Design Interface Data Pelaporan Kriminalitas.....	83
Gambar 4. 57 Design Interface Data Pelaporan Kelahiran .....	83
Gambar 4. 58 Design Interface Data Pelaporan Kematian .....	84
Gambar 4. 59 Design Interface Data Pelaporan Kesehatan .....	84
Gambar 4. 60 Design Interface Data Staff Kelurahan .....	84
Gambar 4. 61 Hasil Coding Menu Data.....	85
Gambar 4. 62 Hasil Coding Gambar Data RT .....	85
Gambar 4. 63 Hasil Coding Data Kependudukan.....	86
Gambar 4. 64 Hasil Coding Data Pelaporan Kebakaran.....	86
Gambar 4. 65 Hasil Coding Data Pelaporan Kebanjiran .....	86
Gambar 4. 66 Hasil Coding Data Pelaporan Kriminalitas .....	87
Gambar 4. 67 Hasil Coding Data Pelaporan Kelahiran .....	87
Gambar 4. 68 Hasil Coding Data Pelaporan Kematian .....	87
Gambar 4. 69 Hasil Coding Data Pelaporan Kesehatan .....	88
Gambar 4. 70 Hasil Coding Data Staff Kelurahan.....	88
Gambar 4. 71 User interface Cetak Data Kebakaran .....	102
Gambar 4. 72 User Interface Cetak Data Kebanjiran .....	102
Gambar 4. 73 User Interface Cetak data Kriminalitas .....	102

Gambar 4. 74 User Interface Cetak Data Kelahiran .....	103
Gambar 4. 75 User Interface Cetak Data Kematian.....	103
Gambar 4. 76 User Interface Cetak Data Kesehatan.....	103
Gambar 4. 77 Hasil Coding Cetak Data Kebakaran .....	104
Gambar 4. 78 Hasil Coding Cetak Data Kebanjiran.....	104
Gambar 4. 79 Hasil Coding Cetak data Kriminalitas.....	104
Gambar 4. 80 Hasil Coding Cetak Data Kelahiran .....	104
Gambar 4. 81 Hasil Coding Cetak Data Kematian .....	105
Gambar 4. 82 Hasil Coding Cetak Data Kesehatan .....	105
Gambar 4. 83 User Interface Detail Pelaporan Kebanjiran.....	108
Gambar 4. 84 User Interface Detail Pelaporan Kriminalitas .....	108
Gambar 4. 85 User Interface Detail Pelaporan Kematian.....	109
Gambar 4. 86 User Interface Detail Pelaporan Kesehatan.....	109
Gambar 4. 87 User Interface Detail Pelaporan Kebakaran .....	110
Gambar 4. 88 Hasil Coding Detail Pelaporan Kebanjiran .....	110
Gambar 4. 89 Hasil Coding Detail Pelaporan Kriminalitas .....	111
Gambar 4. 90 Hasil Coding Detail Pelaporan Kematian .....	111
Gambar 4. 91 Hasil Coding Detail Kesehatan .....	112
Gambar 4. 92 Hasil Coding Detail Pelaporan Kebakaran.....	112
Gambar 4. 93 User Interface Grafik Data .....	120
Gambar 4. 94 User Interface Grafik Data .....	120
Gambar 4. 95 User Interface Grafik Data .....	120
Gambar 4. 96 User Interface Grafik Data .....	121
Gambar 4. 97 User Interface Grafik Data Kewilayahani .....	121
Gambar 4. 98 User Interface Grafik Data Kependudukan.....	121
Gambar 4. 99 User Interface Grafik Data .....	121

Gambar 4. 100 Gambar 4. 101 User Interface Grafik Data .....	122
Gambar 4. 102 Hasil Coding Grafik Data.....	122
Gambar 4. 103 Hasil Coding Grafik Data.....	122
Gambar 4. 104 Hasil Coding Grafik Data.....	123
Gambar 4. 105 Hasil Coding Grafik Data.....	123
Gambar 4. 106 Hasil Coding Grafik Data Kewilayah.....	123
Gambar 4. 107 Hasil Coding Grafik Data Kependudukan .....	123
Gambar 4. 108 Hasil coding Grafik Data .....	124
Gambar 4. 109 Hasil Coding Grafik Data.....	124



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Literatur Review</i> .....	8
Tabel 4. 1 Metode Pieces .....	18
Tabel 4. 2 Usecase Login.....	23
Tabel 4. 3 Usecase Registrasi .....	23
Tabel 4. 4 Usecase Melakukan Lapor Kewilayahana.....	24
Tabel 4. 5 Usecase Melakukan Lapor Kependudukan.....	24
Tabel 4. 6 Usecase Verifikasi Pelaporan .....	25
Tabel 4. 7 Usecase Manage Data Pelaporan .....	25
Tabel 4. 8 Usecase Melihat Grafik Kepndudukan dan Kewilayahana .....	26
Tabel 4. 9 Activity Diagram Form Register .....	27
Tabel 4. 10 Activity Diagram Form Login .....	28
Tabel 4. 11 Activity Diagram Form Pelaporan Kewilayahana.....	29
Tabel 4. 12 Activity Diagram Form Pelaporan Kependudukan.....	31
Tabel 4. 13 Activity Diagram Verifikasi Data Pelaporan .....	33
Tabel 4. 14 Activity Diagram Manage Data Pelaporan .....	34
Tabel 4. 15 Activity Diagram Melihat Grafik Kependudukan dan Kewilayahana.....	35
Tabel 4. 16 Story Board Aplikasi .....	38
Tabel 4. 17 Product Backlog.....	41
Tabel 4. 18 Backlog Menu Login dan Registrasi.....	46
Tabel 4. 19 Database User .....	47
Tabel 4. 20 Pengujian Blackbox Register.....	50
Tabel 4. 21 Pengujian Blackbox Login Admin.....	51
Tabel 4. 22 Pengujian Blackbox Login RW .....	51

Tabel 4. 23 Sprint Kedua .....	52
Tabel 4. 24 Database Input Kependudukan .....	53
Tabel 4. 25 Database Input Kelahiran.....	55
Tabel 4. 26 Database Kematian .....	56
Tabel 4. 27 Database Kematian .....	56
Tabel 4. 28 Desaign Interface Menu Kependudukan.....	57
Tabel 4. 29 Desaign Interface Input Data Kependudukan .....	58
Tabel 4. 30 Desaign Interface Input Kelahiran .....	58
Tabel 4. 31 Desaign Interface Input Data Kematian.....	58
Tabel 4. 32 Hasil Coding Menu Kependudukan.....	59
Tabel 4. 33 Hasil Coding Input Data Penduduk .....	59
Tabel 4. 34 Hasil Coding Pelaporan Kelahiran.....	59
Tabel 4. 35 Hasil Coding Pelaporan Kematian.....	60
Tabel 4. 36 Pengujian Blackbox Menu Kependudukan.....	60
Tabel 4. 37 Sprint Ketiga .....	62
Tabel 4. 38 Input Data Kebanjiran.....	63
Tabel 4. 39 Input Data Kebakaran .....	64
Tabel 4. 40 Input Data Kesehatan.....	65
Tabel 4. 41 Input Data Kriminalitas.....	67
Tabel 4. 42 Pengujian Blackbox Menu Kewilayahana.....	70
Tabel 4. 43 Backlog Menu Lihat Pelaporan Saya.....	72
Tabel 4. 44 Pengujian Blackbox Menu Lihat Pelaporan Saya .....	77
Tabel 4. 45 Backlog Menu Data .....	80
Tabel 4. 46 Pengujian Blackbox Menu Data .....	88
Tabel 4. 47 Backlog Menu Laporan.....	101
Tabel 4. 48 Hasil Pengujian Menu Laporan .....	105

Tabel 4. 49 Backlog Menu Verifikasi Pelaporan .....	107
Tabel 4. 50 Pengujian Verifikasi Pelaporan.....	113
Tabel 4. 51 Backlog Menu Grafik .....	119
Tabel 4. 52 Testing Pelaporan Kependudukan .....	124

