

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGARSIPAN DATA PENDUDUK BERBASIS WEB
TINGKAT RW DI TAMBUN SELATAN**

SKRIPSI

Oleh:

APRIANUS FOREKSERAN

201610225046



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data
Penduduk Berbasis Web Tingkat RW di Tambun
Selatan

Nama Mahasiswa : Aprianus Forekseran

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225046

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi :

Bekasi, 08 - 02 - 2022

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0330067003

Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0313107904

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan
Data Penduduk Berbasis Web Tingkat RW
di Tambun Selatan

Nama Mahasiswa : Aprianus Forekseran

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610225046

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 11 Februari 2022

Bekasi, 11 Februari 2022

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Adi Muhajirin, S.Kom., M.Kom., M.M.
NIDN. 0318038501

Penguji I : Khairunnisa Fadhilla Ramdhania, S.Si., M.Si.
NIDN. 0328039201

Penguji II : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0330067003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Pathurrozi, S.E., M.M.S.I.
NIDN. 0327117402

Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M.
NIDN. 0327036701

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Berbasis Web Tingkat RW di Tambun Selatan”**. Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikan melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya .

Bekasi, 08-02-2022



Aprianus Forekseran

ABSTRAK

Aprianus Forekseran, 201610225046. Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Berbasis Web Tingkat RW di Tambun Selatan.

Data penduduk adalah data perseorangan atau data agregat yang terstruktur sebagai hasil kegiatan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Data Penduduk terdiri dari nama warga dan Nomor Induk Kependudukan (NIK). Dengan adanya teknologi sistem informasi pengarsipan data penduduk dapat memudahkan pihak ketua RW dan segenap jajarannya seperti sekretaris RW dalam mendata, mengarsipkan dan mencari data yang sedang diperlukan, seperti : NIK, KTP, Kartu Keluarga, Surat Masuk dan Surat Keluar. Tidak terstrukturnya proses pendataan warga dilingkup RW mengakibatkan resiko seperti: mudah hilangnya data dan rusaknya data pada berkas yang tersimpan. Serta banyak surat-surat penting yang hilang dan rusak seperti surat masuk dan surat keluar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem informasi yang saat ini mereka gunakan masih manual diubah menjadi terkomputerisasi, dan dengan adanya Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dan perancangan menggunakan bahasa pemodelan UML. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa *Framework CodeIgniter* dapat diterapkan pada aplikasi sistem informasi data penduduk dengan proses pengerjaan code program yang lebih efisien, sistem ini dirancang untuk memudahkan RW dalam melakukan pengarsipan data.

Kata kunci : Sistem Informasi, Data Penduduk, RAD, UML, CodeIgniter, MySQL, PHP.

ABSTRACT

Aprianus Forekseran, 201610225046. *Design of a Web-Based Population Data Archiving Information System at the RW Level in South Tambun.*

Population data is individual data or structured aggregate data as a result of population registration and civil registration activities. Population Data consists of the name of the citizen and the Population Identification Number (NIK). With the existence of population data archiving information system technology, it can make it easier for the RW head and all his staff such as the RW secretary to record, archive and search for data that is needed, such as: NIK, KTP, Family Card, Incoming and Outgoing Letters. The unstructured data collection process for residents within the RW results in risks such as easy data loss and data damage to stored files. As well as many important letters that are lost and damaged such as incoming and outgoing letters. To overcome these problems, an information system that they currently use is still manually converted to computerized, and with the Population Data Archiving Information System using the RAD (Rapid Application Development) method and the design using the UML modeling language. From the results of the study, it was found that the CodeIgniter Framework can be applied to the application of population data information systems with a more efficient process of code program processing, this system is designed to make it easier for RWs to archive data.

Keywords: *Information System, Population Data, RAD, UML, CodeIgniter, MySQL, PHP*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Aprianus Forekseran
Npm : 201610225046
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas *Royalti Non-Eksklusif* (*Non-Eksklusif Royalti-Free Right*). Atas skripsi saya yang berjudul:

“Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Berbasis Web Tingkat RW di Tambun Selatan”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) Dengan demikian penulis memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil ahli media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan dan menampilkan diinternet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari penulis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai penulis pencipta dan hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 08 - 02 - 2022



KATA PENGANTAR

Puji serta rasa syukur dan nikmat Kepada Allah SWT, yang telah memberikan Nikmat dan juga Karunia-Nya memperkenalkan penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menuturkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah menjadi motivasi penulis dan banyak pihak yang telah membantu dan menyemangati dalam penelitian ini.

1. Ibu Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I., selaku Kepala Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom., selaku pembimbing I atas bimbingan, saran dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
4. Ibu Siti Setiawati, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan materi dan arahan tentang penulisan skripsi ini.
5. Segenap dosen pengajar Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Ketua RT.001 dan Ketua RW.007 Kp.Kobak Desa Mekarsari Kec.Tambun Selatan yang sudah membantu dan membimbing penulis untuk melakukan penelitian skripsi ini.
7. Kepada teman-teman yang senantiasa memberikan perhatian dan kasih sayang serta doa dan dukungannya kepada saya.

Bekasi, 08-02-2022

Penulis



Aprianus Forekseran

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	4
1.8 Metode Penelitian dan Konsep Pengembangan Sistem	5
1.8.1 Metodologi Observasi	6
1.8.2 Metodologi Wawancara	6
1.8.3 Metodologi Studi Pustaka	6

1.9	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI		8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Sistem.....	10
2.2.1	Perancangan Sistem	10
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	11
2.3	Sistem Informasi	15
2.3.1	Fungsi Informasi	15
2.3.2	Nilai dan Kualitas Informasi	16
2.3.3	Komponen - Komponen Sistem Informasi	19
2.4	Pengarsipan	20
2.5	Kependudukan.....	21
2.6	Web.....	22
2.7	XAMPP.....	23
2.7.2	Processor Hypertext Protocol (PHP).....	24
2.7.3	MySQL	24
2.8	Bootstrap.....	25
2.9	CodeIgniter	25
2.10	Flowmap Diagram.....	26
2.11	Unified Modelling Language (UML).....	29
2.11.1	Use Case Diagram	32
2.11.2	Activity Diagram	34
2.11.3	Sequence Diagram.....	35
2.11.4	Class Diagram.....	38
2.12	Strategi Pengujian Perangkat Lunak	41

2.12.1 Pengujian <i>Black-Box Testing</i>	41
2.13 Metode Penelitian RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
3.1 Objek Penelitian	46
3.1.1 Profil Kampung Kobak RW.017 Desa Mekarsari Kec. Tambun Selatan	46
3.1.2 Struktur Organisasi Kampung Kobak RW.017 Desa Mekarsari Kecamatan Tambun Selatan.....	47
3.1.3 Tugas dan Tanggung Jawab	47
3.2 Kerangka Penelitian	50
3.3 Metode Pengumpulan Data	51
3.3.1 Studi Pustaka	52
3.3.2 Observasi	52
3.3.3 Wawancara	52
3.4 Analisis Sistem Berjalan	54
3.5 Analisis Masalah	55
3.6 Analisis Sistem Usulan	56
3.7 Analisis Kebutuhan Sistem	57
3.7.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	57
3.7.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	58
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	59
4.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	59
4.2 Perancangan Sistem	60
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	60
4.2.2 <i>Activity Diagram</i>	62

4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	71
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	79
4.3	Perancangan <i>Database</i>	79
4.4	Implementasi Sistem	82
4.4.1	Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	82
4.4.2	Tampilan Halaman Beranda Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk.....	83
4.4.3	Tampilan Halaman Data Warga.....	84
4.4.4	Tampilan Halaman Data KK Warga.....	88
4.4.5	Tampilan Halaman Data Mutasi	89
4.4.6	Tampilan Halaman Arsip Surat.....	90
4.4.7	Tampilan Halaman Pengaturan Manajemen <i>User</i>	95
4.4.8	Tampilan Halaman <i>Login User</i>	96
4.4.9	Tampilan Halaman Beranda Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk.....	97
4.4.10	Tampilan Halaman Data Warga.....	97
4.4.11	Tampilan Halaman Data KK Warga.....	99
4.4.12	Tampilan Halaman Data Mutasi	101
4.4.13	Tampilan Halaman Arsip Surat.....	101
4.5	Pengujian <i>Black Box</i>	103
4.5.1	Tahapan Pengujian	104
4.5.2	Hasil Pengujian	105
4.6	Jadwal Implementasi.....	107
BAB V PENUTUP		109
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran.....	109

DAFTAR PUSTAKA.....	110
LAMPIRAN.....	113



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Berkas Bermasalah Januari - Oktober 2021	2
Tabel 1.2 Waktu Penelitian	5
Tabel 2.1 Simbol <i>Flowmap</i> Diagram	27
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram	34
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence</i> Diagram	36
Tabel 2.4 Simbol <i>Class</i> Diagram	39
Tabel 3.1 Hasil Wawancara Pertama	52
Tabel 3.2 Hasil Wawancara Kedua	53
Tabel 3.3 Hasil Wawancara Ketiga	53
Tabel 3.4 Hasil Wawancara Keempat	54
Tabel 3.5 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	57
Tabel 3.6 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	58
Tabel 4.1 Database User	79
Tabel 4.2 <i>Database</i> Data Warga	80
Tabel 4.3 <i>Database</i> Arsip Surat	81
Tabel 4.4 <i>Database</i> Kartu Keluarga	82
Tabel 4.5 Tahapan Pengujian	104
Tabel 4.6 Hasil Pengujian	105
Tabel 4.7 Jadwal Implementasi	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Data Penduduk Kecamatan Tambun Selatan 2020	1
Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	12
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi.....	20
Gambar 2.3 <i>Xampp Control Panel</i>	23
Gambar 2.4 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	33
Gambar 2.5 Model RAD (<i>Rapid Application Development</i>)	43
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Kampung Kobak	47
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian	51
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Analisis Sistem Berjalan	55
Gambar 3.4 Analisis Sistem Usulan	56
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	61
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	62
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Data Warga	63
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Data KK Warga.....	64
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Data Mutasi	65
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Arsip Surat Masuk-Keluar	66
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Manajemen <i>User</i>	67
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Data Warga.....	68
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Pencarian Data KK Warga.....	69
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Melihat Arsip Surat Masuk-Keluar.....	70
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Logout</i>	71

Gambar 4.12 Sequence Diagram Login	72
Gambar 4.13 Sequence Diagram Data Warga.....	72
Gambar 4.14 Sequence Diagram Data KK Warga.....	73
Gambar 4.15 Sequence Diagram Data Mutasi	74
Gambar 4.16 Sequence Diagram Arsip Surat	74
Gambar 4.17 Sequence Diagram Manajemen User	75
Gambar 4.18 Sequence Diagram Pencarian Data Warga.....	76
Gambar 4.19 Sequence Diagram Pencarian Data KK Warga	76
Gambar 4.20 Sequence Diagram Cetak Data Arsip Surat.....	77
Gambar 4.21 Sequence Diagram Logout	78
Gambar 4.22 Class Diagram	79
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Login Admin	83
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Beranda Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk.....	83
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Data Warga.....	84
Gambar 4.26 Tampilan Tambah Data Warga.....	85
Gambar 4.27 Tampilan Data Pribadi Warga.....	86
Gambar 4.28 Tampilan Data Penduduk Warga	87
Gambar 4.29 Tampilan Print Data Warga.....	87
Gambar 4.30 Tampilan Contoh Print Lampiran Data Warga	88
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Data KK Warga	89
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Data Mutasi Warga.....	90
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Arsip Surat.....	90
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Tambah Arsip Surat.....	91
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Arsip Surat Masuk-Keluar.....	92

Gambar 4.36 Tampilan Halaman Untuk Pencarian Arsip Surat Masuk-Keluar...	92
Gambar 4.37 Tampilan Halaman <i>Print</i> Arsip Surat Masuk-Keluar	93
Gambar 4.38 Tampilan <i>Print</i> Lampiran Arsip Surat	94
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Pengaturan Manajemen <i>User</i>	95
Gambar 4.40 Tampilan Tambah <i>User</i>	95
Gambar 4.41 Tampilan Data <i>User</i>	96
Gambar 4.42 Tampilan Halaman <i>Login User</i>	96
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Beranda Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk.....	97
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Data Warga	98
Gambar 4.45 Tampilan <i>Print</i> Data Warga Pada <i>User</i>	98
Gambar 4.46 Tampilan <i>Print</i> Data Warga <i>User</i>	99
Gambar 4.47 Tampilan Data KK Warga.....	100
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Data Mutasi	101
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Arsip Surat.....	102
Gambar 4.50 Tampilan <i>Print</i> Arsip Surat.....	102
Gambar 4.51 Tampilan Lampiran Arsip Surat.....	103

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1.....	114
Lampiran 2. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2.....	115
Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data	116
Lampiran 4. Surat Balasan Terkait Permohonan Izin Penelitian Skripsi.....	117
Lampiran 5. Lembar Cek Plagiarisme	118
Lampiran 6. Biodata Mahasiswa.....	119

