

**PENGEMBANGAN FITUR MAPPING
PADA APLIKASI WEBSITE DISKOMINFO**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Oleh:

Clara Diva Paramitha 20081010097

Dinda Friska Oktaviana 20081010121

Julio Cahya Prayoga 20081010122

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2023

LEMBAR PENGESAHAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Judul : PENGEMBANGAN FITUR MAPPING PADA APLIKASI
WEBSITE DISKOMINFO

Oleh : 1. CLARA DIVA PARAMITHA 20081010097
2. DINDA FRISKA OKTAVIANA 20081010121
3. JULIO CAHYA PRAYOGA 20081010122

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada:
Hari Rabu, Tanggal 3 Januari 2024

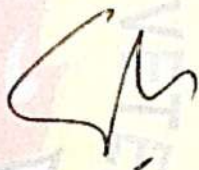
Menyetujui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji


Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom

NIP. 19920317 2018031 002


Eva Yulia Puspaningrum, S.Kom, M.Kom

NIP. 19890705 2021212 002

Mengetahui

Dekan

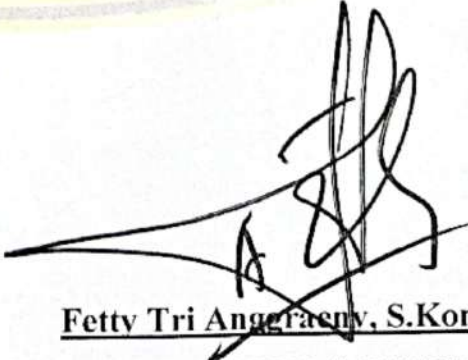
Koordinator Program

Fakultas Ilmu Komputer

Studi Informatika


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT

NIP. 19681126 199403 2 001


Fetty Tri Anggrany, S.Kom, M.Kom

NIP. 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Julio Cahya Prayoga

NPM : 20081010122

Nama : Clara Diva Paramitha

NPM : 2008101010097

Nama : Dinda Friska Oktaviana

NPM : 20081010121

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang kami lakukan memang benar-benar telah kami lakukan di perusahaan/instansi:

Nama Perusahaan/Instansi : Dinas Komunikasi dan Informatika Kota
Surabaya

Alamat : Jl. Jimerto No.25-27, Ketabang, Kec. Genteng,
Surabaya, Jawa Timur

Valid, dan perusahaan/instansi tempat kami PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika kami menyalahi surat pernyataan yang kami buat maka kami siap menepatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan kami buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN "Veteran" Jawa Timur.

Hormat Kami,



Julio Cahya Prayoga
NPM. 20081010122



Clara Diva Paramitha
NPM. 20081010097



Dinda Friska Oktaviana
NPM. 20081010121

SURAT KERANGAN SELESAI PKL



PEMERINTAH KOTA SURABAYA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA

Jalan Jimerto No. 25 - 27 Lantai V Surabaya 60272
Telp. (031) 5450082 , 5460900 , 5312144 Psw. 384 , 527, 232 , 164 , 275 Fax. (031) 5450154

Surabaya, 13 Juli 2023

Kepada

Nomor : 500.16.7.4/8328/436.7.13/2023
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan Selesai
Magang / PKL

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional
"VETERAN" Jawa Timur
di -
Surabaya

Berdasarkan surat dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor : 500.16.7.4 / 1247 / S / RPM / 436.7.15 / 2023, Hal : Rekomendasi Magang / PKL, dengan ini Dinas Komunikasi dan Informatika menyatakan bahwa telah dilaksanakan Magang / PKL pada 03 April 2023 s.d. 02 Juni 2023, dengan peserta:

No.	Nama	Alamat	Instansi
1.	Clara Diva Paramitha	Jl. Perum Karah Indah G/18	Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
2.	Julio Cahya Prayoga	Pradah Kalikendal	Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
3.	Dinda Friska Oktaviana	Perum. Quality Garden Residence Blok I-1 No.19	Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Demikian kami sampaikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Surat ini Ditandatangani Elektronik Oleh :
SEKRETARIS

Ir. IRA NARULITA PUSPITARINI, MM
Pembina Tingkat I
NIP. 196510101995032002



- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR
- UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."

Judul : Pengembangan Fitur Mapping Pada Aplikasi Website Diskominfo

Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika

Penulis : 1. Clara Diva Paramitha 20081010097

2. Dinda Friska Oktaviana 20081010121

3. Julio Cahya Prayoga 20081010122

Pembimbing : Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom

Abstrak

Dalam era digital ini, perkembangan teknologi telah mengubah cara banyak tugas dilakukan. Dari berbagai lapisan masyarakat, mulai dari kelompok terkecil hingga skala besar, terbukti bahwa teknologi ini sudah menjelma menjadi faktor utama atau dasar dari segala aktivitas. Pemerintahan pun tidak terkecuali. Sebagai upaya untuk mempermudah komunikasi dua arah antara penggerak otonom dan masyarakatnya, diperlukan sebuah media untuk berkomunikasi. Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Surabaya adalah salah satu lembaga daerah di bawah naungan Kota Surabaya yang bertugas untuk mengelola teknologi dan informasi bagi pemerintahan serta menyediakan layanan bagi penduduk Kota Surabaya. Salah satu cara mudah yang dapat digunakan sebagai media komunikasi yaitu melalui sebuah laman web (*web site*). Pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, dibentuklah sebuah aplikasi web yang menyediakan informasi seputar geografi Kota Surabaya dengan bantuan Open-Source Library sehingga dalam pembuatannya, aplikasi ini tidak membutuhkan biaya berlebih, yaitu Sistem Informasi Geografis (GIS).

Diharapkan adanya aplikasi ini dapat mempermudah komunikasi antara pemerintah dan masyarakat, serta mempermudah aktivitas masyarakat.

Kata kunci: Komunikasi, aplikasi, PKL, GIS

Title : Developing Mapping Feature in Diskominfo's Web Application

Case Study : Dinas Komunikasi dan Informatika

Author(s) : 1. Clara Diva Paramitha 20081010097
2. Dinda Friska Oktaviana 20081010121
3. Julio Cahya Prayoga 20081010122

Advisor : Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom

Abstract

In this digital age, technological developments have changed the way many tasks are performed. From all walks of life, from the smallest group to the largest scale, it is evident that technology has become the main or basic factor of all activities. Government is no exception. In an effort to facilitate two-way communication between autonomous drivers and their communities, a medium for communication is needed. The Surabaya City Communication and Informatics Office (Diskominfo) is one of the regional institutions under the auspices of the City of Surabaya which is tasked with managing technology and information for the government and providing services for the residents of Surabaya City. One easy way that can be used as a communication medium is through a web page (web site). In this Field Work Practices, a web application was formed that provides information about the geography of Surabaya City with the help of Open-Source Library so that in its manufacture, this application does not require excessive costs, a Geographical Information System (GIS).

It is hoped that this application can facilitate communication between the government and the community, and facilitate community activities.

Keywords: *Communication, technology, PKL, GIS*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kelompok kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan hidayah-Nya sehingga kelompok kami dapat menyelesaikan seluruh serangkaian kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya pada tanggal 3 April 2023 s/d 2 Juni 2023. Serangkaian kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dijalankan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada jenjang S1 di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, kelompok kami berhasil menggali pengalaman berharga dalam membuat Sistem Informasi Geografis (SIG) serta mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penerapan teknologi dalam pemetaan geografis. Dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak memiliki peran yang sangat penting. Oleh karena itu, kelompok kami ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan kontribusi berarti. Beberapa pihak terkait antara lain:

1. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi S1 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
3. Bapak Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing dari Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
4. Fidy Chikmawati selaku Pembimbing Lapangan yang telah memberikan arahan, petunjuk, dan bimbing selama pengerjaan proyek.
5. Seluruh karyawan dan staf Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya, khususnya di Bidang Layanan Pemerintahan Berbasis Elektronik (E-Gov).

6. Teman-teman di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada kelompok kami selama pelaksanaan kegiatan PKL berlangsung.

Dengan kebaikan dan dukungan dari seluruh pihak yang telah kelompok kami sebutkan sebelumnya, kelompok kami berhasil menyelesaikan serangkaian kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Dinas Komunikasi dan Informatika. Meskipun laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini masih memiliki kekurangan yang perlu perbaikan, kelompok kami dengan tulus hati menerima segala bentuk kritik dan saran. Diharapkan masukan ini akan membantu kelompok kami dalam penulisan laporan-laporan berikutnya agar dapat menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
SURAT KERANGAN SELESAI PKL	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.5 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.5.1 Bagi Mahasiswa.....	3
1.5.2 Bagi Instansi	3
1.5.3 Bagi UPN “Veteran” Jawa Timur	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	6
2.1 Sejarah Perusahaan/Instansi	6
2.2 Struktur Organisasi	7
2.3 Bidang Usaha.....	8

BAB III PELAKSANAAN.....	10
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	10
3.2 Landasan Teori	10
3.2.1 Situs Web (Website).....	10
3.2.2 Composer.....	10
3.2.3 Laravel.....	11
3.2.4 Tailwind CSS	14
3.2.5 Daisy UI.....	14
3.2.6 Postgresql	15
3.2.7 Leaflet.....	15
3.2.8 OpenStreetMap (OSM)	15
3.2.9 Unified Modeling Language (UML)	16
3.2.10 Entity Relationship Diagram (ERD)	20
3.3 Analisis Sistem	22
3.3.1 Proses Bisnis.....	22
3.3.2 Use Case Diagram	22
3.3.3 Activity Diagram	38
3.3.4 Class Diagram	53
3.3.5 Entity Relation Diagram (ERD)	65
3.4 Rancangan Desain Antarmuka	66
3.5 Implementasi	89
3.5.1 Database	89
3.5.2 Model.....	96
3.5.3 Back-End	97
3.5.4 Front-End.....	102
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	129

4.1 Pengujian Sistem	129
4.1.1 Persiapan <i>Running</i> Aplikasi.....	129
4.1.2 Aplikasi Berjalan	136
BAB V PENUTUP	165
5.1 Kesimpulan.....	165
5.2 Saran	165
DAFTAR PUSTAKA.....	167
LAMPIRAN.....	169

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Surabaya.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Diskominfo Kota Surabaya	8
Gambar 3.1 4 Cara Penggunaan Class Diagram	20
Gambar 3.2 Level Visibilitas Class	20
Gambar 3.3 ERD dengan entitas Employee.....	21
Gambar 3.4 Atribut-atribut dalam Employee.....	21
Gambar 3.5 Use Case Diagram Sistem Informasi Geografis GEOLOC	22
Gambar 3.6 Activity Diagram Mengelola Data Rayon.....	38
Gambar 3.7 Activity Diagram Mengelola Data Kecamatan	41
Gambar 3.8 Activity Diagram Mengelola Data Kelurahan.....	42
Gambar 3.9 Activity Diagram Mengelola Data RW	44
Gambar 3.10 Activity Diagram Mengelola Data RT	46
Gambar 3.11 Activity Diagram Mengelola Data Persil	48
Gambar 3.12 Activity Diagram Mengelola Data Fasilitas Umum.....	50
Gambar 3.13 Activity Diagram Melihat Peta Area Surabaya	52
Gambar 3.14 Activity Diagram Memfilter Area Surabaya	52
Gambar 3.15 Class Diagram Model.....	54
Gambar 3.16 Class Diagram Map.....	55
Gambar 3.17 Class Diagram State	56
Gambar 3.18 Class Diagram District	57
Gambar 3.19 Class Diagram Subdistrict.....	59
Gambar 3.20 Class Diagram Hamlet	60
Gambar 3.21 Class Diagram Neighborhood	61
Gambar 3.22 Class Diagram Facility	63
Gambar 3.23 Class Diagram Persil	64
Gambar 3.24 ERD Sistem Informasi Geografis GEOLOC	65
Gambar 3.25 Rancangan Desain Map.....	66
Gambar 3.26 Rancangan Desain Filter Area.....	67
Gambar 3.27 Rancangan Desain Tambah Data Rayon	67
Gambar 3.28 Rancangan Desain Tambah Data Kecamatan (Rayon).....	68

Gambar 3.29 Rancangan Desain Tambah Data Kecamatan (Data Kecamatan) ...	68
Gambar 3.30 Rancangan Desain Tambah Data Kelurahan (Rayon Kelurahan) ...	69
Gambar 3.31 Rancangan Desain Tambah Data Kelurahan (Data Kelurahan)	69
Gambar 3.32 Rancangan Desain Tambah Data RW (Rayon RW)	70
Gambar 3.33 Rancangan Desain Tambah Data RW (Data RW)	70
Gambar 3.34 Rancangan Desain Tambah Data RT (Rayon RT)	71
Gambar 3.35 Rancangan Desain Tambah Data RT (Data RT)	71
Gambar 3.36 Rancangan Desain Tambah Data Fasum (Rayon Fasum)	72
Gambar 3.37 Rancangan Desain Modal Tambah Data Fasum (Data Fasum)	72
Gambar 3.38 Rancangan Desain Tambah Data Persil (Rayon Persil)	73
Gambar 3.39 Rancangan Desain Tambah Data Persil (Data Persil)	73
Gambar 3.40 Rancangan Desain Master Data Rayon	74
Gambar 3.41 Rancangan Desain View Area Rayon	74
Gambar 3.42 Rancangan Desain Edit Data Rayon	75
Gambar 3.43 Rancangan Desain Hapus Data Rayon	75
Gambar 3.44 Rancangan Desain Master Data Kecamatan	76
Gambar 3.45 Rancangan Desain View Area Kecamatan	77
Gambar 3.46 Rancangan Desain Edit Data Kecamatan	77
Gambar 3.47 Rancangan Desain Hapus Data Kecamatan	78
Gambar 3.48 Rancangan Desain Master Data Kelurahan	78
Gambar 3.49 Rancangan Desain View Area Kelurahan	79
Gambar 3.50 Rancangan Desain Edit Data Kelurahan	79
Gambar 3.51 Rancangan Desain Hapus Data Kelurahan	80
Gambar 3.52 Rancangan Desain Master Data RW	81
Gambar 3.53 Rancangan Desain View Area RW	81
Gambar 3.54 Rancangan Desain Edit Data RW	82
Gambar 3.55 Rancangan Desain Hapus Data RW	82
Gambar 3.56 Rancangan Desain Master Data RT	83
Gambar 3.57 Rancangan Desain View Area RT	83
Gambar 3.58 Rancangan Desain Data Area RT	84
Gambar 3.59 Rancangan Desain Hapus Data RT	84
Gambar 3.60 Rancangan Desain Master Data Fasum	85

Gambar 3.61 Rancangan Desain View Area Fasum	86
Gambar 3.62 Rancangan Desain Edit Data Fasum	86
Gambar 3.63 Rancangan Desain Hapus Data Fasum.....	87
Gambar 3.64 Rancangan Desain Master Data Persil	87
Gambar 3.65 Rancangan Desain View Area Persil	88
Gambar 3.66 Rancangan Desain Edit Area Persil.....	88
Gambar 3.67 Rancangan Desain Hapus Data Persil	89
Gambar 3.68 Template Dasar Migration.....	95
Gambar 3.69 Isi Migration State dari Sistem.....	96
Gambar 3.70 php artisan make:model District	97
Gambar 3.71 Model State	98
Gambar 3.72 Model District	98
Gambar 3.73 Model Subdistrict	99
Gambar 3.74 Model Hamlet.....	99
Gambar 3.75 Model Neighborhood	100
Gambar 3.76 Model Facility	100
Gambar 3.77 Model Persil	101
Gambar 3.78 Route dari Sistem Informasi GEOLOC	102
Gambar 3.79 Isi dari File Layouts.....	104
Gambar 3.80 Kode Menu Component	105
Gambar 3.81 Kode untuk Navigation Link Component	106
Gambar 3.82 Kode Component Index	106
Gambar 3.83 Isi dari File index.blade.php.....	107
Gambar 3.84 Component Implements HasForm, HasAction	108
Gambar 3.85 Method createDistrict.....	109
Gambar 3.86 Method createSubdistrict.....	110
Gambar 3.87 Method createHamlet	111
Gambar 3.88 Method createNeighborhood.....	112
Gambar 3.89 Method createFacility.....	113
Gambar 3.90 Method createPersil.....	114
Gambar 3.91 Method onValidationError.....	115
Gambar 3.92 Blade Template Component “Create”	115

Gambar 3.93 Component “Map”	116
Gambar 3.94 Blade templates Component “Map”	117
Gambar 3.95 Blade templates Component “Map” (Lanjutan).....	118
Gambar 3.96 Blade templates Component “Map” (Konfigurasi Layer).....	119
Gambar 3.97 Class Index Halaman Kelurahan	119
Gambar 3.98 Component Index Halaman Kelurahan	120
Gambar 3.99 Child Component Halaman Kelurahan	121
Gambar 3.100 Blada Template Component “List”	122
Gambar 3.101 Class Index Edit Kecamatan	122
Gambar 3.102 Blade Template Component “Index” (Edit Kecamatan)	123
Gambar 3.103 Component “Map”	123
Gambar 3.104 Blade Template Component “Map Edit”	124
Gambar 3.105 Class Form Edit Kecamatan	125
Gambar 3.106 Class Index View	127
Gambar 3.107 Blade Template Class Index View	127
Gambar 3.108 Class Map View	128
Gambar 3.109 Blade Template Component Map View	128
Gambar 4.1 Command Composer Update di CMD	129
Gambar 4.2 Command Composer Install di CMD.....	130
Gambar 4.3 Tampilan Aplikasi XAMPP	131
Gambar 4.4 Membuat Database PostgreSQL	131
Gambar 4.5 Mengisi Detail Database PostgreSQL	132
Gambar 4.6 Konfigurasi .env untuk Koneksi Database	133
Gambar 4.7 Menjalankan Perintah untuk Keamanan	134
Gambar 4.8 APP KEY Tersimpan di File .env	134
Gambar 4.9 Output Running Command “npm install”	134
Gambar 4.10 Output Running Command “php artisan migrate:fresh”	135
Gambar 4.11 Memunculkan Server dimana Aplikasi Laravel Berjalan.....	135
Gambar 4.12 Menunjukkan Dependencies Telah Berjalan	136
Gambar 4.13 Halaman Map	137
Gambar 4.14 Gambar Area	137
Gambar 4.15 Button Tambah Data.....	138

Gambar 4.16 Modal Tambah Data Rayon.....	139
Gambar 4.17 Modal Tambah Data Kecamatan (Wilayah Kecamatan)	139
Gambar 4.18 Modal Tambah Data Kecamatan (Data Kecamatan).....	140
Gambar 4.19 Modal Tambah Data Kelurahan (Wilayah Kelurahan).....	140
Gambar 4.20 Modal Tambah Data Kelurahan (Data Kelurahan).....	141
Gambar 4.21 Modal Tambah Data RW (Wilayah RW).....	141
Gambar 4.22 Modal Tambah Data RW (Data RW)	142
Gambar 4.23 Modal Tambah Data RT (Wilayah RT)	142
Gambar 4.24 Modal Tambah Data RT (Data RT)	143
Gambar 4.25 Modal Tambah Data Fasum (Wilayah Fasum).....	143
Gambar 4.26 Modal Tambah Data Fasum (Data Fasum).....	144
Gambar 4.27 Modal Tambah Data Persil (Wilayah Persil).....	144
Gambar 4.28 Modal Tambah Data Persil (Data Persil).....	145
Gambar 4.29 Halaman Master Data Rayon	145
Gambar 4.30 Fitur View Data Rayon.....	146
Gambar 4.31 Fitur Edit Data Rayon	147
Gambar 4.32 Filament Notification	147
Gambar 4.33 Fitur Hapus Data Rayon.....	148
Gambar 4.34 Modal Konfirmasi Hapus Data Rayon	148
Gambar 4.35 Halaman Master Data Kecamatan.....	149
Gambar 4.36 Fitur View Data Kecamatan	150
Gambar 4.37 Fitur Edit Data Kecamatan.....	150
Gambar 4.38 Fitur Hapus Data Kecamatan	151
Gambar 4.39 Halaman Master Data Kelurahan	152
Gambar 4.40 Fitur View Data Kelurahan.....	152
Gambar 4.41 Fitur Edit Data Kelurahan	153
Gambar 4.42 Fitur Hapus Data Kelurahan.....	154
Gambar 4.43 Halaman Master Data RW.....	154
Gambar 4.44 Fitur View Data RW	155
Gambar 4.45 Fitur Edit Data RW.....	155
Gambar 4.46 Fitur Hapus Data RW	156
Gambar 4.47 Halaman Master Data RT	157

Gambar 4.48 Fitur View Data RT	157
Gambar 4.49 Fitur Edit Data RT	158
Gambar 4.50 Fitur Hapus Data RT	159
Gambar 4.51 Halaman Master Data Fasum	159
Gambar 4.52 Fitur View Data Fasum	160
Gambar 4.53 Fitur Edit Data Fasum	161
Gambar 4.54 Fitur Hapus Data Fasum.....	161
Gambar 4.55 Halaman Master Data Persil.....	162
Gambar 4.56 Fitur View Data Persil	163
Gambar 4.57 Fitur Edit Data Persil.....	163
Gambar 4.58 Fitur Hapus Data Persil	164

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Notasi Use case diagram	17
Tabel 3.2 Notasi Activity diagram	18
Tabel 3.3 Use Case Description untuk Mengelola Data Rayon	23
Tabel 3.4 Use Case Description untuk Mengelola Data Kecamatan	25
Tabel 3.5 Use Case Description untuk Mengelola Data Kelurahan	27
Tabel 3.6 Use Case Description untuk Mengelola Data RW	29
Tabel 3.7 Use Case Description untuk Mengelola Data RT	31
Tabel 3.8 Use Case Description untuk Mengelola Data Fasum	33
Tabel 3.9 Use Case Description untuk Mengelola Data Persil	36
Tabel 3.10 Tabel states	89
Tabel 3.11 Tabel districts	90
Tabel 3.12 Tabel subdistricts	91
Tabel 3.13 Tabel hamlets	91
Tabel 3.14 Tabel neighborhoods	92
Tabel 3.15 Tabel facilities	93
Tabel 3.16 Tabel percils	93

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1. Pembagian Tugas Kelompok PKL.....	169
Lampiran 2. Surat Diterima PKL	170