



LAPORAN SKRIPSI

**APLIKASI DIGITALISASI ADMINISTRASI DESA UNTUK
KEMUDAHAN LAYANAN ADMINISTRASI DESA
MENGGUNAKAN WHATSAPP (STUDI KASUS : DESA
GETASSRABI)**

FACHRI SHOFIYYUDDIN AHMAD

NIM. 201753005

DOSEN PEMBIMBING

NANIK SUSANTI, S.KOM., M.KOM

SYAFIUL MUZID, S.T., M.Cs. MTA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**APLIKASI DIGITALISASI ADMINISTRASI DESA UNTUK
KEMUDAHAN LAYANAN ADMINISTRASI DESA
MENGGUNAKAN WHATSAPP (STUDI KASUS : DESA
GETASSRABI)**

FACHRI SHOFIYYUDDIN AHMAD

NIM 201753005

Kudus, 10 Februari 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608088201

Pembimbing Pendamping,

Syafiqul Muzid, ST., M.Cs., MTA
NIDN. 0623068301

Mengetahui
Koordinator Skripsi



Yudie Irawan, M.Kom., MTA., MOS
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI DIGITALISASI ADMINISTRASI DESA UNTUK KEMUDAHAN LAYANAN ADMINISTRASI DESA MENGGUNAKAN WHATSAPP (STUDI KASUS : DESA GETASSRABI)

FACHRI SHOFIYYUDDIN AHMAD
NIM. 201753005

Kudus, 10 03 2022

Menyetujui,

Ketua Penguji

Supriyono, S.Kom., M.Kom., MCE

NIDN. 0602017901

Anggota Penguji I

Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0608088201

Anggota Penguji II

Arif Setiawan, S.Kom., M.Cs., MTA

NIDN. 0623018201

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Iman, S.T., M.T

NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Supriyono, S.Kom., M.Kom., MCE

NIDN. 0602017901

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fachri Shofiyuddin Ahmad
NIM : 2017-53-005
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 28 Mei 2000
Judul Skripsi : Aplikasi Digitalisasi Administrasi Desa Untuk Kemudahan Layanan Administrasi Desa Menggunakan Whatsapp (Studi Kasus : Desa Getassrabi)

Menyatakan dengan sederhana bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi ini dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 10 Februari 2022

Yang memberi pernyataan,



Fachri Shofiyuddin Ahmad

NIM. 201753005

APLIKASI DIGITALISASI ADMINISTRASI DESA UNTUK KEMUDAHAN LAYANAN ADMINISTRASI DESA MENGGUNAKAN WHATSAPP (STUDI KASUS : DESA GETASSRABI)

Nama mahasiswa : Fachri Shofiyuddin Ahmad

NIM : 201753005

Pembimbing :

1. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
2. Syafiu Muzid, ST., M.Cs., MTA

RINGKASAN

Desa Getassrabi yang berlokasi di Kabupaten Kudus, Kecamatan Gebog, Provinsi Jawa Tengah adalah salah satu bagian kecil dari sistem pemerintahan di Indonesia. Desa Getassrabi pada proses pencatatan dan pengelolaan administrasi desa saat ini masih bersifat konvensional atau manual. Dimana data masih dicatat dibuku besar dan juga pemanfaatan komputer hanya sebatas keperluan surat-menyurat. Sehingga masih ditemukannya data yang hilang ataupun rusak, ditemukannya redundansi data, kesulitan dalam pencarian data dengan cepat dan tepat karena belum terintegrasi secara menyeluruh. Selain itu juga aparat kesulitan dalam pendataan dan pembuatan laporan bulanan.

Adapun layanan keperluan surat-menyurat saat ini masih melalui beberapa proses yang lumayan panjang dimana warga diharuskan datang ke kantor desa serta mengantre antrian pelayanan hal ini akan mengakibatkan pemborosan waktu apabila masih menggunakan cara konvensional belum memanfaatkan digitalisasi.

Tujuan dari penelitian ini yang akan dilakukan adalah menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk memudahkan keperluan administrasi desa baik pengelolaan administrasi kependudukan desa maupun layanan surat-menyurat sehingga pelayanan di desa bisa optimal dan tidak mengakibatkan pemborosan waktu. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan waterfall dengan analisa kebutuhan melalui observasi, studi literatur dan wawancara. Hasil analisa pada perancangan sistem akan digambarkan menggunakan model UML (Unified Modelling Language) dan kemudian 4 akan diimplementasikan dalam sebuah aplikasi berbasis WEB dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL serta adanya fitur notifikasi whatsapp.

Kata Kunci : Administrasi Desa, Surat Keterangan Desa, Notifikasi Whatsapp, Digitalisasi.

VILLAGE ADMINISTRATION DIGITAL APPLICATION FOR ADMINISTRATION SERVICES USING WHATSAPP (CASE STUDY : GETASSRABI VILLAGE)

Student Name : Fachri Shofiyuddin Ahmad

Student Identity Number : 201753005

Supervisor :

1. Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
2. Syafiq Muzid, ST., M.Cs., MTA

ABSTRACT

Getassrabi Village located in Kudus Regency, Gebog District, Central Java Province is one small part of the government system in Indonesia. Getassrabi Village in the process of recording and managing village administration is currently still conventional or manual. Where the data is still recorded in the ledger and also the use of computers is only limited to correspondence purposes. So that lost or damaged data is still found, data redundancy is found, difficulties in finding data quickly and precisely because the data has not been fully integrated. Apart from that, the security apparatus is also involved in collecting data and making monthly reports.

The service for correspondence is currently still going through several fairly long processes where residents are required to come to the village office and queue for the service queue.

The purpose of this research to be carried out is to produce an application that can be used to facilitate the needs of village administration, both the management of village population administration and correspondence services so that services in the village can be optimal and do not result in a waste of time. This study uses the waterfall development method with needs analysis through observation, literature study and interviews. The results of the analysis on system design will be described using a UML (Unified Modeling Language) model and then will be implemented in a WEB-based application using PHP programming and MySQL database as well as the whatsapp notification feature.

Keywords : Village Administration, Village certificate, Whatsapp Notifications, Digitizing.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT karena karunia-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Aplikasi Digitalisasi Administrasi Desa Untuk Kemudahan Layanan Administrasi Desa Menggunakan Whatsapp (Studi Kasus : Desa Getassrabi)”.

Tujuan dari penulisan laporan Skripsi merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Dengan bimbingan, dorongan semangat dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucap terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Supriyono, S.Kom., M.Kom., MCE selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom dan Bapak Syafiul Muzid, ST., M.Cs., MTA selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
5. Bapak Yudie Irawan, M.Kom., MTA., MOS selaku koordinator Skripsi.
6. R. Rhoedy Setiawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku dosen wali penulis.
7. Bapak dan Ibu dosen Sistem Informasi yang senantiasa memberi ilmu kepada penulis.
8. Ibu Ulfaiyah, Bapak Arifin selaku orang tua penulis, yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, doa, sehingga dapat memberi penulis semangat untuk dapat menyelesaikan skripsi.
9. Orang terdekat, yang selalu memberikan dukungan serta semangat satu sama lain.
10. Para teman – teman satu angkatan penulis, Sistem Informasi angkatan 2017 kelas A, khususnya saya sendiri) yang telah menemani dari awal

perkuliahannya serta memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun diperlukan untuk memperbaiki kedepannya.

Terakhir, semoga ilmu yang penulis tuangkan dapat memberi banyak manfaat untuk banyak orang.

Kudus, 10 Februari 2022

Penulis

Fachri Shofiyuddin Ahmad



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem	6
1.6.3. Metode Perancangan Sistem	7
1.7. Kerangka Pemikiran	8
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Peneliti Terkait	11
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait	13
2.3. Landasan Teori	14
2.3.1. Digitalisasi.....	14
2.3.2. Administrasi Desa	14
2.3.3. Surat Keterangan / Pengantar.....	14
2.3.4. Pengaduan Masyarakat.....	14
2.3.5. WhatsApp.....	14
2.3.6. FOD (Flow Of Document)	15

2.3.7. UML (Unified Modelling Language).....	15
2.3.8. ERD (Entity Relationship Diagram).....	21
BAB III.....	23
METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1. Objek Penelitian	23
3.1.1. Sejarah Desa Getassrabi	23
3.1.2. Denah Lokasi	23
3.1.3. Visi dan Misi Pemerintahan Desa Getassrabi	24
3.1.4. Struktur Organisasi Pemerintahan Desa Getassrabi.....	25
3.1.5. Deskripsi Pekerjaan.....	25
3.2. Analisa Sistem Lama.....	29
3.3. Analisa dan Perancangan Sistem Baru	32
3.3.1. Analisa Kebutuhan	32
3.3.2. Rancangan Sistem Baru	32
3.3.2.1. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	33
3.3.2.2. Bussiness Use Case Diagram	33
3.3.2.3. Sistem <i>Use Case</i> Diagram	36
3.3.2.4. Scenario Use Case	37
3.3.2.5. Analisa Class Diagram	46
3.3.2.6. Class Diagram	52
3.3.2.7. Sequence Diagram.....	53
3.3.2.8. Activity Diagram.....	65
3.3.2.9. Statechart Diagram	77
3.3.3. Entity Relationship Diagram.....	96
3.3.4. Transformasi Tabel	98
3.3.5. Transformasi ERD ke Relasi.....	99
3.3.6. Relasi Tabel.....	104
3.3.7. Perancangan Desain Interface	104
BAB IV	115
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	115
4.1. Implementasi Sistem	115
4.1.1. Implementasi Layar Antarmuka.....	115
4.2. Tampilan Program.....	115
4.2.1. Halaman Login Petugas	115

4.2.2.	Halaman Admin/Staf	116
4.2.2.1.	Halaman Dashboard Admin/Staf.....	116
4.2.2.2.	Halaman Petugas	116
4.2.2.3.	Halaman Master Surat	117
4.2.2.4.	Halaman Surat Keterangan Baru	117
4.2.2.5.	Halaman Data Cetak Surat	118
4.2.2.6.	Halaman Cetak Surat.....	118
4.2.3.	Halaman Kepala Desa.....	119
4.2.3.1.	Halaman Dashboard Kepala Desa	119
4.2.3.2.	Halaman Pengaduan	119
4.2.3.3.	Halaman Tanggapan.....	120
4.2.3.4.	Halaman Pengaduan Di Tampung.....	120
4.2.3.5.	Halaman Laporan	121
4.2.3.6.	Halaman Cetak Laporan.....	121
4.2.4.	Halaman Warga	122
4.2.4.1.	Halaman Awal Warga	122
4.2.4.2.	Halaman Daftar Akun Warga.....	122
4.2.4.3.	Halaman <i>Form</i> Pengajuan Surat Keterangan	123
4.2.4.4.	Halaman <i>Form</i> Pengaduan	123
4.3.	Pengujian Black Box Testing	124
BAB V	135	
PENUTUP	135	
5.1.	Kesimpulan.....	135
5.2.	Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	136	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran	9
Gambar 3. 1 Denah Lokasi Kantor Balai Desa Getassrabi	24
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi Pemerintahan Desa Getassrabi.....	25
Gambar 3. 3 FOD Layanan Surat Keterangan/Pengantar	30
Gambar 3. 4 FOD Pengaduan Masyarakat.....	31
Gambar 3. 5 Business Use Case.....	35
Gambar 3. 6 Sistem Use Case	37
Gambar 3. 7 Kelas Petugas	47
Gambar 3. 8 Kelas Staf Kaur Umum	47
Gambar 3. 9 Kelas Kepala Desa	48
Gambar 3. 10 Kelas Warga	49
Gambar 3. 11 Kelas Surat	49
Gambar 3. 12 Kelas Request Surat	50
Gambar 3. 13 Kelas Pengaduan	50
Gambar 3. 14 Kelas Tanggapan	50
Gambar 3. 15 Kelas Umkm.....	51
Gambar 3. 16 Kelas Gangguan	51
Gambar 3. 17 Kelas Kategori UMKM	52
Gambar 3. 18 Kelas Kategori Gangguan	52
Gambar 3. 19 Class Diagram Administrasi Desa pada Desa Getassrabi	53
Gambar 3. 20 Sequence diagram Kelola petugas.....	54
Gambar 3. 21 Sequence diagram Kelola warga	55
Gambar 3. 22 Sequence diagram Kelola surat	56
Gambar 3. 23 Sequence diagram Kelola request surat	57
Gambar 3. 24 Sequence diagram Kelola pengaduan	58
Gambar 3. 25 Sequence diagram Kelola tanggapan	59
Gambar 3. 26 Sequence diagram Kelola laporan.....	60
Gambar 3. 27 Sequence Diagram UMKM.....	61
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Gangguan	62
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Kategori UMKM.....	63

Gambar 3. 30 Sequence Diagram Kategori Gangguan	64
Gambar 3. 31 Activity Diagram Data Petugas	65
Gambar 3. 32 Activity Diagram Data Warga.....	66
Gambar 3. 33 Activity Diagram Data Request Surat	67
Gambar 3. 34 Activity Diagram Data Pengaduan.....	68
Gambar 3. 35 Activity Diagram Data Tanggapan	69
Gambar 3. 36 Activity Diagram ACC Request Surat	70
Gambar 3. 37 Activity Diagram Approve Surat	71
Gambar 3. 38 Activity Diagram Cetak Surat.....	72
Gambar 3. 39 Activity Diagram Laporan	73
Gambar 3. 40 Activity Diagram UMKM	74
Gambar 3. 41 Activity Diagram Gangguan	75
Gambar 3. 42 Activity Diagram Kategori UMKM	76
Gambar 3. 43 Activity Diagram Kategori Gangguan	77
Gambar 3. 44 Statechart Diagram login.....	78
Gambar 3. 45 Statechart Diagram logout.....	78
Gambar 3. 46 Statechart Diagram Simpan Petugas	78
Gambar 3. 47 Statechart Diagram Ubah Petugas	79
Gambar 3. 48 Statechart Diagram Cari Petugas.....	79
Gambar 3. 49 Statechart Diagram Hapus Petugas	80
Gambar 3. 50 Statechart Diagram Simpan Warga	80
Gambar 3. 51 Statechart Diagram Ubah Warga.....	80
Gambar 3. 52 Statechart Diagram Cari Warga	81
Gambar 3. 53 Statechart Diagram Hapus Warga	81
Gambar 3. 54 Statechart Diagram Simpan Surat	82
Gambar 3. 55 Statechart Diagram Ubah Surat.....	82
Gambar 3. 56 Statechart Diagram Cari Surat.....	82
Gambar 3. 57 Statechart Diagram Hapus Surat	83
Gambar 3. 58 Statechart Diagram Simpan Request Surat	83
Gambar 3. 59 Statechart Diagram Request Surat.....	84
Gambar 3. 60 Statechart Diagram Cari Request	84
Gambar 3. 61 Statechart Diagram Hapus Request Surat	84

Gambar 3. 62 Statechart Diagram ACC Request Surat	85
Gambar 3. 63 Statechart Diagram Approve Request Surat.....	85
Gambar 3. 64 Statechart Diagram Cetak Request Surat	85
Gambar 3. 65 Statechart Diagram Simpan Pengaduan	86
Gambar 3. 66 Statechart Diagram Acc Pengaduan	86
Gambar 3. 67 Statechart Diagram Acc Pengaduan	87
Gambar 3. 68 Statechart Diagram Tolak Pengaduan	87
Gambar 3. 69 Statechart Diagram Proses Pengaduan	87
Gambar 3. 70 Statechart Diagram Pending Pengaduan	88
Gambar 3. 71 Statechart Diagram Tanggapi Tanggapan	88
Gambar 3. 72 Statechart Diagram Cari Laporan.....	89
Gambar 3. 73 Statechart Diagram Cetak Laporan	89
Gambar 3. 74 Statechart Diagram Simpan Umkm.....	90
Gambar 3. 75 Statechart Diagram Cari Umkm.....	90
Gambar 3. 76 Statechart Diagram Ubah Umkm.....	90
Gambar 3. 77 Statechart Diagram Hapus Umkm.....	91
Gambar 3. 78 Statechart Diagram Aktif Umkm	91
Gambar 3. 79 Statechart Diagram Non-aktif Umkm	91
Gambar 3. 80 Statechart Diagram Gangguan	92
Gambar 3. 81 Statechart Diagram Cari Gangguan.....	92
Gambar 3. 82 Statechart Diagram Ubah Gangguan.....	93
Gambar 3. 83 Statechart Diagram Hapus Gangguan	93
Gambar 3. 84 Statechart Diagram Kategori Umkm.....	93
Gambar 3. 85 Statechart Diagram Cari Kategori Umkm	94
Gambar 3. 86 Statechart Diagram Ubah Kategori Umkm	94
Gambar 3. 87 Statechart Diagram Hapus Kategori Umkm.....	94
Gambar 3. 88 Statechart Diagram Simpan Kategori Gangguan	95
Gambar 3. 89 Statechart Diagram Cari Kategori Gangguan.....	95
Gambar 3. 90 Statechart Diagram Ubah Kategori Gangguan	96
Gambar 3. 91 Statechart Diagram Hapus Kategori Gangguan	96
Gambar 3. 92 Menentukan Entitas.....	97
Gambar 3. 93 Menentukan Atribut Key (Primary Key)	97

Gambar 3. 94 Hasil ERD	98
Gambar 3. 95 Relasi Tabel.....	104
Gambar 3. 96 Desain Halaman Login.....	105
Gambar 3. 97 Desain Halaman Utama Admin/Staf.....	105
Gambar 3. 98 Desain Halaman Utama Kepala desa	106
Gambar 3. 99 Desain Halaman Utama Warga	106
Gambar 3. 100 Desain Form Input Akun Petugas	107
Gambar 3. 101 Desain Form Input Surat	107
Gambar 3. 102 Desain Form Input Daftar Akun Warga	108
Gambar 3. 103 Desain Form Input Request Surat Keterangan.....	108
Gambar 3. 104 Desain Form Input Pengaduan	109
Gambar 3. 105 Desain Form Input Tanggapan.....	109
Gambar 3. 106 Desain Output Data Petugas.....	110
Gambar 3. 107 Desain Output Data Warga	110
Gambar 3. 108 Desain Output Data Surat.....	111
Gambar 3. 109 Desain Output Data Request Surat.....	111
Gambar 3. 110 Desain Output Data Pengaduan.....	112
Gambar 3. 111 Desain Output Data Tanggapan	112
Gambar 3. 112 Desain Output Data Cetak Surat	113
Gambar 3. 113 Desain Output Data Cetak Surat	113
Gambar 3. 114 Desain Output Data Laporan Surat	114
Gambar 3. 115 Desain Output Data Laporan Pengaduan	114
Gambar 4. 1 Halaman Login Petugas	115
Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard Admin/Staf.....	116
Gambar 4. 3 Tampilan Petugas	116
Gambar 4. 4 Tampilan Master Surat	117
Gambar 4. 5 Tampilan Surat Keterangan Baru	117
Gambar 4. 6 Tampilan Data Cetak Surat	118
Gambar 4. 7 Tampilan Cetak Surat.....	118
Gambar 4. 8 Tampilan Dashboard Kepala Desa	119
Gambar 4. 9 Tampilan Pengaduan	119
Gambar 4. 10 Tampilan Tanggapan.....	120

Gambar 4. 11 Tampilan Pengaduan Di Tampung.....	120
Gambar 4. 12 Tampilan Laporan	121
Gambar 4. 13 Tampilan Cetak Laporan.....	121
Gambar 4. 14 Tampilan Awal Warga	122
Gambar 4. 15 Tampilan Daftar Akun Warga.....	122
Gambar 4. 16 Tampilan Form Pengajuan Surat Keterangan	123
Gambar 4. 17 Tampilan Form Pengaduan	123



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian.....	13
Tabel 2. 2 Simbol Flow Of Document	15
Tabel 2. 3 Simbol Bussiness Use Case Diagram	16
Tabel 2. 4 Simbol Use Case Diagram	17
Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram	18
Tabel 2. 6 Simbol Sequence Diagram.....	18
Tabel 2. 7 Simbol Activity Diagram.....	19
Tabel 2. 8 Simbol Statechart Diagram	20
Tabel 2. 9 Simbol – Simbol ERD.....	21
Tabel 3. 1 Gambaran Aktivitas Bisnis	35
Tabel 3. 2 Skenario use case daftar akun	37
Tabel 3. 3 Skenario use case kelola data warga	38
Tabel 3. 4 Skenario use case kelola data user	39
Tabel 3. 5 Skenario use case kelola data surat	40
Tabel 3. 6 Skenario use case request surat keterangan/pengantar	40
Tabel 3. 7 Skenario use case print surat keterangan/pengantar	41
Tabel 3. 8 Skenario use case print laporan.....	42
Tabel 3. 9 Skenario use case request pengaduan	43
Tabel 3. 10 Skenario use case tanggapan pengaduan	43
Tabel 3. 11 Skenario use case kelola umkm	44
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Warga.....	99
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Petugas	100
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Surat	100
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Request.....	101
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Pengaduan	101
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Tanggapan.....	102
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Umkm	102
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Gangguan	103
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Gangguan	103
Tabel 4. 1 Skenario use case input data petugas	125

Tabel 4. 2 Identifikasi test case	125
Tabel 4. 3 Tabel identifikasi test case	126
Tabel 4. 4 Skenario use case input data master surat.....	127
Tabel 4. 5 Identifikasi test case	127
Tabel 4. 6 Tabel identifikasi value test	128
Tabel 4. 7 Skenario use case input request surat.....	129
Tabel 4. 8 Identifikasi test case	129
Tabel 4. 9 Tabel identifikasi test case	130
Tabel 4. 10 Skenrairo use case input pengaduan	131
Tabel 4. 11 Identifikasi test case	131
Tabel 4. 12 Identifikasi calue testc.....	132
Tabel 4. 13 Skenario use case input data warga.....	133
Tabel 4. 14 Identifikasi tesct case	133
Tabel 4. 15 Tabel idnetifikasi value test	134

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2 : Fotocopy Surat Balasan

Lampiran 3 : Fotocopy Legalisir Sertifikat Ketrampilan Wajib

Lampiran 4 : Transkip Nilai

Lampiran 5 : Fotocopy Bukti Pembayaran

Lampiran 6 : Fotocopy Berita acara sidang proposal

Lampiran 7 : Bukti cek plagiasi penulisan skripsi

Lampiran 8 : Biodata Penulis

