

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENDATAAN
WARGA PADA KELURAHAN JAKAMULYA UNTUK SELEKSI
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE MOORA
DAN MAUT**

Skripsi Sarjana ini sebagai syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1) untuk
Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Darma Persada



Disusun Oleh:

MUHAMAD HAFIDZ

2017230063

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

JAKARTA

2021




TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

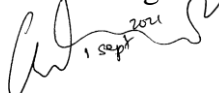
LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI

Nama : Muhammad Hafidz
Nim : 2017230063
Prodi : TEKNOLOGI INFORMASI
Dosen Pembimbing : Suzuki Syofian, M.Kom
Judul : PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENDATAAN WARGA PADA KELURAHAN
JAKAMULYA UNTUK SELEKSI PENERIMA
BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE
MOORA DAN MAUT.

No	Keterangan	Dosen
1	Kutipan Daftar Pustaka kurang lengkap	Pak Afri
2	Relasi belum jelas, one to one, one to many (ERD)	

Mengetahui,

Kajur Teknologi Informasi


Adam Arif Budiman, ST, M.Kom.



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI
TEKNOLOGI INFORMASI -DARMA
PERSADA

NIM : 2017230063
NAMA LENGKAP : Muhamad Hafidz
DOSEN PEMBIMBING : Suzuki Syofian, S.Kom, M.Kom
JUDUL : PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENDATAAN WARGA PADA
KELURAHAN JAKAMULYA UNTUK SELEKSI
PENERIMA BANTUAN SOSIAL
MENGUNAKAN METODE MOORA DAN
MAUT.

No	Tanggal	Materi	Paraf Dosen Pembimbing
1	7 Maret 2021	Bimbingan Judul Skripsi	
2	18 Juni 2021	Penyerahan Bab I	
3	25 Juni 2021	Penyerahan Bab II	
4	29 Juni 2021	Penyerahan Bab III	
5	5 Juli 2021	Penyerahan Bab IV	
6	6 Juli 2021	Penyerahan Bab V	
7	9 Juli 2021	Pernyerahan Jurnal	
8	9 Juli 2021	Penyerahan Revisi Jurnal	
9	10 juli 2021	Penyerahan Video Aplikasi	
10	10 juli 2021	Penyerahan Laporan Full	
11	10 juli 2021	Revisi Laporan Full	
12	15 juli 2021	Revisi laporan full dan jurnal	

Jakarta, 10 Juli 2021

Dosen Pembimbing

Suzuki Syofian, S.Kom, M.Kom

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhamad Hafidz

NIM : 2017230063

Fakultas : Teknik

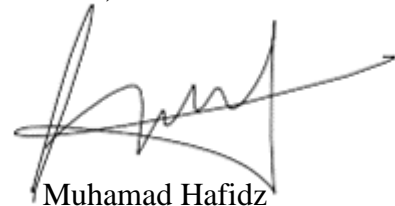
Jurusan : Teknologi Informasi

Judul Laporan : **PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENDATAAN WARGA PADA KELURAHAN
JAKAMULYA UNTUK SELEKSI PENERIMA BANTUAN SOSIAL
MENGUNAKAN METODE MOORA DAN MAUT.**

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait dan relevan di dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 10 Juli 2021



Muhamad Hafidz

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENDATAAN
WARGA PADA KELURAHAN JAKAMULYA UNTUK SELEKSI
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE MOORA
DAN MAUT**

Disusun oleh :

Nama : Muhamad Hafidz

NIM : 2017230063



Bahrudin, SH, M.SI

Pembimbing Lapangan

Suzuki Syofian, M.Kom

Pembimbing Laporan

Adam Arif Budiman, ST., M.Kom.

Kajur Teknologi Informasi

LEMBAR PENGUJI SKRIPSI

Laporan SKRIPSI yang berjudul:

**PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENDATAAN
WARGA PADA KELURAHAN JAKAMULYA UNTUK SELEKSI
PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE MOORA
DAN MAUT**

Ini telah ujikan pada tanggal
18 Agustus 2021

Ketua Penguji



Aji Setiawan, MMSI

Sekretaris Penguji



Afri Yudha, M.Kom

Anggota Penguji



31 Agustus 2021

Timor Setyaningsih, MTI

LEMBAR KETERANGAN PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA BEKASI
KECAMATAN BEKASI SELATAN
KELURAHAN JAKAMULYA

Jl. R.H. Umar No.2 Kode Pos 17146 Telp (021) 82425310
BEKASI

SURAT KETERANGAN SKRIPSI

No: 009/JKM/VII/2021

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini:

Nama : Bahrudin, SH, M.Si.
Jabatan : Kepala Kelurahan.
Kantor : Kelurahan Jakamulya.
Alamat : Jl. R.H. Umar RT.003/002 Kel. Jakamulya, Kec. Bekasi Selatan.

Dengan Ini Menerangkan Bahwa:

Nama : Muhamad Hafidz.
NIM : 2017230063.
Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknologi Informasi.
Universitas : Universitas Dama Persada.

Dengan ini menyatakan bahwa yang bersangkutan diatas benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsi-nya yang berjudul: PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENDATAAN WARGA PADA KELURAHAN JAKAMULYA UNTUK SELEKSI PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE MOORA DAN MAUT. Pada tanggal 28 Juni 2021 - 09 Juli 2021. Dan sudah membahas tentang penelitiannya dan pengujian sistem.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 09 Juli 2021



Kepala Kelurahan

Bahrudin, SH, M.Si

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis limpahkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENDATAAN WARGA PADA KELURAHAN JAKAMULYA UNTUK SELEKSI PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN METODE MOORA DAN MAUT”. Penyusunan laporan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi strata 1 (S1) pada jurusan Teknologi Informasi di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

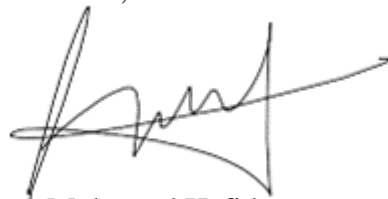
Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan untuk penyusunan Laporan Skripsi yang penulis susun. Sebab itu, penulis menerima semua kritik dan saran dari pembaca, penguji dan pengembang skripsi ini.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang bersangkutan karena telah memberikan bimbingan dan bantuan yang sangat berharga dalam menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya dan sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Darma Persada
2. Bapak Adam Arif Budiman, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Universitas Darma Persada.
3. Bapak Suzuki Syofian, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing skripsi dan pembimbing akademik yang telah meluangkan waktu dan pikirannya untuk memberikan bimbingan penyusunan laporan skripsi ini.

4. Ibu Eva Novianti, S.Kom, M.MSI, Bapak Herianto, S.Pd., M.T, Bapak Aji Setiawan, S.Kom, M.SI, dan Bapak Bagus Tri Mahardika, M.MSI, selaku dosen sekaligus penguji Teknologi Informasi Universitas Darma Persada.
5. Khususnya penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua Ayahanda Abdul Hamid S.Ip & Ibunda Mulyati yang senantiasa selalu memberikan dukungan, semangat dan doa yang sangat berarti sehingga penulis dapat menyelesaikannya laporan skripsi tepat pada waktu yang ditentukan.
6. Bapak Kepala Kelurahan Jakamulya Bahrudin, SH, M.Si dan Bapak Kusnadi yang telah memberikan waktu dan arahnya selama saya melakukan penelitian di Kelurahan Jakamulya.
7. Teruntuk Rizka Nur Octaviani terimakasih banyak telah dengan setia memberikan semangat serta motivasi yang mendorong penulis lebih semangat untuk menyelesaikan laporan skripsi dan menjadi orang yang lebih baik lagi.
8. Teman-teman angkatan 2017 Teknologi Informasi serta kerabat terdekat saya yang telah memberikan support serta masukannya, terutama kelompok belajar yang telah mendukung serta membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Jakarta, 10 Juli 2021

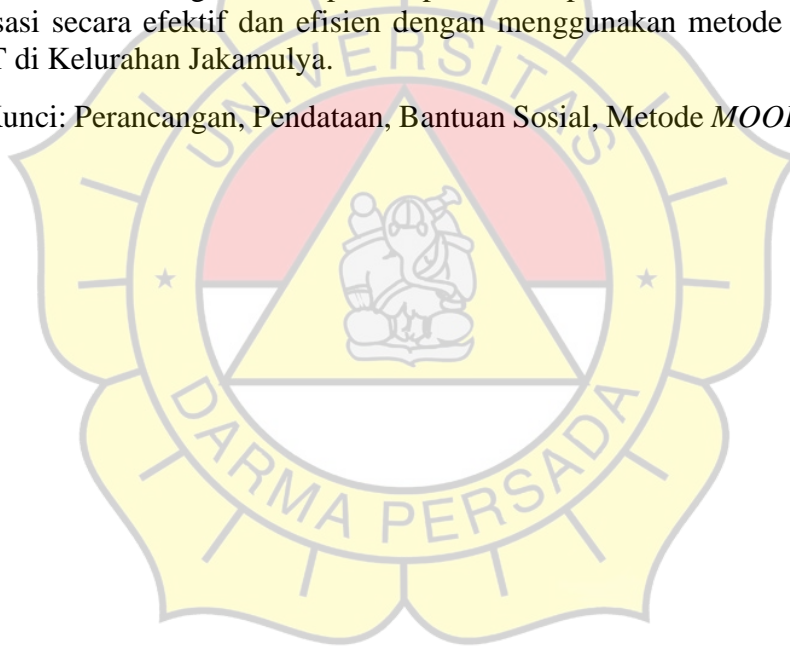


Muhamad Hafidz

ABSTRAK

Data-data kependudukan penerima bantuan belum terdata dengan baik, sehingga program belum tepat sasaran bagi yang berhak menerimanya. Metode MOORA dan MAUT yang diterapkan untuk pembangunan sistem pendukung keputusan warga yang mendapatkan bantuan sosial yang dapat menjalankan fungsinya ini dapat digunakan untuk seleksi warga yang mendapatkan bantuan sosial dengan efektif, cepat dan akurat yang dapat memudahkan staf kelurahan. Dalam perancangan sistem pendukung keputusan pendataan warga untuk seleksi penerima bantuan sosial, diawali dengan melakukan analisis terhadap pendataan warga bagi yang berhak mendapatkan bantuan sosial. Aplikasi dibuat menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*, bahasa pemrograman *PHP* dan penyimpanan basis data menggunakan *MySQL*. Dengan adanya aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan sosial Kelurahan jakamulya dapat dengan mudah menjalankan program pemerintah dan meminimalisir kesalahan input data warga. Admin dan data warga dalam proses pendataan penerima bantuan sosial dapat terealisasi secara efektif dan efisien dengan menggunakan metode MOORA dan MAUT di Kelurahan Jakamulya.

Kata Kunci: Perancangan, Pendataan, Bantuan Sosial, Metode *MOORA* dan *MAUT*



DAFTAR ISI

LEMBAR PERBAIKAN SIDANG SKRIPSI.....	i
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENGUJI SKRIPSI.....	v
LEMBAR KETERANGAN PENELITIAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4

1.5	Metodologi Penelitian	5
1.5.1	Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2	Metodologi Pengembangan Sistem.....	6
1.6	Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1	Kajian Terhadap Penelitian Yang Terkait Sebelumnya.....	9
2.2	Sistem	11
2.3	Decision Support System.....	11
2.3.1	Definisi Decision Support System (DSS)	11
2.3.2	Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan	12
2.3.3	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	15
2.3.4	Fase – fase Pengambilan Keputusan	16
2.4	Metode MOORA.....	17
2.5	Metode MAUT	20
2.6	Paradigma Arsitektur Perangkat Lunak	21
2.6.1	Konsep Dasar Web.....	22
2.6.2	Website.....	23
2.7	Perangkat Lunak	24
2.7.1	HTML	24

2.7.2	CSS.....	25
2.7.3	PHP	25
2.7.4	Javascript.....	26
2.7.5	Bootstrap	27
2.7.6	JQuery	27
2.7.7	Mysql	27
2.8	Pemodelan UML	28
2.8.1	Use Case Diagram.....	30
2.8.2	Activity Diagram.....	32
2.8.3	Sequence <i>Diagram</i>	33
2.8.4	Metodologi Penelitian.....	36
BAB III.....		38
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		38
3.1	Analisa Kebutuhan Sistem.....	38
3.1.1	Sebelum Menggunakan Aplikasi Pendataan Warga	39
3.1.2	Metode Penerapan Sistem.....	40
3.1.3	Analisa Sistem Yang Diusulkan.....	41
3.1.4	Metode Wawancara.....	41
3.2	Perancangan Sistem.....	43
3.2.1	Use Case Diagram.....	44

3.2.2	Activity Diagram.....	46
3.2.3	Relasi Tabel.....	53
3.2.4	Sequence Diagram	53
3.2.5	Deployment Diagram	59
3.3	Perancangan Database	59
3.4	Perancangan Tampilan	63
3.5	Perancangan Metode	75
3.5.1	Penerapan Metode MOORA.....	75
3.5.2	Penerapan Metode MAUT	81
BAB IV	89
IMPLEMENTASI HASIL	89
4.1	Spesifikasi Sistem.....	89
4.2	Tampilan Antar Muka Admin	90
4.2.1	Tampilan Halaman Login Admin	90
4.2.2	Halaman Dashboard	90
4.2.3	Halaman Data Warga	91
4.2.4	Halaman Data Kriteria	91
4.2.5	Halaman Data Subkriteria	92
4.2.6	Halaman Data Penilaian	92
4.2.7	Halaman Data Hasil Perhitungan	93

4.3	Tampilan Antar Muka Lurah	94
4.3.1	Halaman Login Lurah	94
4.3.2	Halaman Dashboard Lurah	94
4.3.3	Halaman Data Hasil Perhitungan Lurah	95
4.3.4	Halaman Data Cetak Laporan	96
4.4	Tampilan Antar Muka Warga.....	97
4.4.1	Halaman Login Warga	97
4.4.2	Halaman Tampilan Dashboard Warga.....	98
4.4.3	Halaman Tampilan Hasil Penerima Bantuan Sosial	98
4.5	Pengujian.....	99
4.5.1	Skenario Pengujian Sistem.....	99
4.5.2	Responden/Pendapat Tentang Sistem	100
BAB V.....	104
KESIMPULAN DAN SARAN	104
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
SOURCE CODE	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram (Sumber: Ade Hendini, 2016)	30
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Activity Diagram (Sumber: Ade Hendini, 2016)	32
Tabel 2. 3 Simbol-simbol Sequence Diagram (Sumber: repository.bsi.ac.id).....	34
Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara	42
Tabel 3. 2 Jawaban Pertanyaan	42
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Admin	60
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Bobot Nilai.....	60
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Hasil MAUT.....	61
Tabel 3. 6 Struktur Tabel kriteria.....	61
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Penilaian.....	61
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Subkriteria.....	62
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Warga.....	63
Tabel 3. 10 Sampel daftar warga	75
Tabel 3. 11 Tabel kriteria.....	76
Tabel 3. 12 Tabel Rating Kecocokan.....	77
Tabel 3. 13 Menentukan Rangking dari Nilai Yi.....	81
Tabel 3. 14 Tabel Kriteria.....	82
Tabel 3. 15 Tabel Subkriteria.....	83
Tabel 3. 16 Analisa Perhitungan Maut.....	84
Tabel 3. 17 Hasil Normalisasi Matriks	85
Tabel 3. 18 Nilai Evaluasi / Perangkingan.....	86
Tabel 3. 19 Hasil Perangkingan	87

Tabel 4. 1 Tabel Skenario Pengujian Admin	99
Tabel 4. 2 Tabel Skenario Pengujian Lurah.....	100
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian Hak Akses Admin	101
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian Hak Akses Lurah.....	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metodologi <i>Waterfall</i> (Sumber: jurnal.umj.ac.id/semnastek/2014). 36	36
Gambar 3. 1 Use Case Diagram Admin.....	44
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Lurah	45
Gambar 3. 3 Use Case Diagram Warga	45
Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin Login	46
Gambar 3. 5 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Warga	47
Gambar 3. 6 Activity Diagram Admin Menginputkan Data Kriteria Penilaian ...	47
Gambar 3. 7 Activity Diagram Admin Menginputkan Sub-Kriteria Penilaian ...	48
Gambar 3. 8 Activity Diagram Admin Melakukan Penilaian.....	48
Gambar 3. 9 Activity Diagram Admin Menampilkan Hasil Penilaian	49
Gambar 3. 10 Activity Diagram Admin Mencetak Laporan	49
Gambar 3. 11 Activity Diagram Lurah Login.....	50
Gambar 3. 12 Activity Diagram Lurah Menampilkan Data Warga.....	50
Gambar 3. 13 Activity Diagram Lurah Menampilkan Data Hasil Perhitungan....	51
Gambar 3. 14 Activity Diagram Lurah Cetak Laporan Hasil Perhitungan.....	51
Gambar 3. 15 Activity Diagram Login Warga	52
Gambar 3. 16 Activity Diagram Warga Menampilkan Hasil	52
Gambar 3. 17 Relasi Tabel.....	53
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Admin Melakukan Login.....	53
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Admin Melakukan Tambah Data Warga	54
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Admin Melakukan Input Kriteria	54
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Admin Melakukan Input Sub-Kriteria.....	54
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Admin Melakukan Penilaian	55

Gambar 3. 23 Sequence Diagram Admin Menampilkan Hasil Data Pernilaian..	55
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Admin Mencetak Laporan Hasil Perhitungan	55
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Lurah Login	56
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Lurah Melakukan Login	56
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Lurah Menampilkan Data Warga	57
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Lurah Menampilkan Data Hasil Perhitungan .	57
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Warga Melakukan Login	58
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Warga Menampilkan Hasil	58
Gambar 3. 31 <i>Deployment Diagram</i>	59
Gambar 3. 32 Tampilan Dashboard Admin	65
Gambar 3. 33 Tampilan Halaman Data Kependudukan	65
Gambar 3. 34 Tampilan Halaman Data Krteria	66
Gambar 3. 35 Tampilan Halaman Data Sub-Kriteria	66
Gambar 3. 36 Tampilan Halaman Data penilaian.....	67
Gambar 3. 37 Tampilan Halaman Data Perhitungan MOORA	68
Gambar 3. 38 Tampilan Halaman Data Perhitungan MAUT	69
Gambar 3. 39 Tampilan Halaman Cetak Data Hasil Perhitungan MAUT.....	69
Gambar 3. 40 Tampilan Halaman Login Lurah.....	70
Gambar 3. 41 Tampilan Halaman Dashboard Lurah	71
Gambar 3. 42 Tampilan Halaman Data Hasil Perhitungan MOORA Lurah	71
Gambar 3. 43 Tampilan Halaman Data Hasil Perhitungan MAUT Lurah	72
Gambar 3. 44 Tampilan Halaman Login Warga.....	73
Gambar 3. 45 Halaman Tampilan Dashboard Warga	73
Gambar 3. 46 Halaman Tampilan Hasil Penerima Bantuan sosial	74

Gambar 4. 1 Menu Login.....	90
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard.....	90
Gambar 4. 3 Halaman Data Warga.....	91
Gambar 4. 4 Halaman Data Kriteria.....	91
Gambar 4. 5 Halaman Sub Kriteria.....	92
Gambar 4. 6 Halaman Data Penilaian.....	92
Gambar 4. 7 Halaman Data Hasil Perhitungan MOORA.....	93
Gambar 4. 8 Halaman Data Hasil Perhitungan MAUT.....	94
Gambar 4. 9 Halaman Login Lurah.....	94
Gambar 4. 10 Halaman Dashboard Lurah.....	95
Gambar 4. 11 Halaman Data Hasil Perhitungan MOORA Lurah.....	95
Gambar 4. 12 Halaman Data Hasil Perhitungan MAUT Lurah.....	96
Gambar 4. 13 Halaman Data Cetak Laporan Lurah.....	97
Gambar 4. 14 Halaman Login Warga.....	97
Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Warga.....	98
Gambar 4. 16 Halaman Hasil Penerima Bantuan Sosial.....	98