

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PENERIMA BANTUAN
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
DI BALAI DESA PLUMBON**

SKRIPSI



disusun oleh

Diyah Ima Purwani

18.22.2073

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PENERIMA BANTUAN
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
DI BALAI DESA PLUMBON**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
pada jenjang– Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Diyah Ima Purwani

18.22.2073

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PENERIMA BANTUAN
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
DI BALAI DESA PLUMBON**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Diyah Ima Purwani

18.22.2073

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Juni 2019

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI METODE TOPSIS UNTUK PENERIMA BANTUAN
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
DI BALAI DESA PLUMBON**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Diyah Ima Purwani

18.22.2073

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Oktober 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hastari Utama, M.Cs
NIK. 190302230

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 November 2109

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya (ASLI), dan isi dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 11 November 2019



Dyan Ima Purwani
NIM. 15.02.9015

MOTTO

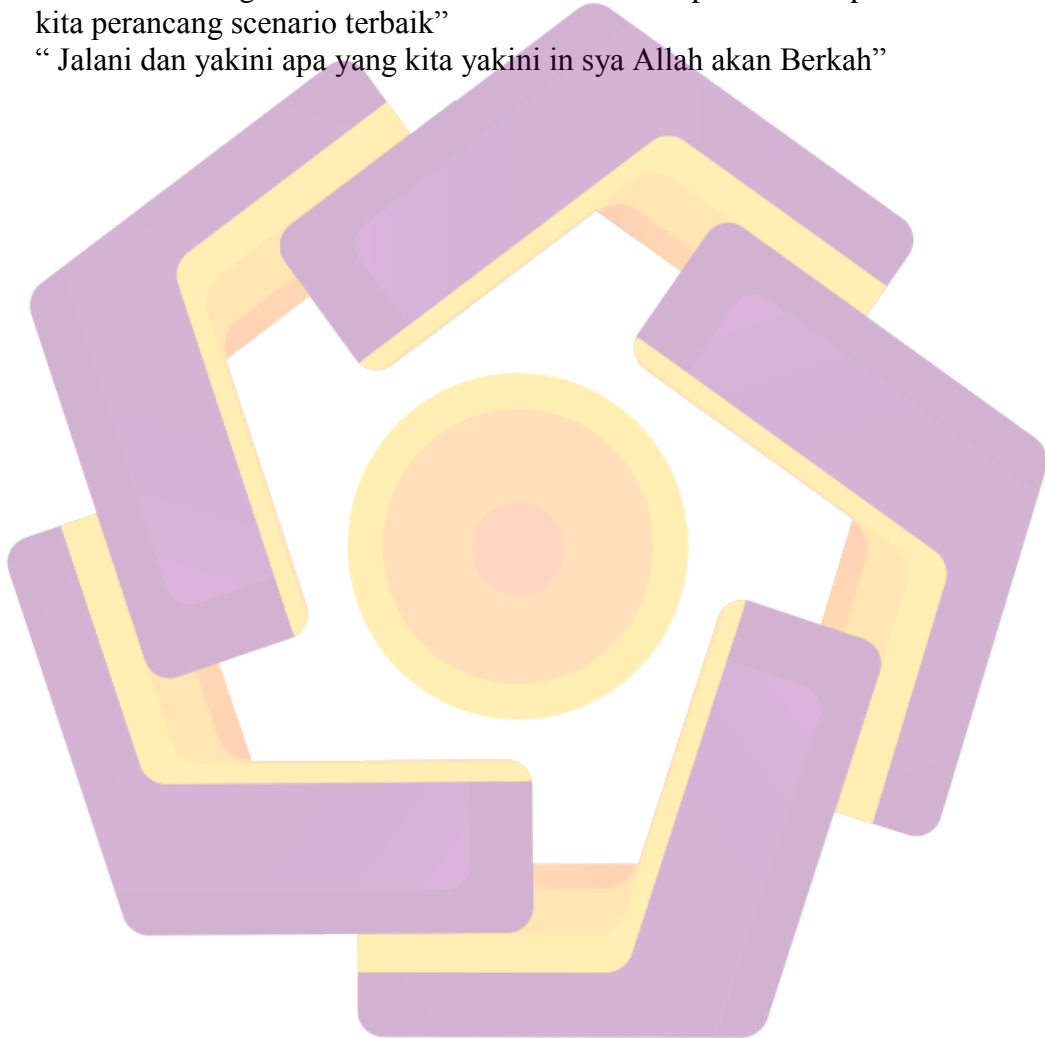
“Agama tanpa ilmu adalah buta. Ilmu tanpa agama adalah lumpuh”(Albert Einstein)

“Pikiran dan Rasa itu Berbeda maka seimbangkan semuanya dan ikuti kata hati tanpa gengsi”

“Rezeki ora bakal ketuker”

“Jadilah seorang Aktor / Aktris terbaik dalam hidup ini karena penulis scenario kita perancang scenario terbaik”

“ Jalani dan yakini apa yang kita yakini in sya Allah akan Berkah”



Diyah Ima Purwani

PERSEMBAHAN

Ucapan Syukur yang selalu saya panjatkan kepada Allah SWT karena telah mentakdirkan saya lahir di lingkungan yang sempurna penuh cinta dan kasih ini. Tidak lepas dari semua itu ucapan terimakasih saya aturkan kepada :

1. **Bp Kamijan** dan **Ibu Mei Muntazilah** selaku orang tua saya yang selalu mendukung saya dalam keadaan apa pun dan akan selalu menjadi alasan untuk meraih masa depan.
2. Keluarga besar **Ardani Harjo Sumarto** dan Keluarga besar **Tomodimedjo** yang selalu memberi semangat dan juga kasih sayang.
3. Sahabat – sahabat dari kecilku Nurul Khasanah, Novianita Dyah Utami, Sigit Santoso, Rinaldi Wisnu Saputra, Nahrul Pintoko Aji yang selalu memberiku rasa kebersamaan dan solidaritas yang tinggi.
4. Sahabat – sahabat setiakuku Dwi Puji Lestari, Rahayu Nurhasan, Atika Permata Sari, Anisa Mahmmudah Ma'ruf, dan Eva Supangti yang selalu memberi dukungan dan selalu menjaga kebersamaan.
5. Teman – teman Bina Wiyata yang telah menjadi bukti proses pendewasaan saya.
6. Dosen pembimbing S1, Ibu Yuli Astuti, M.Kom. Terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diajarkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
7. Dosen pembimbing D3, Ibu Sri Ngudi Wahyuni, S.T.,M.Kom. Terima kasih atas bimbingannya selama ini sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan mengajarkan apa arti proses hidup dan menjadi motifasi untuk mengejar kesuksesan.
8. Bp Hastari Utama, M.CS dan Ibu Erni Seniwati, S.Kom, M.CS yang telah memberi kesempatan untuk menuangkan kemampuan dan pengetahuan saya saat pengujian Skripsi.
9. Partner Skripsi Kuy Eri Martanto dan Firman Gifari terima kasih telah memberikan apa arti solidaritas dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi penulis.

10. Kedai Geguyo, JNE Jombakan, Weddingby. Flo dan Flo Production sebagai salah satu buki doa – doa penulis.
11. Seseorang yang saya kagumi
12. Universitas Amikom Yogyakarta yang menjadi tempat untuk menambah ilmu yang sangat luar biasa ini.
13. Segenap Dosen Universitas Amikom, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta dapat membantu pada saat perkuliahan di Universitas Amikom.
14. Keluarga Besar S1 SI Transfer , yang selalu membuatku rindu untuk masuk kelas karena canda tawa yang telah kita lewati bersama.
15. Teman – Teman kost Annisa (mba Putri Sheila Dita Sari , Erika Kodra Kasih Kusumaningtyas, Vani, Tutut, Sri, Mona, Mega, Nisa, Samion Nuhuyana) yang selalu menghiburku dan memberikan arahan setiap harinya.
16. Teman – teman dan keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang selalu mendukung dan terus mendoakan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Diyah Ima Purwani

KATA PENGANTAR

Sege nap puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Implementasi Metode TOPSIS untuk Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) di Balai Desa Plumbon”. Bersama dengan selesainya penyusunan Skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di kampus ini.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Ibu Yuli Astuti, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing penulis dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
4. Pihak Pemerintah Desa Plumbon yang telah membantu dalam penelitian ini.
5. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membagi ilmunya kepada penulis selama menimba ilmu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis merupakan faktor utama dari ketidaksempurnaan ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dan dikembangkan untuk kepentingan lebih lanjut.

Yogyakarta, 06 Maret 2018

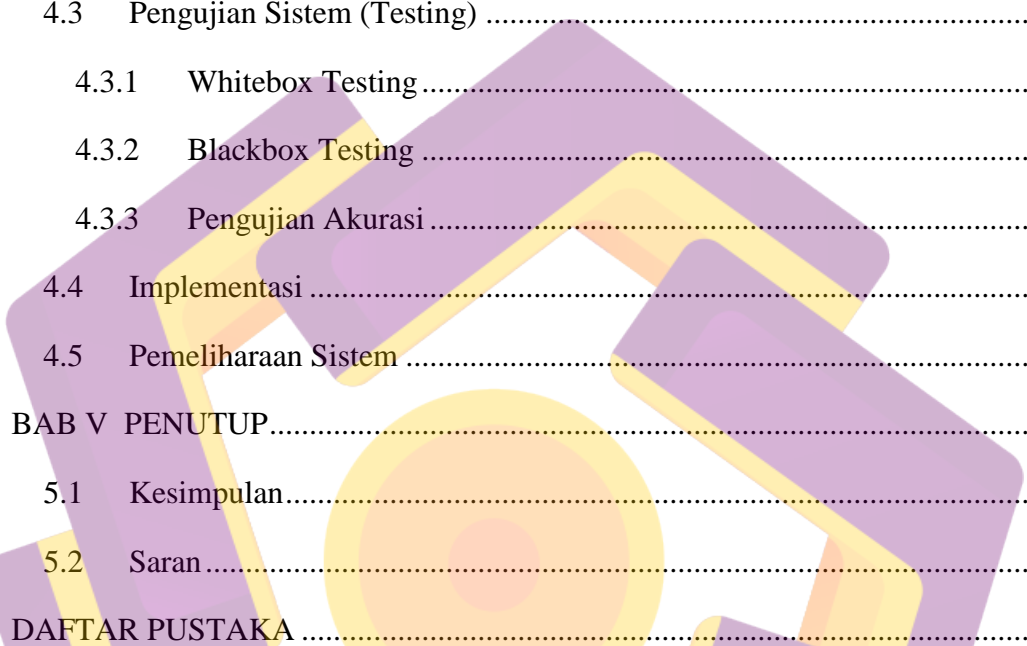
Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Analisis	6
1.6.2 Kajian Pustaka.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.2 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Konsep Sistem Penunjang Keputusan.....	9
2.2.1 Definisi Sistem Penunjang Keputusan	9
2.2.2 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	10
2.2.4 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	11
2.2.5 Fase Sistem Pendukung Keputusan	13
2.3 Metode TOPSIS	14
2.3.1 Pengertian TOPSIS	14
2.3.2 Konsep Perhitungan dengan Metode TOPSIS	16
2.4 Konsep Basis Data	19
2.4.1 Manfaat basis data terkomputerisasi	20
2.5 Konsep Analisis Sistem	21
2.5.1 Pengertian analisis sistem	21
2.5. Analisis PISCES	22
2.5. Analisi kebutuhan.....	23
2.5 Analisis Kelayakan.....	24
2.6 Konsep Dasar Flowchart	24
2.6.1 Konsep Kerja Flowchart	25
2.6.2 Simbol yang Digunakan Dalam Flowchart.....	25
2.7 DFD (Data Flow Diagram)	27
2. 8 Bahasa Pemrograman.....	30
2.8.1 PHP	30
2.8.2 HTML	30

2.8.3 Cascading Style Sheet (CSS)	31
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1 Profil Balai Desa Pumbon	33
3.1.1 Lokasi Balai Desa Plumbon	33
3.1.2 Visi	33
3.1.3 Misi	34
3.1.4 Struktur Organisasi	35
3.1.5 Data Penduduk	35
3.2 Analisis Masalah	36
3.3 Solusi yang ditawarkan	36
3.4 Solusi yang diambil	36
3.5 Analisis Sistem	36
3.5.1 Analisis PISCES	37
3.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem	39
3.5.3 Analisis Kelayakan Sistem	42
3.6 Analisis Data	43
3.6.1 Metode Perhitungan TOPSIS	43
3.4 Perancangan Aplikasi	55
3.4.1 Pemodelan Sistem	55
3.4.2 Rancangan Basis Data dan Relasi Tabel	60
3.4.3 Rancangan Interface	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Database dan Tabel	64
4.1.1 Pembuatan Database	64
4.1.2 Pembuatan Tabel	65

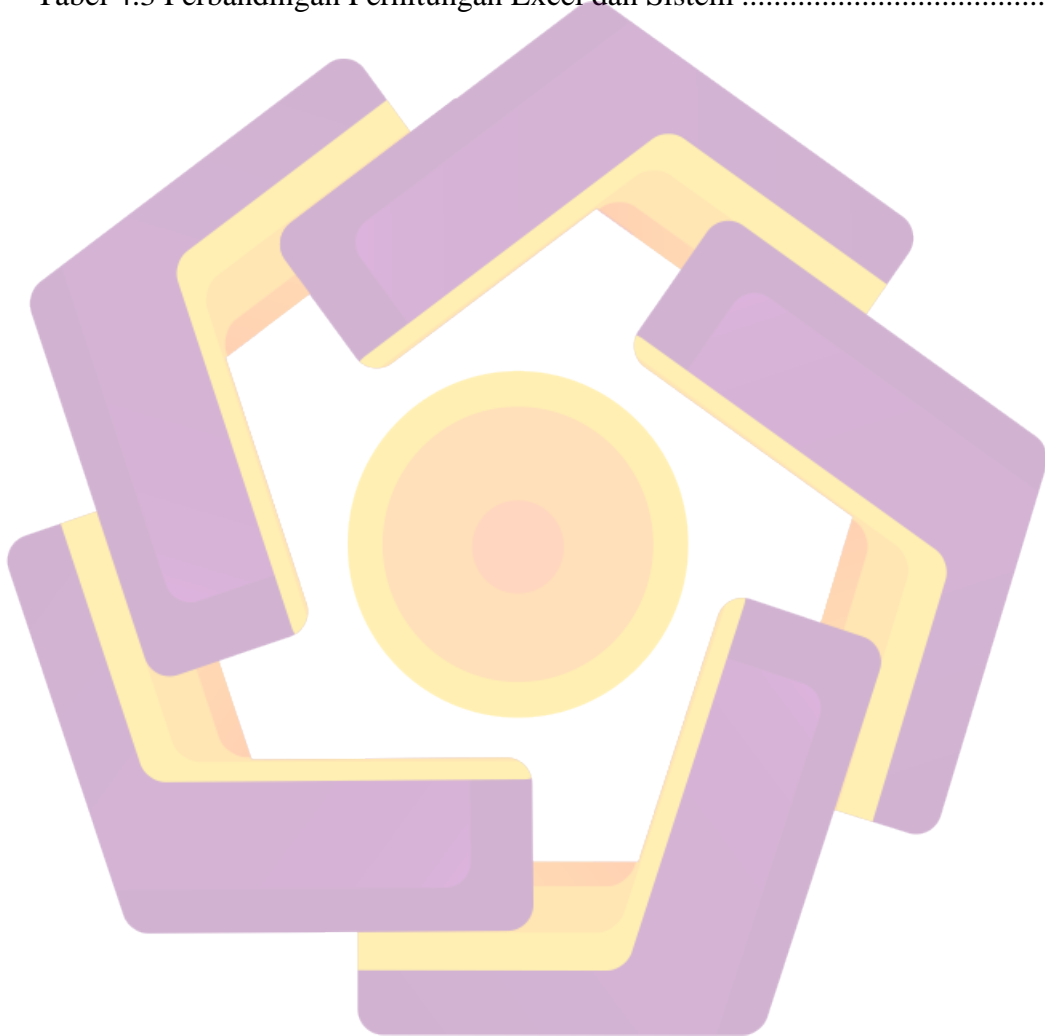


4.1.3	Relasi Antar Tabel.....	67
4.1.4	Koneksi PHP dengan Database.....	67
4.2	Tampilan Antarmuka.....	68
4.2.1	Admin.....	68
4.3	Pengujian Sistem (Testing)	72
4.3.1	Whitebox Testing.....	72
4.3.2	Blackbox Testing	73
4.3.3	Pengujian Akurasi	75
4.4	Implementasi	76
4.5	Pemeliharaan Sistem	76
BAB V PENUTUP.....		78
5.1	Kesimpulan.....	78
5.2	Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA		79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 Flowchart	25
Tabel 2.4 Elemen Data Flow Diagram.....	29
Tabel 3.1 Data Penduduk	35
Tabel 3.2 Analisis Performance	37
Tabel 3.3 Analisis Informasi	37
Tabel 3.4 Analisis Ekonomi.....	38
Tabel 3.5 Analisis Keamanan.....	38
Tabel 3.6 Analisis Efisiensi.....	38
Tabel 3.7 Analisis Layanan.....	39
Tabel 3.8 Kriteria Calon Penerima Bantuan PKH.....	43
Tabel 3.9 Bobot Ibu Hamil.....	44
Tabel 3.10 Bobot anak usia dini	44
Tabel 3.11 Bobot anak SD.....	44
Tabel 3.12 Bobot anak SMP.....	45
Tabel 3.13 Bobot SMA.....	45
Tabel 3.14 Bobot Disabilitas.....	45
Tabel 3.15 Bobot Lansia.....	45
Tabel 3.16 Bobot Pendapatan.....	45
Tabel 3.17 Data kk.....	46
Tabel 3.18 Nilai Ternormalisasi R.....	48
Tabel 3.19 Nilai Ternormalisasi Y.....	50
Tabel 3.20 Matriks Solusi Ideal	51
Tabel 3.21 Nilai Separasi	53

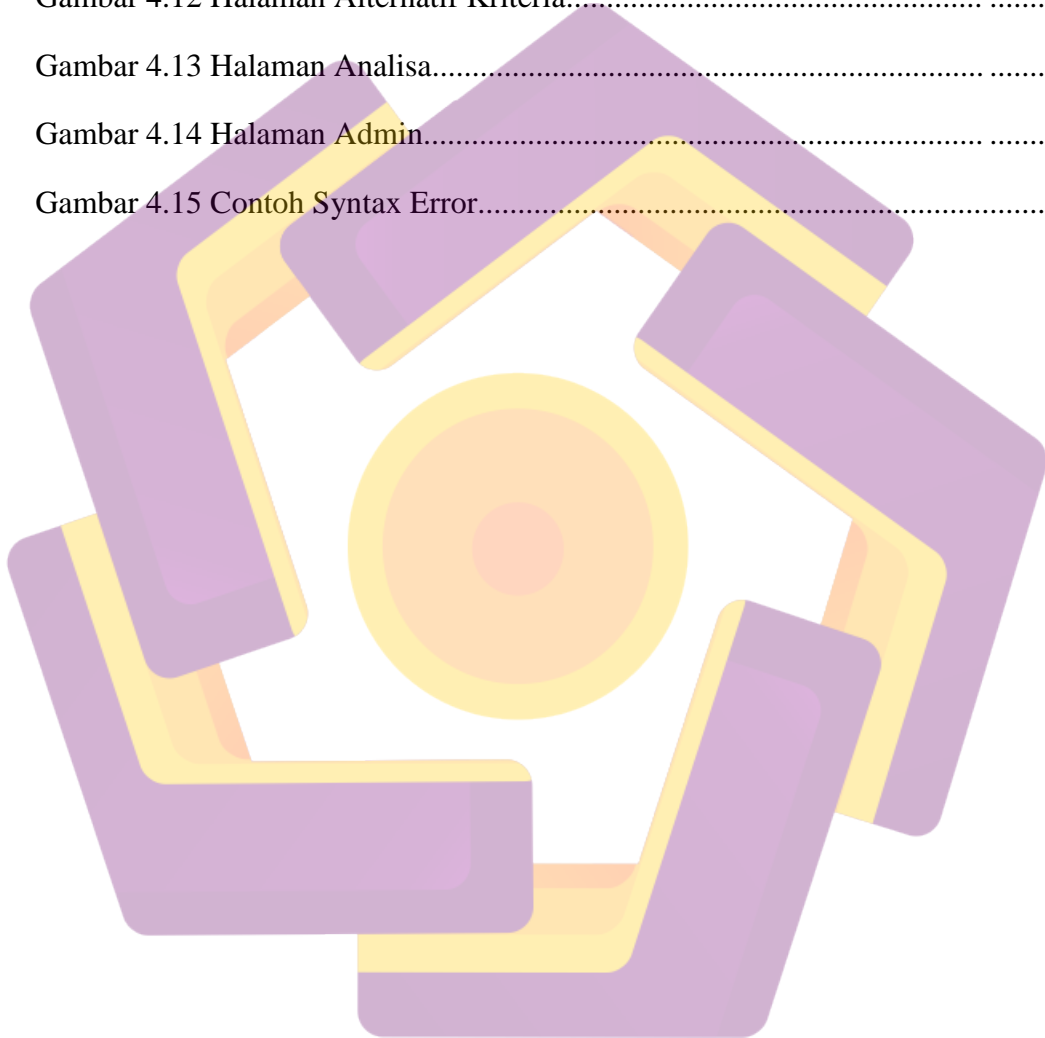
Tabel 3.22 Nilai Preferensi	53
Tabel 3.23 Merengking Alternatif.....	54
Tabel 4.1 Blackbox Testing Halaman Admin.....	74
Tabel 4.2 Blackbox Testing Halaman User	75
Tabel 4.3 Perbandingan Perhitungan Excel dan Sistem	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ekstensi dokumen HTML	31
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	35
Gambar 3.2 Flowchart.....	55
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	56
Gambar 3.4 DFD Level.....	57
Gambar 3.5 DFD Level 2 proses 1.....	57
Gambar 3.6 DFD Level 2 proses 2.....	58
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 3.....	58
Gambar 3.8 DFD Level 2 proses 4.....	58
Gambar 3.9 Entity Relationship Diagram.....	60
Gambar 3.10 Relasi Tabel.....	61
Gambar 3.11 Form Login.....	61
Gambar 3.12 Halaman Utama.....	62
Gambar 3.13 Halaman Analisa.....	62
Gambar 3.14 Halaman Data Master.....	63
Gambar 3.15 Halaman Pengguna.....	63
Gambar 4.1 Pembuatan Database.....	64
Gambar 4.2 Tabel Alternatif.....	65
Gambar 4.3 Tabel Kriteria.....	65
Gambar 4.4 Tabel Kriteria_Alternatif.....	66
Gambar 4.5 Tabel Pengguna.....	66
Gambar 4.6 Relasi Tabel.....	67
Gambar 4.7 Koneksi php dengan database.....	67

Gambar 4.8 Form Login.....	68
Gambar 4.9 Halaman Utama.....	69
Gambar 4.10 Halaman Alternatif.....	69
Gambar 4.11 Halaman Kriteria.....	70
Gambar 4.12 Halaman Alternatif Kriteria.....	70
Gambar 4.13 Halaman Analisa.....	71
Gambar 4.14 Halaman Admin.....	71
Gambar 4.15 Contoh Syntax Error.....	72



INTISARI

Plumbon adalah Desa di Kecamatan Temon, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Jumlah Penduduk Desa Plumbon saat ini lebih dari 545 Kepala Keluarga, dari 10 Pedukuhan (dusun) yaitu Dusun Gebang 1, Dusun Gebang 2, Dusun Plumbon, Dusun Sringkel, Dusun Ngentak, Dusun Salam 1, Salam 2, Salam 3, Dusun Dabag 1 dan Dusun Dabag 2. Masa pemerintahan Bapak R. Budi Bawoto, SH tahun 2014 – 2020 saat ini memiliki 18 aparatur desa dan 7 anggota Badan Permusyawaratan Desa (BPD).

Salah satu program bantuan yang ada di Desa Plumbon ialah Program Penerima Bantuan Keluarga Harapan. Sistem Pendukung Keputusan dalam penerima bantuan Program Keluarga Harapan di Desa Plumbon belum menggunakan system yang terkomputerisasi.

Tujuan penulis dalam melakukan peneitian mempermudah perangkat desa dalam penentuan penerima bantuan rogram keluarga harapan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Desa Plumbon, Program Keluarga Harapan

ABSTRACT

Plumbon is a village in Temon Subdistrict, Kulon Progo, Special Region of Yogyakarta, Indonesia. The current population of Plumbon Village is more than 545 families, from 10 hamlets (hamlets), namely Gebang 1 hamlet, Gebang hamlet 2, Plumbon hamlet, Sringkel hamlet, Ngentak hamlet, Salam 1 hamlet, Salam 2, Salam 3 hamlet, Hamlet 1 hamlet and Dabag Hamlet 2. During the reign of Mr. R. Budi Bawoto, SH from 2014 to 2020 currently has 18 village apparatus and 7 members of the Village Consultative Body (BPD).

One of the assistance programs in Plumbon Village is the Harapan Harapan Family Beneficiary Program. Decision Support System in the Family Hope Program beneficiary in Plumbon Village has not used a computerized system.

The author's objective in conducting research makes it easier for village officials to determine recipients of family hope rogram assistance.

Keywords: *Decision Support System, Plumbon Village, Family Hope Program*