

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMA  
PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN  
FUZZY SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (FUZZY SAW)  
(Studi Kasus : Unit Pelaksana Program Keluarga Harapan Kecamatan  
Tembalang Kota Semarang)**



**SKRIPSI**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
pada Departemen Ilmu Komputer/ Informatika**

**Disusun Oleh :  
FITA ROSMANIA  
24010313120059**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2017**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fita Rosmania

NIM : 24010313120059

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga harapan  
(PKH) Menggunakan *Fuzzy Simple Additive Weighting* (FSAW)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir/ skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Semarang, 5 Oktober 2017

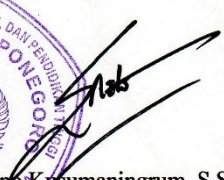
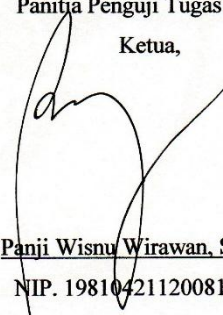



**Fita Rosmania**  
24010313120059

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan  
(PKH) Menggunakan *Fuzzy Simple Additive Weighting* (FSAW)  
Nama : Fita Rosmania  
NIM : 24010313120059

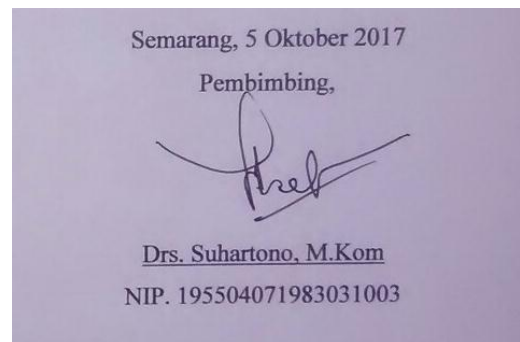
Telah diujikan pada sidang Tugas Akhir tanggal 22 September 2017 dan dinyatakan lulus pada tanggal 22 September 2017.

	Semarang, 5 Oktober 2017
Mengetahui,	Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua Departemen Ilmu Komputer/ Informatika	Ketua,
	
 <u>Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si., M.Kom.</u>	<u>Panji Wisnu Wirawan, ST. MT.</u>
NIP. 198104202005012001	NIP. 1981042112008121002

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan  
(PKH) Menggunakan *Fuzzy Simple Additive Weighting* (FSAW)  
Nama : Fita Rosmania  
NIM : 24010313120059

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 22 September 2017.



## ABSTRAK

Unit Pelaksana Program Keluarga Harapan (UPPKH) Kecamatan Tembalang telah melaksanakan program Bantuan Tunai Bersyarat (BTB) untuk melaksanakan percepatan penanggulangan kemiskinan dan sebagai pengembangan sistem perlindungan sosial. PKH menanggulangi kemiskinan dan sebagai pengembangan sistem perlindungan sosial bersyarat bagi masyarakat kurang mampu. Pemilihan PKH harus tepat sasaran untuk menanggulangi kemiskinan di Kecamatan Tembalang. Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem pendamping keputusan berbasis website untuk meningkatkan efektifitas seleksi sehingga bantuan dapat diterima oleh sasaran yang tepat. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan merupakan sistem pendukung keputusan berbasis web untuk memilih beberapa penerima program PKH dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* berdasarkan 4 kriteria, yaitu komponen kesehatan, komponen pendidikan, komponen penyandang disabilitas, dan komponen lanjut usia. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sistem ini menghasilkan nilai preferensi yang digunakan sebagai perankingan alternatif yang terdapat pada sistem. Hasil penelitian menunjukkan nilai akurasi 88.75% dan error rate 11.25%.

**Kata kunci** : Program Keluarga Harapan, Sistem Pendukung Keputusan, *Fuzzy Simple Additive Weighting*.

## ABSTRACT

Unit Pelaksana Program Keluarga Harapan (UPPKH) Tembalang Sub-district had implemented a Conditional Cash Transfer (CCT) program now known as Program Keluarga Harapan (PKH) to accelerate poverty alleviation and social welfare on social defence. PKH handled poverty and as the development of a conditional social protection system for the underprivileged. The selection of PKH recipients should be well targeted to resolve poverty reduction in Tembalang Sub-district. Therefore, a web-based decision support system was needed to improve the effectiveness of selection so that it could be received by the right target. Decision Support System for Selection of PKH was a web-based decision support system to select PKH recipients by using Fuzzy Simple Additive Weighting method based on 4 criterion, there are component of health, component of education, component of person with disabilities and component of elderly. Based on these criteria, the system generated a preference value that is used as alternative ranking on system. The results showed an accuracy of 88.75% and an error rate of 11.25%.

**Keywords :** Program Keluarga Harapan, Decision Support System, Fuzzy Simple Additive Weighting.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT atas karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* (FSAW)”. Laporan ini disusun guna mendapatkan gelar sarjana strata satu Departemen Ilmu Komputer / Informatika pada Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro (FSM UNDIP).

Dalam penyusunan laporan ini tentulah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Widowati, M.Si selaku Dekan FSM UNDIP
2. Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M. Kom selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer/Informatika FSM UNDIP
3. Drs. Suhartono, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Pihak Kecamatan Tembalang Kota Semarang yang telah memberikan izin kepada penulis dan membantu memberikan informasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Semua pihak yang telah membantu hingga selesainya tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi ataupun dalam penyajiannya karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya

Semarang, 5 Oktober 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4. Ruang Lingkup Pelaksanaan .....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Pengertian Penduduk Miskin .....	5
2.2. Program Keluarga Harapan .....	5
2.2.1. Pengertian Program Keluarga Harapan .....	5
2.2.2. Kriteria Peserta Program Keluarga Harapan .....	6
2.3. Sistem Pendukung Keputusan .....	7
2.4. Logika Fuzzy.....	8
2.4.1. Himpunan Fuzzy.....	9
2.4.2. Jenis-Jenis Fungsi Keanggotaan .....	9
2.4.3. Variabel Linguistik .....	11
2.5. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making.....	12
2.6. Fuzzy Simple Additive Weighting .....	13
2.7. Confussion Matrix.....	14
2.8. Model Proses dan Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	15
2.8.1. Fase Analisis .....	15



2.8.2. Fase Perancangan.....	19
2.8.3. Fase Pengkodean.....	20
2.8.4. Fase Pengujian .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>21</b>
3.1. Deskripsi Umum Sistem.....	21
3.1.1. Perspektif Sistem .....	22
3.1.2. Pengumpulan Data.....	23
3.1.3. Pemetaan Data .....	23
3.1.4. Perhitungan dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighting .....	23
3.2. Analisis Sistem.....	28
3.2.1. Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional.....	29
3.2.2. Permodelan Data.....	29
3.2.3. Permodelan Fungsional.....	30
3.3. Perancangan Sistem.....	37
3.3.1. Perancangan Data .....	37
3.3.2. Perancangan Prosedur.....	38
3.3.3. Perancangan Antarmuka .....	45
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>54</b>
4.1. Implementasi .....	54
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak .....	54
4.1.2. Implementasi Data .....	55
4.1.3. Implementasi Fungsi.....	57
4.1.4. Implementasi Antarmuka.....	57
4.1.4.1. Antarmuka Halaman Awal Sistem.....	57
4.1.4.2. Antarmuka Halaman Administrator.....	58
4.1.4.3. Antarmuka Halaman Pendamping PKH .....	60
4.1.4.4. Antarmuka Halaman Kasi Kessos.....	62
4.1.4.5. Antarmuka Halaman Camat.....	64
4.2. Pengujian.....	65
4.2.1. Lingkungan Pengujian .....	65
4.2.2. Material Pengujian .....	66
4.2.3. Identifikasi dan Rencana Pengujian.....	66
4.2.4. Deskripsi dan Hasil Uji.....	66

4.2.5. Analisis Hasil.....	66
4.2.5.1. Analisis Hasil Pengujian Fungsional Sistem .....	66
4.2.5.2. Analisis Hasil Perangkingan .....	67
BAB V PENUTUP .....	71
5.1. Kesimpulan.....	71
5.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan (Turban & Aronson, 2005).....	8
Gambar 2. 2	Representasi Linier Naik (Kusumadewi & Purnomo, 2010).....	10
Gambar 2. 3	Representasi Linier Turun (Kusumadewi & Purnomo, 2010).....	10
Gambar 2. 4	Representasi Kurva Segitiga (Kusumadewi & Purnomo, 2010).....	11
Gambar 2. 5	Struktur Hirarki Permasalahan .....	12
Gambar 2. 6	Ilustrasi Model Sekuensial (Pressman, 2010).....	15
Gambar 2. 7	Ilustrasi Struktur Fase Analisis (Pressman, 2010).....	16
Gambar 3. 1	Garis Besar Penyelesaian Masalah .....	21
Gambar 3. 2	Arsitektur SPK Seleksi Penerima Bantuan PKH.....	22
Gambar 3. 3	Struktur Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima PKH.....	23
Gambar 3. 4	ERD Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima PKH.....	30
Gambar 3. 5	Diagram Dekomposisi SPK Seleksi Penerima PKH .....	31
Gambar 3. 6	Data Context Diagram SPK Seleksi Penerima PKH .....	32
Gambar 3. 7	DFD Level 1 SPK Seleksi Penerima PKH .....	33
Gambar 3. 8	DFD Level 2 Proses Mengelola User .....	34
Gambar 3. 9	DFD Level 2 Proses Mengelola Penerima.....	35
Gambar 3. 10	DFD Level 2 Proses Mengelola Bobot Kriteria .....	35
Gambar 3. 11	DFD Level 2 Proses Seleksi Penerima PKH .....	36
Gambar 3. 12	Rancangan Antarmuka Beranda .....	45
Gambar 3. 13	Rancangan Antarmuka Login .....	45
Gambar 3. 14	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Administrator .....	46
Gambar 3. 15	Rancangan Antarmuka Lihat Data User .....	46
Gambar 3. 16	Rancangan Antarmuka Ubah Data User.....	47
Gambar 3. 17	Rancangan Antarmuka Tambah Data User .....	47
Gambar 3. 18	Rancangan Antarmuka Halaman Utama Pendamping PKH .....	48
Gambar 3. 19	Rancangan Antarmuka Tambah Calon Penerima.....	49
Gambar 3. 20	Rancangan Antarmuka Lihat Data Calon Penerima.....	50
Gambar 3. 21	Rancangan Antarmuka Beranda Kasi Kessos.....	50
Gambar 3. 22	Rancangan Antarmuka Lihat Derajat Kepentingan .....	51
Gambar 3. 23	Rancangan Antarmuka Ubah Derajat Kepentingan.....	51

Gambar 3. 24 Rancangan Antarmuka Perhitungan Seleksi.....	52
Gambar 3. 25 Rancangan Antarmuka Beranda Camat.....	52
Gambar 3. 26 Rancangan Antarmuka Keputusan Penerima PKH .....	53
Gambar 4. 1 Antarmuka Beranda SPKPKH.....	57
Gambar 4. 2 Antarmuka Halaman Login .....	58
Gambar 4. 3 Antarmuka Halaman Utama Administrator.....	58
Gambar 4. 4 Antarmuka Halaman Daftar User .....	59
Gambar 4. 5 Antarmuka Halaman Ubah User.....	59
Gambar 4. 6 Antarmuka Halaman Tambah Data User.....	60
Gambar 4. 7 Antarmuka Beranda Pendamping PKH.....	60
Gambar 4. 8 Antarmuka Halaman Tambah Calon Penerima PKH.....	61
Gambar 4. 9 Antarmuka Halaman Daftar Data Calon Penerima PKH .....	62
Gambar 4. 10 Antarmuka Beranda Kasi Kessos .....	62
Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman Derajat Kepentingan.....	63
Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman Ubah Derajat Kepentingan .....	63
Gambar 4. 13 Antarmuka Halaman Perhitungan Seleksi .....	64
Gambar 4. 14 Antarmuka Beranda Camat.....	64
Gambar 4. 15 Antarmuka Keputusan Penerima PKH .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Variabel Linguistik untuk Bobot Kepentingan tiap Kriteria .....	11
Tabel 2. 2. Variabel Linguistik untuk Bobot tiap Alternatif .....	11
Tabel 2. 3 Tabel Confusion Matrix .....	14
Tabel 2. 4 Tabel SRS .....	16
Tabel 2. 5 Notasi Simbol ERD .....	17
Tabel 2. 6 Notasi Kardinalitas dalam ERD (Silberschatz, et al., 2002) .....	18
Tabel 2. 7 Notasi Simbol dalam DFD (Pressman, 2010) .....	19
Tabel 3. 1. Data Calon Penerima .....	23
Tabel 3. 2 Variabel Linguistik dan Nilai Fuzzy Tiap Alternatif .....	24
Tabel 3. 3 Bobot Kepentingan Seleksi Penerima PKH .....	24
Tabel 3. 4 Rating Tiap Alternatif dengan Variabel Linguistik .....	25
Tabel 3. 5 Konversi Data Awal ke Data Fuzzy .....	25
Tabel 3. 6 Hasil Defuzzifikasi Bobot Kepentingan Kriteria .....	27
Tabel 3. 7 Hasil Perangkingan .....	28
Tabel 3. 8. Kebutuhan Fungsional SPK Seleksi Penerima PKH .....	29
Tabel 3. 9. Kebutuhan Non Fungsional SPK Seleksi Penerima PKH .....	29
Tabel 3. 10 Detail Tabel User .....	37
Tabel 3. 11 Detail Tabel Keluarga .....	37
Tabel 3. 12 Detail tabel Anggota Keluarga .....	38
Tabel 3. 13 Detail Tabel Kriteria .....	38
Tabel 3. 14 Detail Tabel Data Hasil Seleksi .....	38
Tabel 3. 15 Detail Nomor Fungsi .....	39
Tabel 3. 16 Rancangan Fungsional Login .....	39
Tabel 3. 17 Rancangan Fungsional Menampilkan Data User .....	39
Tabel 3. 18 Rancangan Fungsioanal Menambahkan Data User .....	40
Tabel 3. 19 Rancangan Fungsional Mengubah Data User .....	40
Tabel 3. 20 Rancangan Fungsional Menampilkan Data Keluarga .....	40
Tabel 3. 21 Rancangan Fungsional Menambahkan Data Keluarga .....	41
Tabel 3. 22 Rancangan Fungsional Mengubah Data Keluarga .....	41
Tabel 3. 23 Rancangan Fungsional Menampilkan Rating Alternatif .....	42

Tabel 3. 24 Rancangan Fungsional Menambahkan Rating Alternatif.....	42
Tabel 3. 25 Rancangan Fungsional Mengubah Rating Alternatif .....	42
Tabel 3. 26 Rancangan Fungsional Mengubah Bobot Kriteria .....	43
Tabel 3. 27 Rancangan Fungsional Proses Perhitungan.....	43
Tabel 3. 28 Rancangan Fungsional Keputusan .....	44
Tabel 3. 29 Rancangan Fungsional Cetak Laporan.....	44
Tabel 4. 1 Hasil Seleksi Menggunakan Fuzzy SAW.....	67
Tabel 4. 2 Confusion Matrix Berdasarkan Kelas Aktual dan Kelas Prediksi Hasil Seleksi	69

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan menyajikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, serta ruang lingkup pelaksanaan dan penulisan Tugas Akhir.

### **1.1. Latar Belakang**

Unit Pelaksana Program Keluarga Harapan (UPPKH) Kecamatan Tembalang telah melaksanakan program Bantuan Tunai Bersyarat (BTB) yang sekarang ini dikenal dengan istilah Program Keluarga Harapan (PKH). PKH merupakan program penanggulangan kemiskinan dan pengembangan sistem perlindungan sosial bersyarat bagi masyarakat miskin dengan memberikan bantuan tunai bersyarat yang di antaranya terdapat ibu hamil, balita, anak usia sekolah, penyandang disabilitas dan lanjut usia (Direktorat Perlindungan dan Jaminan Sosial, 2016). Beberapa indikator harus dipenuhi oleh calon penerima PKH untuk mendapatkan bantuan. Sesuai Pedoman Pelaksanaan PKH tahun 2016, keluarga miskin memiliki kewajiban memenuhi minimal salah satu syarat kriteria berikut :

- a. Memiliki komponen kesehatan yaitu anak dengan usia di bawah 6 tahun, ibu hamil atau menyusui atau anak penyandang disabilitas ringan atau sedang.
- b. Memiliki komponen pendidikan anak usia sekolah yaitu 6 sampai 21 tahun termasuk anak usia sekolah yang menyandang disabilitas ringan atau sedang.
- c. Memiliki komponen kesejahteraan sosial penyandang disabilitas.
- d. Memiliki komponen kesejahteraan sosial untuk lanjut usia 70 tahun ke atas.

Keberadaan PKH bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan kondisi sosial ekonomi dan meningkatkan status kesehatan dan gizi serta meningkatkan taraf pendidikan Keluarga Sangat Miskin (KSM). PKH diharapkan tidak hanya bertujuan untuk menurunkan angka kemiskinan dan dapat meningkatkan sumber daya manusia terutama pada kelompok Keluarga Sangat Miskin (KSM) tetapi dapat memutuskan rantai kemiskinan.

Berdasarkan data Kecamatan Tembalang, jumlah keluarga miskin di Kecamatan Tembalang tahun 2015 adalah sebanyak 4465 keluarga. Sebanyak 1.858 keluarga mendapatkan bantuan PKH dan masih ada 2067 keluarga yang belum mendapatkan bantuan PKH. Sehingga untuk memenuhi kuota setiap tahunnya, UPPKH

kecamatan tembalang melakukan validasi dan memilih Penerima PKH berdasarkan data keluarga miskin. Pemilihan peserta PKH harus tepat sasaran guna mengurangi jumlah keluarga miskin di Kecamatan Tembalang. Seleksi secara manual memerlukan waktu yang tidak sedikit dan pemilihan peserta dapat dipengaruhi oleh penilaian objektif pendamping PKH. Oleh karena itu diperlukan suatu perangkat lunak berbasis website yang dapat meningkatkan efektifitas seleksi peserta PKH sehingga bantuan PKH dapat diterima tepat sasaran. Perangkat lunak berbasis website diharapkan dapat membantu pendamping PKH menentukan penerima bantuan PKH tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat serta dapat dijalankan pada sistem operasi apapun dengan menggunakan *browser* untuk menjalankan tugasnya.

Sistem seleksi penerima Program Keluarga Harapan sudah pernah dikembangkan oleh peneliti lain dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Menurut Nur Aminudin dan Ida Ayu Puspita Sari implementasi sistem pendukung keputusan penerima PKH dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) memberikan hasil penerima yang tepat sasaran (Aminudin & Sari, 2016). Indikator-indikator pada pemilihan penerima bantuan PKH tidak memiliki nilai yang tidak presisi untuk masukan data yang subjektif, sehingga diperlukan metode fuzzy untuk menangani kesamaran dari kriteria yang telah ditentukan.

*Fuzzy Simple Additive Weighting* (Fuzzy SAW) merupakan kombinasi dari metode *Fuzzy Multi Attribute Decision Making* (FMADM) dan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode Fuzzy SAW digunakan untuk mencari penjumlahan terbobot dari rating kepentingan pada setiap alternatif pada semua kriterianya. Metode Fuzzy SAW menggunakan normalisasi matriks keputusan ke skala perbandingan dengan semua rating alternatif yang ada. Fuzzy SAW dapat menyelesaikan masalah penentuan pemberian pinjaman modal usaha pertanian dan menghasilkan prediksi dengan akurasi sekitar 80 % (Handayani & Ruliah, 2014). Metode Fuzzy SAW merupakan metode yang populer pada masalah FMADM karena menghasilkan alternatif terbaik dari kesederhanaannya dalam melakukan pembobotan pada kriteria yang telah ditentukan (Gwo & Jih, 2011).

Berdasarkan penelitian terkait tentang Perbandingan Metode AHP dengan FSAW Pada Pemberian Pinjaman Modal Pertanian (Handayani & Ruliah, 2014), FSAW memberikan nilai akurasi 82 % terhadap data yang dimasukkan. Oleh karena itu tugas akhir ini disusun dengan menggunakan metode Fuzzy SAW untuk membangun sistem



seleksi penerima bantuan Program Keluarga Harapan berbasis web. Sistem ini diharapkan mampu memberikan hasil ranking alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang ditentukan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan adalah bagaimana membuat sistem pendukung keputusan berbasis web untuk seleksi penerima program PKH dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* (Fuzzy SAW) pada Unit Pelaksana PKH Kecamatan Tembalang Kota Semarang.

## **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat digunakan untuk pendamping PKH guna menyeleksi penerima bantuan program PKH yang akan diberikan. Adapun manfaat yang diharapkan adalah sistem yang dikembangkan dapat membantu pendamping PKH untuk mendapatkan sasaran penerima program bantuan yang tepat.

## **1.4. Ruang Lingkup Pelaksanaan**

Ruang lingkup permasalahan dari Tugas Akhir ini disusun agar pembahasan lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penulisan. Adapun ruang lingkup sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima bantuan PKH dengan metode Fuzzy SAW adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus dilakukan pada UPPKH Kecamatan Tembalang Kota Semarang.
2. Penentuan penerima bantuan PKH ditentukan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pada studi kasus.
3. Sistem yang dikembangkan adalah sistem berbasis web yang dijalankan pada web browser menggunakan jaringan internet.
4. Konsep rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah menggunakan model *Waterfall* dan pemodelan proses terstruktur menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan Sistem Manajemen Basis Data *MySQL*.

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini terdiri atas 5 bab, yaitu : pendahuluan, landasan teori, analisis dan perancangan, implementasi dan pengujian, serta penutup.

## **BAB I        PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, ruang lingkup masalah, serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

## **BAB II        LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan singkat mengenai konsep dasar yang mendukung pengembangan sistem, konsep rekayasa perangkat lunak, serta penjelasan tentang Program Keluarga Harapan.

## **BAB III       ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini memberikan penjelasan deskripsi umum sistem, analisis kebutuhan sistem dan perancangan sistem.

## **BAB IV       IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menyajikan implementasi dari rancangan yang telah dibuat dan pengujian sistem.

## **BAB V        PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil berkaitan dengan sistem yang dibangun serta saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya.