

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
CALON PENERIMA BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP)
(STUDI KASUS KABUPATEN PESAWARAN)**

TESIS



**OLEH :
BAMBANG SUPRAPTO
NPM. 1621211040**

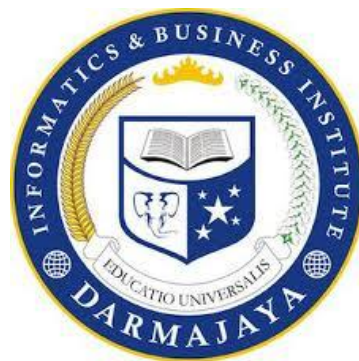
**MAGISTER TEKNOLOGI INFORMATIKA
PROGRAM PASCA SARJANA
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
MARET 2019**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
CALON PENERIMA BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH)
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP)
(STUDI KASUS KABUPATEN PESAWARAN)**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Magister Teknik Informatika
Pada
Program Studi Magister Teknik Informatika**

**OLEH :
BAMBANG SUPRAPTO
NPM. 1621211040**



**MAGISTER TEKNOLOGI INFORMATIKA
PROGRAM PASCA SARJANA
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
MARET 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah :

Nama : Bambang Suprpto
NPM : 1621211040
Program Studi : Magister Tehnik Informatika
Judul Tesis : Sistem Pendukung Keputusan Calon Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Analytical Hierarcy Process (AHP) (Studi Kasus Kabupaten Pesawaran)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tesis ini adalah asli dan bukan plagiat sebagian atau keseluruhan serta belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik dimanapun
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri melalui proses pembimbingan dan pengujian
3. Semua kutipan, petikan dan saduran dari karya orang lain saya tuliskan namanya dengan jelas serta saya cantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika terdapat penyimpangan dikemudian hari, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lain sesuai dengan norma dan aturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 31 Maret 2019



Bambang Suprpto
NPM : 1621211040

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tesis : Sistem Pendukung Keputusan Calon Penerima Bantuan
Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode
Analytical Hierarchy Process (AHP)
(Studi Kasus Kabupaten Pesawaran)

Nama : Bambang Suprpto

NPM : 1621211040

Program Studi : Magister Teknik Informatika

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang tesis, guna memperoleh gelar Magister Teknik Informatika pada program pascasarjana IIB Darmajaya

Bandar Lampung 21 Maret 2019

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Mengabdi

Program Magister Teknik Informatika


Dr. Kurnia Muludi, M.S.Sc.


Abdi Darmawan, S.T., M.T.I.

NIK. -

NIK. 0150305

PENGESAHAN TESIS


Pada hari ini Kamis Tanggal 28 Bulan Maret Tahun 2019 telah diselenggarakan ujian sidang tesis dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Calon Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode analytical Hierarcy Process (AHP) (Studi kasus Kabupaten Pesawaran), untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Magister Tehnik Informatika pada Program Pascasarjana Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya bagi mahasiswa

Nama Bambang Suprpto
NPM 1621211040
Program Studi Magister Tehnik Informatika

Telah dinyatakan LULUS oleh dewan penguji yang terdiri dari :

No	Nama	Status	Tanda Tangan
1.	Dr. Rz. Abdul Aziz, ST., MT,	Ketua sidang	
2.	Joko Triloka, MT., Ph.D.	Anggota	
3.	Dr. Kurnia Muludi, M.S.Sc.	Anggota	

Rektor IIB Darmajaya


Ir. Firmansyah Y. Alfin, MBA., M.Sc.
NIK. 00040797

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Calon Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi kasus Kabupaten Pesawaran). Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik Informatika di program pascasarjana IIB Darmajaya Lampung.

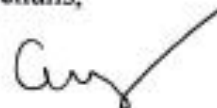
Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis berterimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan tesis ini. Secara khusus pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah Subhanahuwata'ala
2. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan do'a dan semangat
3. Semua kerabat dan saudara yang selalu memberikan dukungan
4. Bapak Dr. Kurnia Muludi selaku pembimbing I yang sudah membimbing dengan sabar dan baik sehingga sampai terselesaikannya tesis ini
5. Rekan kerja pada Instansi AMIK Dian Cipta Cendikia Pringsewu yang selalu memberikan support dan pengertian serta bantuannya
6. Dan orang- tersayang tentunya yang selalu didekat memberikan semangat dan do'a yang tak pernah henti
7. Serta semua pihak yang telah sangat membantu dalam penyusunan tesis ini

Kiranya penulis berharap tesis ini mudah-mudahan dapat memberi sumbangsih bagi pendidikan yang selalu menghadapi tantangan seiring dengan perkembangan ilmu teknologi seperti era revolusi industri 4.0 sekarang ini.

Bandar Lampung, 31 Maret 2019

Penulis,



Bambang Suprpto

MOTTO

“Dimana ada kemauan disitu ada jalan”

By : Bambang Suprpto

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM ON PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) RICIPIENTS USING ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP) METHOD (A CASE STUDY IN PESAWARAN DISTRICT)

By :
BAMBANG SUPRAPTO
1621211040

Poverty is a complex problem that can be caused by various factors such as: economic factors, sociological factors, anthropological factors, policy, technology and global changes. Poverty also has implications for education, health, economic capacity, and community participation in a country. In Indonesia the Indonesian Conditional Cash Transfer Program or commonly referred to as PKH is present as one of the solutions for the state to be present to help the poor and become one of the stages towards a social protection system. According to the Ministry of Social Affairs, Program Keluarga Harapan (PKH) is a conditional assistance program for Poor Families (KM) which is designated as a beneficiary family (PKH). In international terms it is known as Conditional Cash Transfers (CCT).

To assist the PKH companion in processing the data in the process of selecting recipients of the Program Keluarga Harapan, the researcher used the *Analytical Hierarchy Process* (AHP) method which will be calculated using the Microsoft Excel 2010 application program and will be input into the web programing application to facilitate the calculation.

The determination of the criteria included 9 criteria, each criterion has 3 sub-criteria, namely: Cellphone Ownership, Work, Income, Residence Status, Floor Type, House Condition, Latrine Facilities, Education, Neighbor Interviews. The result of this study was expected to be able to assist and facilitate the PKH companion in the process of selecting recipients of the Program Keluarga Harapan assistance in Pesawaran Regency, Lampung Province.

Keywords: *Decision Support System, AHP, Program Keluarga Harapan (PKH), Microsoft Excel 2010, Web Programing, Pesawaran District.*

ABSTRAK

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN CALON PENERIMA BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP) (STUDI KASUS KABUPATEN PESAWARAN)

Oleh :
BAMBANG SUPRAPTO
1621211040

Kemiskinan merupakan masalah kompleks yang bisa disebabkan dari berbagai faktor seperti : aspek ekonomi, sosiologis, antropologis, kebijakan, teknologi serta perubahan global. Kemiskinan juga berimplikasi terhadap pendidikan, kesehatan, kemampuan ekonomi, serta partisipasi masyarakat dalam sebuah negara. Di Indonesia Program Keluarga Harapan atau yang biasa disebut dengan PKH hadir sebagai salah satu solusi bagi negara untuk hadir membantu masyarakat miskin dan menjadi salah satu tahapan menuju sistem perlindungan sosial. Menurut Dinas Kementrian Sosial, Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program pemberian bantuan bersyarat kepada Keluarga Miskin (KM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat (PKH). Dalam istilah internasional dikenal dengan *Conditional Cash Transfers* (CCT).

Untuk membantu pendamping PKH dalam mengolah data dalam proses seleksi penerima bantuan program keluarga harapan maka peneliti menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang akan dihitung dengan menggunakan program aplikasi Microsoft Excel 2010 dan akan di input ke aplikasi web programing untuk memudahkan dalam penghitungannya.

Penentuan Kriteria Meliputi 9 Kriteria yang masing-masing kriteria memiliki 3 subkriteria yaitu : Kepemilikan Telfon Seluler, Pekerjaan, Penghasilan, Status Tempat Tinggal, Jenis Lantai, Kondisi Rumah, Fasilitas Jamban, Pendidikan, Wawancara Tetangga. Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat membantu dan memudahkan pendamping PKH dalam proses seleksi penerima bantuan program keluarga harapan di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

Kata kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Program Keluarga Harapan (PKH), Microsoft Excel 2010, Web Programing, Kabupaten Pesawaran.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	iv
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Sistematika Penulisan	8

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (DSS)	9
2.1.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	9
2.1.2 Tahapan Proses Pengambilan Keputusan	10
2.2 Program Keluarga Harapan (PKH)	10
2.2.1 Pengertian Program Keluarga Harapan (PKH)	11
2.2.2 Tujuan Program Keluarga harapan (PKH)	11
2.2.3 Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)	11
2.2.4 Penyaluran Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)	12

2.2.5 Mekanisme Pendataan Calon Penerima PKH	13
2.2.6 Besaran Manfaat dari Banyak Variasi Komponen PKH	13
2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)	13
2.3.1 Kelebihan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	14
2.3.2 Kekurangan Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	14
2.3.3 Langkah-langkah Metode <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.3 Teknik Pengumpulan Data	19
3.4 Teknik Analisis Data	20
3.5 Tahapan Perancangan	21
3.5.1 Perancangan Kerja	21
3.5.2 Perancangan Proses	22
3.5.3 Keterangan Proses	22
3.6 Instrumen Penelitian	24

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	25
4.2 Perhitungan Menggunakan Metode <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	26
4.3 Menentukan Prioritas Kriteria	28
4.3.1 Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan (Ps)	28
4.3.2 Matriks Nilai kriteria dinormalkan (Mn)	28
4.3.3 Perkalian Matrik Perbandingan Dengan Matrik Prioritas	29
4.3.4 Perhitungan Rasio Konsistensi	29
1.4 Menentukan Prioritas SubKriteria	30

4.4.1 Menghitung subkriteria (K1) Kepemilikan Telepon Seluler	31
4.5 Pengujian Menggunakan Sample Data Penerima PKH	32
4.5.1 Data sample sesuai dengan nilai kuesioner yang diisi	32
4.6 Use Case Diagram Aplikasi Sistem Pengambilan Keputusan Calon Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan	54
4.6.1 Menu Login	54
4.6.2 Menu Utama	55
4.6.3 Tambah Warga	55
4.6.4 Data Warga	56
4.6.5 Tampilan Kriteria	56
4.6.6 Parameter atau Subkriteria	57
4.6.7 Bantuan Quota PKH	57
4.6.8 Tambah Penerima Bantuan PKH	58
4.6.9 Matriks Perbandingan Berpasangan	58
4.6.10 Matriks Nilai Kriteria	59
4.6.11 Perkalian Matriks Perbandingan dengan Matriks Prioritas	59
4.6.12 Consistency Ratio	60
4.6.13 Hitung Hasil CR (Consistency Ratio)	60
4.6.14 Hasil seleksi	61
4.6.15 Cetak laporan	61

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN	62
5.2 SARAN	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Tingkat Kemiskinan Sembilan Tahun Terakhir	1
Tabel 1.2 Garis Kemiskinan Kapita dan Penduduk Miskin Kabupaten Pesawaran 2014-2016	3
Tabel 2.1 Kriteria dan Kewajiban Penerima Bantuan PKH	12
Tabel 2.2 Besaran Manfaat dari Banyak Variasi Komponen PKH	13
Tabel 3.1 Keterangan Kriteria Penerima PKH	22
Tabel 3.2 Keterangan Sub Kriteria Penerima PKH	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Langkah Penelitian	23
Gambar 3.2 Struktur Hierarki Kriteria Penerima PKH	22
Gambar 3.3 Kuesiner Calon Penerima PKH	24