

SKRIPSI
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN PKH
MENGGUNAKAN METODE ANALITICAL HEIRARCHY PROSES
(AHP)
(STUDI KASUS DESA BATURSARI KABUPATEN BREBES)



Oleh :
Isfarulloh Solehudin
42419058

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PERADABAN
2024

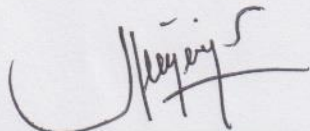
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE
ANALITIC HIERARCHY PROSES (Studi Kasus : Desa
Batarsari Kabupaten Brebes)
NAMA : ISFARULLOH SOLEHUDIN
NIM : 42419058

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing tugas akhir guna mencapai gelar
Sarjana Komputer Strata Satu pada Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas
Peradaban Bumiayu

Bumiayu, 11 Januari 2024

Pembimbing 1



Fathulloh S.T, M.Kom

NIDN : 0623048102

Pembimbing 2



Tezhar Rayendra. TPN, M.Kom

NIDN : 0619019201

Ketua Jurusan



Khurrotul Aeni, M.Kom

NIDN : 0618098802

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE
ANALITICHAL HEIRARCHI PROSES (Studi Kasus : Di
Desa Batusari Kabupaten Brebes)

NAMA : ISFARULLOH SOLEHUDIN

NIM : 42419058

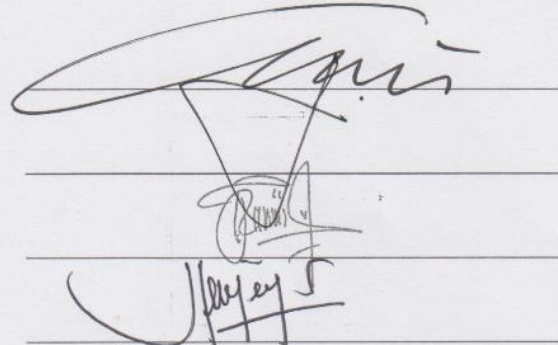
Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada
Sidang Tugas Akhir tanggal 03 Januari 2024 Menurut pandangan kami, tugas akhir
ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugrahan
gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Bumiayu, 3 januari 2024

Nama Penguji

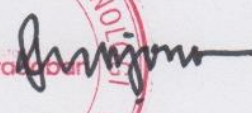
Tanda Tangan

1. Khurotul Aeni, M.Kom
2. Sorikhi M.Kom
3. Tezhar Rayendra. TPN M.Kom
4. Fathulloh S.T, M.Kom



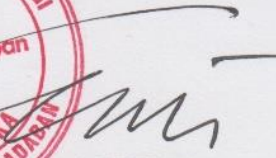
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Peradaban




Dr. apt. Pudjono, S.U
NUPN. 9990000424

Ketua Jurusan
Informatika




Khurotul Aeni, M.Kom
NIDN. 0618098802

PERNYATAAN ORISINILITAS

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
BANTUAN PKH MENGGUNAKAN METODE
ANALITIC HIERARCHY PROSES (Studi Kasus :
Desa Batusari Kabupaten Brebes)

NAMA : ISFARULLOH SOLEHUDIN

NIM : 42419058

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan dan pikiran saya, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiat maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar Sarjana Komputer beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Bumiayu, 11 Januari 2024

Penulis



Isfarulloh Solehudin

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahillobbil'aalamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan yang telah melimpahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi tepat waktu. Sholawat dan salam senantiasa tertuju pada Rasulullah SAW, yang telah menuntun umatnya menuju jalan yang diridhai Allah SWT.

Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan PKH Menggunakan Metode Analitical Heirarchy Proses (AHP) (Studi Kasus : Desa Batusari Kabupaten Brebes)” diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak dan Ibu orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moril dan materil dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. M. Kadarisman, S.H, M.Si, selaku Rektor Universitas Peradaban.
3. Dr. apt. Pudjono, SU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UniversitasPeradaban.
4. Ibu Khurotul Aeni, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan dan menyelesaikan sarjana di Program Studi Informatika.
5. Bapak Fathulloh, S.T, M.Kom. dan Bapak Tezhar Rayendra TPN, M.Kom selaku pembimbing yang sudah memberikan bimbingan dan arahan dari awal penulisan proposal sampai terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Informatika Universitas Perdaban Bumiayu.
7. Bapak dan Ibu Guru SMK AL HUDA Bumiayu yang telah memberikan semangat dan motivasi
8. Temen-teman program studi S-1 Informatika angkatan 2019, terimakasih atas dukungan dan kebersamaan selama penulis menempuh studi di program studi S-1 Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban Bumiayu.

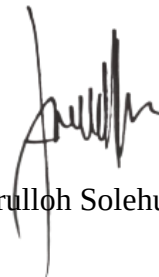
9. Bapak H. Totok dan Ibu Hj. Henny Adella, all kru adella gank beserta cumi-cumi audio dan seluruh artisnya yang telah memberikan lagu untuk semangat saya dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penelitian skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Karena itu segala kritik dan saran senantiasa penulis harapkan dari pembaca.

Kepada semua yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis, semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat bagi penulis sampai pada masa yang akan datang, semoga Allah SWT membalas kebaikan semuanya. Dengan selesainya skripsi ini penulis berharap semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca khususnya. Aamiin

Bumiayu, 11 Januari 2024

Penulis



Isfarulloh Solehudin

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penelitian Terkait.....	7
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 Sistem pendukung keputusan (SPK).....	13
2.2.2 Penerimaan Bantuan PKH (Program Keluarga Harapan).....	13
2.2.3 Metode AHP (Analitical Heirarchy Proses)	15
2.2.4 Hirarki Kriteria	17
2.2.5 Perangkat Lunak Yang Digunakan	18
2.3 Kerangka Pemikiran	21
BAB III.....	24
METODE PENELITIAN.....	24
3.1 TAHAPAN PENELITIAN.....	24
3.2. Pengumpulan data	26

3.3 Pengolahan data.....	27
3.4 Metode yang diusulkan.....	27
3.5 Eksperimen dan Pengujian Model.....	28
3.6 Evaluasi dan Validasi	29
3.7 Jadwal Penelitian.....	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Identifikasi masalah.....	31
4.2. Pengumpulan data	31
4.3. Pengolahan data awal	31
4.4. Metode yang di usulkan.....	32
4.4.1 Menyusun Hierarki Penerima PKH	32
4.4.2 Matriks perbandingan berpasangan <i>Pairwise comparison</i>	33
4.4.3 Membuat Matriks Nilai Kriteria	34
4.4.4 Perhitungan Rasio konsistensi	36
4.5. Perhitungan Subkriteria	37
4.5.1 Perhitungan Subkriteria untuk komponen Kesehatan.....	37
4.5.2 Perhitungan Subkriteria untuk Komponen Pendidikan	40
4.5.3 Perhitungan Subkriteria untuk komponen kesejahteraan sosial	43
4.6. Hasil Perhitungan	45
4.7. Implementasi	50
4.7.1. Use Case Diagram SPK	50
4.7.2. Class diagram SPK	51
4.8. Tampilan Program.....	51
BAB V.....	58
KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTKA	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 tampilan software xampp	19
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	24
Gambar 3.2 Struktur Hirarki Proses	27
Gambar. 4.1 Struktur Hierarki PKH	32
Gambar 4.2 Use Case Diagram SPK.....	60
Gambar 4.3 Class Diagram SPK.....	61
Gambar 4.4 Tampilan Home.....	62
Gambar 4.5 Tampilan Kriteria	62
Gambar 4.6 Tampilan Subkriteria.....	63
Gambar 4.7 Perbandingan Kriteria	63
Gambar 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan.....	64
Gambar 4.9 Matriks Nilai Kriteria Perbandingn Berpasangan	65
Gambar 4.10 Perbndingan subkriteria.....	65
Gambar 4.11 Nilai Matriks Perbandingan subkriteria	66
Gambar 4.12 perhitungan manual menggunakan excel	67
Gambar 4.13 Hasil Perhitungan Dan Perangkingan	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....	11
Tabel 2.2 penilaian kriteria	16
Tabel 2.3 nilai random indexs (RI)	17
Tabel 2.4 Kriteria dalam PKH	17
Tabel 2.5 Enity Relationship.....	21
Tabel 2.6 kerangka pemikiran.....	22
Tabel 3.1 <i>dataseat</i> penerima PKH	26
Tabel 3.2 jadwal penelitian	30
Tabel 4.1 Pengurangan Atribut data.....	32
Tabel 4.2 Matriks Perbandingan Berpasangan Pada Setiap Kriteria	33
Tabel 4.3 Normalisasi Matriks Perbandingan Berpasangan	34
Tabel 4.4 Matriks Nilai Kriteria.....	35
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan.....	35
Tabel 4.6 Perhitungan Rasio Konsistensi.....	36
Tabel 4.7 Perbandingan sub kriteria komponen kesehatan.....	37
Tabel 4.8 Matriks Nilai Sub kriteria	38
Tabel 4.9 Perbandingan subkriteria komponen pendidikan.....	40
Tabel 4.10 Matriks Nilai SubKriteria.....	41
Tabel 4.11 Perbandingan subkriteria kesejahteraan sosial.....	43
Tabel 4.12 Matriks Nilai Subkriteria	44
Tabel 4.13 Jumlah Nilai Priority Vektor.....	46
Tabel 4.14 Nilai Subkriteria.....	47
Tabel 4.15 input Data Peserta PKH	47
Tabel 4.16 Proses Input Nilai subkriteria.....	48
Tabel 4.17 Nilai Skor Akir perangkingan	48
Tabel 4.18 Contoh Data Usulan Baru	49

ABSTRAK

Masalah kemiskinan di Indonesia merupakan tantangan yang dihadapi pemerintah dari masa ke masa, kemiskinan merupakan masalah yang kompleks yang memerlukan penanganan dan program yang khusus. Perkembangan kemiskinan di Indonesia jika dilihat dari data BPS (Badan Pusat Statistik), pada bulan Maret 2021 tingkat kemiskinan di Indonesia mencapai 10,14%, hingga Maret 2023 sebesar 9,36%. Program Keluarga Harapan adalah program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada Keluarga Miskin (KM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat PKH. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode Analytical Hierarchy Metode AHP dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty, seorang Guru Besar Matematika dari University of Pittsburgh pada tahun 1970. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah membuat sistem pendukung keputusan pemilihan calon penerima bantuan PKH agar dapat memudahkan dalam menentukan calon penerima PKH yang sesuai dengan kriteria – kriteria yang digunakan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process. Memberikan hasil informasi berupa perbandingan. Dengan 3 komponen kriteria dan 7 komponen subkriteria menghasilkan nilai subkriteria adalah sebagai berikut : Ibu Hamil / menyusui = 0.287508, Anak Usia Dini = 0.197173, SD Sederajat = 0.169922, SMP Sederajat = 0.108477, SMA Sederajat = 0.0912834 , Lanjut Usia = 0.0857506, Disabilitas = 0.059887. Dari pengujian sistem dengan data penerima PKH yang berjumlah 161 saat ini memberikan hasil skor dengan range nilai dari 65% hingga 24%,

Kata Kunci : kemiskinan, program keluarga harapan, *analytical heirarchy proses*

ABSTRACT

The problem of poverty in Indonesia is a challenge faced by the government from time to time. Poverty is a complex problem that requires special handling and programs. The development of poverty in Indonesia, if seen from BPS (Central Statistics Agency) data, in March 2021 the poverty rate in Indonesia reached 10.14%, until March 2023 it was 9.36%. The Family Hope Program is a program providing conditional social assistance to poor families (KM) who are designated as PKH beneficiary families. In this research, the author used the Analytical Heirarchy method. The AHP method was developed by Prof. Thomas L. Saaty, a Professor of Mathematics from the University of Pittsburgh in 1970. The aim of creating this system is to create a decision support system for selecting prospective recipients of PKH assistance in order to make it easier to determine prospective PKH recipients who comply with the criteria used using the method Analytical Hierarchy Process. Provides information results in the form of rankings. With 3 criteria components and 7 sub-criteria components, the sub-criteria values are as follows: Pregnant / breastfeeding mothers = 0.287508, Early Childhood = 0.197173, Elementary School equivalent = 0.169922, Middle School equivalent = 0.108477, High School equivalent = 0.0912834, Elderly = 0.0857506, Disability = 0.059887. From system testing with data on 161 PKH recipients, this currently provides score results with a value range from 65% to 24%.

Keywords: poverty, family hope program, analytical heirarchy process