

**PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROSES (AHP) UNTUK
PRIORITAS PENERIMA BANTUAN DANA RUMAH TIDAK LAYAK HUNI DI
DESA CIBANTENG**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuhi ujian
Sarjana komputer (S.Kom)**

Oleh :

Fallahudin Sahaq

NPM : 1414012

**JENJANG STRATA 1 (S1)
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**



**SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER BINANIAGA
BOGOR
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI

Judul : Penerapan Metode Analytical Hierarcy Proses (AHP) Untuk
Prioritas Penerima Bantuan Dana Rumah Tidak Layak Huni Di
Desa Cibanteng

Peneliti/Penulis : Fallahudin Sihag,NPM : 1414012

Karya tulis Tugas Akhir ini telah diuji di depan dewan penguji karya tulis penelitian, pada
tanggal : 4 Februari 2019

Dewan Penguji :

1. Ir. Hardi Jamhur M.Kom

2. Adiat Pariddudin, S.Kom, M.Kom

3. DR,Ismulyana Djan, SE,MM

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Untuk
Prioritas Penerima Bantuan Dana Rumah Tidak Layak Huni Di
Desa Cibanteng

Peneliti/Penulis : Fallahudin Sahaq, NPM : 1414012

Karya tulis ini telah diperiksa dan disetujui sebagai karya ilmiah penelitian,

Bogor, Januari 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Irmayansyah, M.Kom

NIP: 11.120.0404

Rajib Ghaniy, M.Kom

NIP:11.220.1202

Ketua Program Studi
Sistem Informasi

Irmayansyah, M.Kom

NIP:11.120.0404

Wakil Ketua Bidang Akademik

Irmayansyah, M.Kom

NIP:11.120.0404

SEKOLAH TINGGI ILMU KOMPUTER
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN
ILMIAH TUGAS AKHIR

Judul : Penerapan Metode Analytical Hierarcy Proses (AHP) Untuk
Prioritas Penerima Bantuan Dana Rumah Tidak Layak Huni Di
Desa Cibanteng
Peneliti/Penulis : Fallahudin Sahaq, NPM : 1414012

Disetujui dan disahkan sebagai karya penelitian dan karya tulis ilmiah

Bogor, Januari 2019

Disahkan Oleh :

Ketua,

DR, Ismulyana Djan, SE, MM
NIP : 11.219.9202

TENTANG PENYUSUN



Fallahudin Sihaq, lahir di Bogor, 17 September 1996. Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Komputer yang tertarik dalam bidang analisis system. Pada tahun 2014 masuk perguruan tinggi jenjang strata 1 (S1) di STIKOM Binaniaga Bogor dengan jurusan Sistem Informasi. Saat ini aktif dalam berorganisasi yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM).

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Karya tulis penelitian ini benar merupakan hasil karya dan pemikiran sendiri, bukan merupakan hasil penjiplakan dan pengambil alihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain yang di akui sebagai hasil karya dan pemikiran sendiri. Penelitian yang diambil dari sumber lain telah dicantumkan dengan mencantumkan penulisnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil penjiplakan atau pengambilalihan dari hasil karya dan pemikiran orang lain maka penyusun bersedia menerima sanksi atas perbuatannya.

Bogor, April 2018

Yang membuat pernyataan

Fallahudin Sihag

NPM: 1414012

ABSTRAK

Peneliti/Penulis : Fallahudin Sihag, NPM : 1414012
Judul : Penerapan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Untuk
Prioritas Penerima Bantuan Dana Rumah Tidak Layak Huni Di
Desa Cibanteng
Tahun : 2018
Jumlah Halaman : XIII / 97 halaman

Pemilihan penerima bantuan dana rumah tidak layak huni di desa cibanteng masih mengalami kesulitan. Desa cibanteng merupakan salah satu desa yang penduduknya tergolong banyak. Kualitas rumah yang di tempati khususnya penduduk yang berpenghasilan rendah masih memprihatinkan diantaranya kondisi atap, kondisi lantai, kondisi dinding Dalam menentukan siapa yang benar-benar harus di prioritaskan menerima bantuan dana rumah tidak layak huni, pihak desa mengalami kesulitan. Pada penelitian ini dibuat aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Yang didalamnya diterapkan kriteria-kriteria sesuai dengan ketentuan pemerintah. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pemerintah desa menentukan prioritas penerima bantuan dana rumah tidak layak huni. Sudah dilakukan uji kelayakan pada Aplikasi yang dibangun, dengan nilai kelayakan sebesar 80% yang bermakna aplikasi yang dibangun Layak

Kata Kunci: Penerima dana rumah tidak layak huni (RTLH), Analytical Hierarchy Process (AHP), Kriteria, Prioritas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya skripsi penelitian berjudul “Penerapan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) Untuk Prioritas Penerima Bantuan Dana Rumah Tidak Layak Huni Di Desa Cibanteng” dapat diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam Mengambil skripsi di STIKOM Binaniaga Bogor.

Dalam skripsi ini dibahas mengenai bagaimana penerapan metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) yang digunakan untuk menentukan pembobotan kriteria dan prioritas penerima bantuan rumah tidak layak huni di desa cibanteng

Telah diusahakan sebaik mungkin dalam menyelesaikan kriteria penelitian ini. Jika terdapat kesalahan atau kekurangan dalam penyusunan penulisan penelitian ini dimohon kritik dan saran yang membangun demi perbaikan pada penyusunan penelitian selanjutnya.

Bogor, Januari 2019

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbilalamin senantiasa penyusun ucapkan kepada Allah SWT sebagai ucapan terima kasih yang pertama dan utama karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penyusun diberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran dan kemudahan yang baik dalam menunjang proses penyelesaian penyusunan skripsi ini, namun tidak lupa juga diucapkan terima kasih kepada semua pihak yang praktis dan teknis telah mendukung penyelesaian skripsi yang telah tersusun ini, adapun pihak-pihak tersebut adalah :

1. Ibu Irmayansyah, M.Kom dan Bapak Rajib Ghaniy, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia meluangkan waktunya disela-sela rutinitas kesibukan mereka masih bisa memberikan arahan, masukan serta koreksi-koreksi yang membangun dalam proses penyusunan skripsi ini mulai dari perencanaan awal penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Bapak DR.Ismulyana Djan, S.E,M.M selaku Ketua STIKOM Binaniaga.
3. Seluruh dosen STIKOM Binaniaga Bogor yang dengan senang hati telah membagi wawasan, pengetahuan dan ilmu yang mereka punya khususnya dalam bidang komputer.
4. Kepada ibu saya Tercinta, dan keluarga, Terima kasih banyak atas segala doa, didikan nasihat, semangat serta dukungan baik secara moril maupun materil sehingga penyusun skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh teman, sahabat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memotivasi, memberikan saran maupun kritik yang membangun demi terselesaikannya skripsi ini.

Serta kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung mendukung kelancaran penyusunan skripsi ini, semoga dukungan, saran serta kritik dari semua pihak tersebut dibalas dengan banyak kebaikan oleh Allah SWT serta Bisa sama-sama meraih keberhasilan di waktu yang akan datang. Amin

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN EVALUASI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA PENELITIAN DAN PENULISAN ILMIAH TUGAS AKHIR.....	iv
TENTANG PENYUSUN	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
1. Identifikasi Masalah	3
2. Pernyataan Masalah/ <i>Problem Statement</i>	4
3. Pertanyaan Penelitian/ <i>Research Question</i>	4
C. Maksud dan Tujuan.....	4
1. Maksud.....	4
2. Tujuan.....	4
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	4
E. Pentingnya Pengembangan.....	4
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	5
G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional.....	5
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Landasan Teori	11
1. Pembangunan rumah tidak layak huni	11
2. Metode (Analytical Hierarchy Proses).....	11
3. Pengembangan Sistem SDLC.....	16

C. Kerangka Pemikiran.....	18
BAB III METODE PENGEMBANGAN.....	19
A. Model Pengembangan.....	19
B. Prosedur Pengembangan.....	20
C. Uji Coba Produk.....	21
1. Desain Uji Coba	21
2. Subjek Uji Coba	21
3. Jenis Data	22
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Deskripsi Objek Penelitian	25
B. Hasil Pengembangan.....	25
1. Analisis Kebutuhan dan Hasil Analisis Kebutuhan	25
2. Design Produk	42
3. Membangun Prototipe.....	51
C. Pembahasan.....	56
Evaluasi Prototipe	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	61
DAFTAR RUJUKAN	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penetapan Prioritas Elemen dengan Perbandingan Berpasangan	15
Tabel 4. 1 Hasil Rekapitulasi Data kuisisioner kriteria	30
Tabel 4. 2 Matriks kriteria perbandingan berpasangan	31
Tabel 4. 3 Matriks normalisasi kriteria	32
Tabel 4. 4 Vektor preferensi	32
Tabel 4. 5 Calon penerima bantuan dana RTLH	33
Tabel 4. 6 Jenis Kondisi Atap Beserta bobot	34
Tabel 4. 7 Jenis Kondisi Lantai Beserta bobot	34
Tabel 4. 8 Jenis Kondisi Dinding Beserta bobot	34
Tabel 4. 9 Jenis Kondisi Akses sanitasi Beserta bobot	34
Tabel 4. 10 Kondisi Sinar Penerangan Beserta bobot	35
Tabel 4. 11 Kondisi Air Bersih Beserta bobot	35
Tabel 4. 12 Jenis Pekerjaan Beserta bobot	35
Tabel 4. 13 Jumlah Tanggungan Beserta Bobot	35
Tabel 4. 14 Matrik Alternatif	36
Tabel 4. 15 Matriks Perbandingan Alternatif dengan kriteria Kondisi Atap	37
Tabel 4. 16 Normalisasi Matriks Perbandingan Alternatif dengan kriteria Kondisi Atap ...	38
Tabel 4. 17 Matriks Kriteria Prefensi	39
Tabel 4. 18 Mengembangkan Peringkat Keseluruhan	40
Tabel 4. 19 Hasil dari perkalian matriks dengan vektor	40
Tabel 4. 20 Hasil Pembagian bobot dengan vector	41
Tabel 4. 21 perubahan data	56
Tabel 4. 22 Hasil Kuesioner Uji Coba Pengguna	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rumah Calon Penerima Bantuan	3
Gambar 2. 1 Fase SDLC.....	17
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran.....	18
Gambar 3. 1 Prototype Model	19
Gambar 3. 2 Prosedur Pengembangan	20
Gambar 4. 1 Proses bisnis lama.....	27
Gambar 4. 2 proses bisnis baru	28
Gambar 4. 3 Hierarchy.....	29
Gambar 4. 4 use case.....	42
Gambar 4. 5 Diagram Sequence Log in	43
Gambar 4. 6 Diagram Sequence Log out	43
Gambar 4. 7 Diagram Sequence Input kriteria	44
Gambar 4. 8 Diagram Sequence input nilai kriteria	44
Gambar 4. 9 Diagram Sequence input skala kriteria	45
Gambar 4. 10 Diagram Sequence input calon penerima bantuan	45
Gambar 4. 11 Diagram Sequence input periode dan kuota bantuan	46
Gambar 4. 12 Diagram Sequence view matriks calon penerima bantuan	46
Gambar 4. 13 Diagram Sequence view matriks perbandingan alternative per kriteria	47
Gambar 4. 14 view konsistensi	47
Gambar 4. 15 Diagram Sequence view hasil daftar penerima bantuan	48
Gambar 4. 16 Diagram Sequence menerima hasil penerima bantuan RTLH	48
Gambar 4. 17 Diagram Class.....	49
Gambar 4. 18 Diagram Komponen	50
Gambar 4. 19 Diagram Deployment	50
Gambar 4. 20 Menu Login	51
Gambar 4. 21 Menu Input Periode dan kuota.....	51
Gambar 4. 22 Menu Input kriteria	52
Gambar 4. 23 Menu Input nilai kriteria.....	53
Gambar 4. 24 Menu Input skala kriteria.....	53
Gambar 4. 25 Menu Input calon penerima	53
Gambar 4. 26 Menu View Matriks dan Normalisasi perbandingan antar kriteria	54
Gambar 4. 27 Menu View Matriks preferensi kriteria.....	55
Gambar 4. 28 Menu View Konsistensi AHP	55
Gambar 4. 29 View Penerima Bantuan	56