



LAPORAN SKRPISI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA
BANTUAN BEDAH RUMAH MENGGUNAKAN
METODE *MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS***

MOHAMMAD ALI FAHMI

NIM. 201251111

DOSEN PEMBIMBING

Rina Fiati, ST, M.Cs

Tutik Khotimah, M.kom

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN
BEDAH RUMAH MENGGUNAKAN METODE *MULTIFACTOR*
*EVALUATION PROCESS***

MOHAMMAD ALI FAHMI

NIM. 201251111

Kudus, 25 Januari 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Rina Fiati, ST, M.Cs

NIDN. 0604047401

Pembimbing Pendamping,

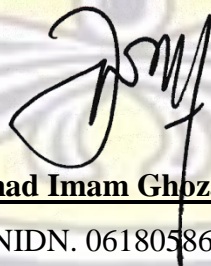


Tutik Khotimah, M.kom

NIDN. 0608068502

Mengetahui

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Muhammad Imam Ghazali, M.Kom

NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN
BEDAH RUMAH MENGGUNAKAN METODE *MULTIFACTOR*
*EVALUATION PROCESS***

**MOHAMMAD ALI FAHMI
NIM. 201251111**

Kudus, 20 Februari 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

Anggota Penguji I,



Evanita, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0611088901


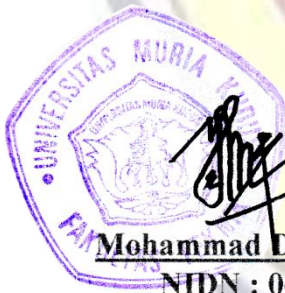
Anggota Penguji II,



Rina Flati, ST, M.Cs
NIDN. 0604047401


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Mohammad Dahlan, ST, MT
NIDN : 0601076901

Ketua Program Studi Teknik
Informatika



Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Ali Fahmi
NIM : 201251111
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 28 Mei 1993
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan
Bedah Rumah Menggunakan Metode Multifactor
Evaluation Process

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 15 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,



Mohammad Ali Fahmi

NIM. 201251111

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMA BANTUAN BEDAH RUMAH MENGGUNAKAN METODE MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS

Nama : Mohammad Ali Fahmi

NIM : 201251111

Pembimbing : 1. Rina Fiati, ST, M.Sc

2. Tutik Khotimah, M.Kom

RINGKASAN

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan menggunakan data dan model-model keputusan memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang terstruktur.

Multifactor Evaluation Process merupakan pengambilan keputusan menggunakan pendekatan kolektif dari proses pengambilan keputusan, penerapan metode dibangun untuk membantu pihak pemerintahan kecamatan Jati dalam menentukan bantuan bedah rumah. Sehingga pihak kecamatan Jati dan desa-desa tidak perlu melakukan penentuan kriteria penerima bantuan secara manual.

Penelitian ini juga dimaksudkan agar bantuan bedah rumah dari pemerintah ini tepat pada sasaran. Pada proses pemberian bantuan ini dimasukkan beberapa kriteria yang sudah ditentukan yaitu: kondisi dinding rumah, kondisi atap rumah, kondisi lantai rumah, pemilik rumah, letak dan status rumah, penghasilan di bawah UMR kota kudus. Untuk membantu program pemerintah dalam mengurangi kemiskinan yang mungkin masih kurang tepat sasaran maka ditetapkan sistem pengambilan keputusan menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process* agar bantuan yang diberikan pemerintah berupa bedah rumah untuk warga yang kurang mampu tepat pada sasaran.

Kata kunci : *Sistem, Keputusan, Bedah Rumah, Multifactor Evaluaton Process (MFEP).*

**DECISION SUPPORT SYSTEMS BENEFICIARIES HOUSE SURGEON
USING MULTIFACTOR EVALUATION PROCESS**

Student Name : Mohammad Ali Fahmi

Student Identity Number : 201251111

Supervisor : 1. Rina Fiati, ST, M.Sc
2. Tutik Khotimah, M.Kom

ABSTRACT

Decision support system is an interactive system that helps decision making using data and decision models to solve problems that are structured and structured art.

Multifactor Evaluation Process is a decision making approach of collective decision-making process, the application of methods designed to assist the government in determining aid Jati subdistrict house surgeon. So that the district Teak and villages do not need to determine the program's criteria manually.

This study is also intended to help surgeons home of this government is right on target. In the process of granting this aid included some predefined criteria, namely: the condition of the walls of the house, the condition of the roof, the condition of the floor of the house, the owner of the house, the location and status of the house, earning below the minimum wage holy city. To assist the government in reducing poverty may still lack the right target then set decision system using multifactor Evaluation Process that government assistance in the form of surgical homes for poor people is right on target.

Keywords : *Systems, Decision, Surgical Home, Multifactor Evaluation Process (MFEP).*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan bedah rumah menggunakan metode multifactor evaluation process”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, S.H, M.S selaku rektor Universitas Muria Kudus,.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST, MT selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus,.
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Rina Fiati, ST, M.Cs selaku pembimbing penulis yang telah memberikan saran dan pengarahan.
5. Ibu Tutik Khotimah, M.Kom, selaku pembimbing penulis yang telah memberikan saran dan pengarahan.
6. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendo'akan dan memberi dukungan serta semangat.
7. Semua teman-teman Teknik Informatika angkatan 2012 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi saran serta semangat.
8. Semua sahabat yang telah memberikan motifasi dukungan secara mental dan materi.
9. Semua keluarga besar Andegesten yang memberikan semangat dan motifasi.

Kudus, 30 Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Pengertian Bantuan bedah rumah	6
2.2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi	6
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.3.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.3.2 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	9
2.2.4 Metode Multifactor Evaluation Process	10
2.2.5 <i>Hypertext Processor (PHP)</i>	11
2.2.6 Pemodelan Data	11
2.2.6.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.2.6.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
2.2.7 <i>MySQL</i>	14

2.2.8	<i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	14
2.2.9	<i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	14
2.3	Kerangka Pemikiran	16
BAB III METODE PENELITIAN.....		17
3.1	Studi Pendahuluan	17
3.2	Metode Penelitian	17
3.3	Tahap Pengumpulan Data.....	18
3.3.1	<i>Studi Literatur</i> (Studi Kepustakaan).....	18
3.3.2	Wawancara.....	19
3.3.3	Observasi	19
3.4	Tahapan Pengembangan Sistem.....	19
3.4.1	Tahap Penelusuran (<i>Intelligence Phase</i>).....	19
3.4.2	Tahap Perancangan (<i>Design Phase</i>).....	19
3.4.3	Tahap Pilihan (<i>Choice Phase</i>)	19
3.4.4	Tahap Implementasi (<i>Implementation Phase</i>).....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Deskripsi Masalah	21
4.2	Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah	21
4.3	Proses Penerima Bantuan Bedah Rumah	22
4.3.1	Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	24
4.3.2	Pengguna Sistem Pendukung Keputusan.....	24
4.4	Analisa Sistem.....	24
4.4.1	Analisa Kebutuhan Sistem.....	24
4.4.2	Informasi yang dihasilkan.....	24
4.4.3	Sistem yang diusulkan	24
4.4.4	Komponen Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan	27
4.4.5	Kriteria/ Faktor	28
4.5	Perhitungan Multifactor Evaluation Process (MFEP).....	32
4.5.1	Menentukan <i>Factor Weight</i> / Bobot Kriteria.....	32
4.5.2	Perangkingan	36
4.6	Desain Sistem	36
4.6.1	Perancangan Basis Data.....	36

4.6.1.1	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	36
4.6.1.2	Struktur Tabel	38
4.6.1.3	Relasi Tabel	41
4.7	Perancangan Sistem.....	41
4.7.1	<i>Context Diagram</i>	41
4.7.2	<i>Hierarchy Decomposisi Process</i>	43
4.7.3	Data Flow Diagram (DFD).....	44
4.7.3.1	DFD Level 0	44
4.7.3.2	DFD Level 1	46
4.8	Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i>	51
4.8.1	Desain <i>Input</i>	51
4.8.1.1	Halaman <i>Login</i>	51
4.8.1.2	Tampilan Halaman Utama	51
4.8.1.3	Tampilan Menu Utama	52
4.8.1.4	Halaman Data Kriteria	52
4.8.1.5	Halaman Nilai Crips	54
4.8.1.6	Tampilan Data Alternatif (Ai)	55
4.8.1.7	Halaman Data <i>User</i>	57
4.8.2	Desain <i>Output</i>	57
4.8.2.1	Halaman Data Hasil Keputusan.....	57
4.9	Implementasi Sistem	59
4.9.1	Implementasi dan Pembahasan Sistem.....	59
4.9.1.1	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	59
4.9.1.2	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	59
4.10	Implementasi Antarmuka	60
4.10.1	Tampilan Halaman Utama (Login).....	60
4.10.2	Halaman Data Rumah (Ai)	62
4.10.3	Halaman Data Kriteria	63
4.10.4	Halaman Data Sub-Kriteria	64
4.10.5	Halaman Data Nilai Crips.....	66
4.10.6	Halaman Data <i>User</i>	68
4.10.7	Halaman Data Hasil Keputusan.....	69

4.10.8	Halaman Hasil Pemilihan	72
4.11	Pengujian Sistem	73
4.11.1	Hasil Pengujian <i>Login</i>	74
4.11.2	Hasil Pengujian Tambah Data Alternatif.....	75
4.11.3	Hasil Pengujian Tambah Data Kriteria.....	76
4.11.4	Hasil Pengujian Ubah Data <i>User</i>	77
4.12	Rekapitulasi Kuisisioner	77
BAB V PENUTUP.....		81
5.1	Kesimpulan.....	81
5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA		83



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen sistem pendukung keputusan.....	8
Gambar 2.2	Simbol entitas.....	12
Gambar 2.3	Simbol atribut.....	12
Gambar 2.4	Simbol relasi.....	12
Gambar 2.5	Kerangka pemikiran.....	16
Gambar 4.1	<i>Flow chart</i> bedah rumah diterapkan.....	23
Gambar 4.2	<i>Flow chart</i> bedah rumah diusulkan.....	26
Gambar 4.3	Arsitektur SPK bedah rumah.....	28
Gambar 4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> bedah rumah.....	37
Gambar 4.5	Relasi tabel.....	41
Gambar 4.6	<i>Context Diagram</i> SPK bedah rumah.....	42
Gambar 4.7	<i>Rule Check Context Diagram</i> SPK bedah rumah.....	42
Gambar 4.8	Level <i>Balance Context Diagram</i> SPK bedah rumah.....	43
Gambar 4.9	<i>Hierarchy Decomposisi Process</i> SPK bedah rumah.....	44
Gambar 4.10	<i>DFD</i> level 0 SPK bedah rumah.....	45
Gambar 4.11	<i>Rule Check DFD</i> SPK bedah rumah.....	46
Gambar 4.12	Level <i>Balance DFD</i> level 0 SPK bedah rumah.....	46
Gambar 4.13	<i>DFD</i> level 1 SPK bedah rumah.....	47
Gambar 4.14	<i>Rule Check DFD</i> SPK bedah rumah.....	48
Gambar 4.15	Level <i>Balance DFD</i> level 1 SPK bedah rumah.....	48
Gambar 4.16	<i>DFD</i> level 1 pelaporan.....	49
Gambar 4.17	<i>Rule Check DFD</i> level 1 pelaporan.....	50
Gambar 4.18	Level <i>Balance DFD</i> level 1 pelaporan.....	50
Gambar 4.19	Desain halaman <i>login</i>	51
Gambar 4.20	Desain halaman utama.....	51
Gambar 4.21	Desain menu utama.....	52
Gambar 4.22	Desain halaman data kriteria.....	52
Gambar 4.23	Desain halaman tambah data kriteria.....	53
Gambar 4.24	Desain halaman <i>edit</i> data kriteria.....	53
Gambar 4.25	Desain halaman data nilai crips.....	54

Gambar 4.26 Desain halaman tambah crips.....	54
Gambar 4.27 Desain halaman <i>edit</i> crips	55
Gambar 4.28 Desain halaman data alternatif	55
Gambar 4.29 Desain halaman tambah data alternatif	56
Gambar 4.30 Desain halaman ubah data alternatif	56
Gambar 4.31 Desain halaman <i>edit</i> data <i>user</i>	57
Gambar 4.32 Desain halaman hasil keputusan	57
Gambar 4.33 Halaman utama.....	60
Gambar 4.34 <i>Script</i> halaman utama	61
Gambar 4.35 Halaman utama admin.....	61
Gambar 4.36 <i>Script</i> menu utama admin.....	62
Gambar 4.37 Halaman data alternatif	62
Gambar 4.38 <i>Script</i> data alternatif	63
Gambar 4.39 Halaman data kriteria	63
Gambar 4.40 <i>Script</i> data kriteria	64
Gambar 4.41 Halaman data sub-kriteria	64
Gambar 4.42 <i>Script</i> data sub-kriteria	65
Gambar 4.43 Halaman tambah sub-kriteria	65
Gambar 4.44 <i>Script</i> tambah data sub-kriteria	66
Gambar 4.45 Halaman data nilai crips	66
Gambar 4.46 <i>Script</i> data nilai crips.....	67
Gambar 4.47 Halaman tambah nilai crips.....	67
Gambar 4.48 <i>Script</i> tambah nilai crips.....	68
Gambar 4.49 Halaman ubah data <i>user</i>	68
Gambar 4.50 <i>Script</i> ubah data <i>user</i>	69
Gambar 4.51 Halaman hasil keputusan.....	70
Gambar 4.52 <i>Script</i> hasil perhitungan metode MFEP	72
Gambar 4.53 Halaman hasil pemilihan.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen DFD	13
Tabel 4.1 Kriteria dinding rumah.....	29
Tabel 4.2 Kriteria lantai rumah	29
Tabel 4.3 Kriteria atap rumah	30
Tabel 4.4 Kriteria pemilik rumah.....	30
Tabel 4.5 Kriteria letak dan status rumah	31
Tabel 4.6 Kriteria luas bangunan rumah	31
Tabel 4.7 Kriteria penghasilan	32
Tabel 4.8 Nilai bobot untuk faktor	33
Tabel 4.9 Evaluasi faktor	33
Tabel 4.10 Hasil perhitungan total nilai evaluasi	35
Tabel 4.11 Perangkingan.....	36
Tabel 4.12 Struktur tabel alternatif	38
Tabel 4.13 Struktur tabel Kriteria	38
Tabel 4.14 Struktur tabel sub-kriteria	39
Tabel 4.15 Struktur tabel crips	39
Tabel 4.16 Struktur tabel rel_ alternatif	40
Tabel 4.17 Struktur tabel <i>user</i>	40
Tabel 4.18 Pengujian <i>login</i>	74
Tabel 4.19 Pengujian tambah data alternatif.....	75
Tabel 4.20 Pengujian tambah data kriteria.....	76
Tabel 4.21 Pengujian Ubah data <i>user</i>	77
Tabel 4.22 Kuisisioner.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Penelitian

Lampiran 2 Kuisisioner

Lampiran 3 Artikel Ilmiah

Lampiran 4 Poster

Lampiran 5 Buku Bimbingan

Lampiran 6 Biodata

