

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN
RUMAH LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED*
*PRODUCT***



MOHAMAD RIEVAN HAMDANY

1310651095

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2017

TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN
RUMAH LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED
PRODUCT***

Disusun Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Kelulusan
Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



OLEH

MOHAMAD RIEVAN HAMDANY

1310651095

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2017

HALAMAN PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN
RUMAH LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED
PRODUCT***

Oleh :

MOHAMAD RIEVAN HAMDANY

1310651095

Telah disetujui bahwa Laporan Tugas Akhir ini untuk diajukan pada sidang Tugas Akhir

sebagai salah satu

syarat kelulusan dan mendapat gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Deni Arifianto, S.Kom., M.Kom

NPK. 11 03 588

HALAMAN PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN
RUMAH LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED*
*PRODUCT***

Oleh :

MOHAMAD RIEVAN HAMDANY

1310651095

Telah mempertanggungjawabkan Sidang Tugas Akhirnyapada sidang Tugas Akhir tanggal 8 November 2017

sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapat gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui Oleh,

Dosen Penguji :

Penguji I

Ari Eko Wardoyo, S.T, M.Kom
NIP. 19750214 200501 1001

Penguji II

Mudafiq Riyan Pratama, S.Kom, M.kom
NPK.12 03 720

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Ir. Suhartinah, M.T.
NPK. 95 05 246

Dosen Pembimbing :

Pembimbing I

Deni Arifianto, S.Kom., M.Kom
NPK. 11 03 588

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Yeni Dwi Rahayu, S.ST., M. Kom.
NPK. 11 03 590

LEMBAR PERNYATAAN

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah berupa Tugas Akhir yang berjudul :“ **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN RUMAH LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT*** ”, adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 8 November 2017

Mohamad Rievan Hamdany

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang hanya kepada-Nya segala sesuatu bergantung. Alhamdulillah tak lupas senantiasa saya panjatkan karena hanya dengan ridho, kemurannya, dan kekuasaan-Nya tugas akhir yang berjudul :**“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN BANTUAN RUMAH LAYAK HUNI MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED PRODUCT*”** Dapat diselesaikan dengan segala kelebihan dan tak lepas dari kekurangan yang terdapat didalamnya.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, keluarga beliau dan para sahabat hingga pengikutnya sampai akhir zaman, orang-orang yang senantiasa istiqomah menegakkan kebenaran dan menebar kebaikan di bumi hanya untuk Allah SWT.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf jika ternyata di kemudian hari diketahui bahwa hasil dari tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga bermanfaat bagi setiap insan yang mempergunakannya untuk kebaikan di jalan Allah SWT.

Jember, 8 November 2017

Penulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Padapenyusunan tugas akhir ini tidak semata-mata hasil kerja penulis sendiri melainkan juga berkat dan bimbingan dan dorongan dari pihak-pihak yang telah membantu, baik secara mater maupun non materi. Maka dari itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih yang tak terhingga sertapenghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang-orang yang telah membantupenulis secara langsung maupun tidak langsung kepada yang terhormat:

1. Bapak Deni Arifianto S, Kom, M, Komselaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ari Eko Wardoyo, S.T, M. Komselaku Dosen Penguji I dan Bapak Mudafiq Riyan Pratama, S. Kom, M. komselaku Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan kritikan yang sangat membangun dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Dosen dan semua Staf di fakultas teknik, yang telah memberikan ilmunya yang akan sangat berguna untuk penulis dan masyarakat umum.
4. Ibu tercinta, Bapak Tersayang, Keluarga dirumah dan Kekasih tersayang Stefanie Gita Valentine yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan kesabarannya di dalam membesarkan dan mendidik penulis, serta yang senantiasa di ahenti-hentinya memberikan doan dan semangat demi terselesaikannya skripsi ini.
5. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2013.
6. Teman TPA Situbondo yang sebagai team dan dengan adanya team ini memberikan semangat untuk menjadikan semua teman lulus pada waktunya.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan Keaslian	iv
Abstrak.....	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	vii
Lembar Persembahan	viii
Daftar isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. LatarBelakang	1
1.2. PerumusanMasalah.....	2
1.3. BatasanMasalah.....	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Rumah	4
2.2.Rumah	
Layak Huni.....	5
2.2.1.Rehabilitasi Sosial Rumah Tidak Layak Huni.....	6
2.2.2.Maksud,Tujuan Dan Sasaran Rehabilitasi Sosial Rumah Tidak Layak Huni.....	7
2.3.Kriteria	
.....	7

2.4.	Pengertian	
	Sistem Pendukung Keputusan		8
2.4.1.	Konsep Sistem Pendukung Keputusan.....		9
2.4.2.	Proses Pengambilan Keputusan.....		10
2.5.	Simbol-	
	simbol <i>Flowchart</i>		11
2.6.	<i>Data Flow</i>	
	<i>Diagram (DFD)</i>		13
2.6.1.	Fungsi DFD		15
2.7.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>		16
2.8.	Metode <i>Weighted Product (WP)</i>		18
2.9.	PHP.....		20
2.9.1.	Kelebihan PHP daribahasapemrograman lain.....		20
2.9.2.	Tipe Data.....		20
2.10.	MySQL.....		21
2.10.1.	Keunggulan MySQL.....		22
2.11.	<i>Blackbox Testing</i>		22

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN24

3.1.	KerangkaPenelitian.....		24
3.2.	Perancangan <i>Flowchart</i>		26
3.3.	Analisis Sistem Yang Berjalan		27
3.4.	Analisis Sistem Yang Akan Dikembangkan		28
3.5.	Perancangan Model.....		29
3.6.	Perancangan Basis Data.....		31
3.7.	Langkah-langkahPerhitunganAlgoritma <i>Weighted Product</i>		32
3.8.	Pengujian Sistem.....		40

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1. Data Set	41
4.2. Implementasi Sistem	41
4.2.1. Form Login.....	41
4.2.2. Tampilan Beranda.....	42
4.2.3. Tampilan Halaman Bobot Kriteria.....	42
4.2.4. Tampilan Halaman Tambah Calon Penerima.....	43
4.2.4.1. Tampilan Halaman Calon Penerima.....	43
4.2.5. Tampilan Halaman Data Hasil Ranking.....	44
4.3. Validasi Pengujian.....	44
4.3.1. Rencana Pengujian.....	45
4.3.2. Hasil Pengujian.....	45
4.4. Perbandingan Data Sistem Dengan Data Asli.....	46
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran.....	53
Daftar Pustaka	54
Lampiran	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Flow direction symbols.....	11
Gambar2.2	<i>Processing symbols</i>	12
Gambar 2.3	<i>Input / Output symbols</i>	13
Gambar 2.4	Komponen DFD.....	14
Gambar 2.5	Komponen ERD.....	17
Gambar3.1	KerangkaKerjaPenelitian	24
Gambar 3.2	<i>Flowchart Metode Wighted Product</i>	26
Gambar 3.3	Diagram Konteks.....	29
Gambar 3.4	DFD Level 1.....	30
Gambar 3.5	DFD Level 2	31
Gambar 3.6	Entity Relationship Diagram (ERD)	31
Gambar 4.1	Halaman Login.....	41
Gambar 4.2	Tampilan Beranda	42
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Bobot Kriteria.....	42
Gambar 4.4	Tambah Calon Penerima	43
Gambar4.5	Tampilan Halaman Calon Penerima	43
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Data Hasil Ranking nu Kriteria	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Bobot Untuk Penilaian.....	32
Tabel 3.2	Kriteria Penilaian	33
Tabel 3.3	Seleksi Kriteria Berdasarkan Kepemilikan Tanah	33
Tabel 3.4	Seleksi Kriteria Berdasarkan Kondisi Rumah	34
Tabel 3.5	Seleksi Kriteria Berdasarkan Pekerjaan	34
Tabel 3.6	Seleksi Kriteria Berdasarkan Penghasilan.....	35
Tabel 3.7	Data Calon Penerima Bantuan Rumah Layak Huni.....	35
Tabel 3.8	Nilai Alternatif.....	36
Tabel 3.9	Nilai Vektor Si	37
Tabel 3.10	Hasil Ranking Penerima Bantuan Renovasi Rumah	39
Tabel 4.1	Rencana Pengujian	45
Tabel 4.2	Hasil Pengujian	45
Tabel 4.3	Penerima bantuan rumah layak huni dari desa	46
Tabel 4.4	Penerima bantuan rumah layak huni dari sistem	48
Tabel 4.5	Perbandingan anatara data sistem dan desa	51

DAFTAR PUSTAKA

Hilman, Maman. 2010. *Materi Kuliah Rekayasa Lahan II*. Bandung :UPI.

Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem pendukung keputusan*. Yogyakarta: ANDI Offset.

Kusumadewi S, et.al. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (fuzzy MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Solihin, A. 2011. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Budi luhur.

Turban, Efrain. 2005. *Decision Support System and Intelligent Systems. 7th Ed. Jilid 1 (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas)*. Yogyakarta: ANDI Offset.

UU No. 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Permukiman