

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PANTI
ASUHAN PENERIMA DANA DONATUR BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING)**



Diajukan Oleh :

- 1. MUHAMMAD FEBRIANSYAH / 011110171**
- 2. RIKI SUPARMAN / 011110201**
- 3. TOPIK HIDAYAT / 011110226**

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2015

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nama/NPM : 1. Muhammad Febriansyah / 011110171
2. Riki Suparman / 011110201
3. Topik Hidayat / 011110221

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Konsentrasi : Jaringan

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Panti
Asuhan Penerima Dana Donatur Berbasis
Web dengan Menggunakan Metode Simple
Additive Weighting (SAW)

Tanggal : Agustus 2015

Mengetahui,

Pembimbing,

Ketua,

Hendra Effendi, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0217108001



Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

Nama/NPM : 1. Muhammad Febriansyah / 011110171
2. Riki Suparman / 011110201
3. Topik Hidayat / 011110221

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Konsentrasi : Jaringan

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Panti
Asuhan Penerima Dana Donatur Berbasis
Web dengan Menggunakan Metode Simple
Additive Weighting (SAW)

Tanggal : Agustus 2015

Tanggal : Agustus 2015

Penguji 1 :

Penguji 2 :

Ganda Hutasoit, S.E., M.M.

NIDN : 0206055401

Andri Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0216098801



Menyetujui,

Ketua,

Benedictus Effendi, S.T., M.T.

NIP. 09.PCT.13

MOTTO :

- **Tak perlu menjadi manusia hebat atau manusia yang no 1 tapi jadilah manusia yang beruntung**
- **Orang yang sukses adalah orang yang bisa membuat orang lain tersenyum**
- **Bekerjalah dengan ikhlas**
- **One for All and All for One so All for All**

Kami persembahkan karya kecil kami ini sebagai ungkapan rasa terima kasih kami dan rasa sayang kami kepada :

- **Allah SWT yang selalu memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kami.**
- **Ayah dan ibunda kami yang selalu mencurahkan kasih sayang dan yang selalu menemani kami dalam keadaan suka maupun duka.**
- **Saudara kami yang tersayang.**
- **Sahabat-sahabat kami yang selalu memberikan dorongan dan motivasi.**
- **Para Dosen STMIK - Politeknik PalComTech Palembang, dan**
- **Semua Pihak yang Telah Banyak Membantu.**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT beserta Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul ” **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Panti Asuhan Penerima Dana Donatur Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)** ”, sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana.

Penulis dengan sangat sadar menyadari bahwa Penulis mendapatkan banyak bantuan dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bimbingan, petunjuk dan saran dari dosen pembimbing, serta data yang diberikan baik secara tertulis maupun secara lisan. Pada kesempatan ini dengan banyak terima kasih Penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih tak terhingga terutama kepada Kedua Orang Tua Penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi, Ketua STMIK Palcomtech Palembang Benedictus Effendi, S.T., M.T., Kaprodi Teknik Informatika Alfred Tenggono, M.Kom., Hendra Effendi, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang sangat penulis hormati, Dosen-dosen yang ada di STMIK PalComTech Palembang, dan sahabat-sahabat yang telah membantu memberikan doa dan dorongan sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sampai dengan selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat banyak kekeliruan di sana-sini ataupun kekurangan, oleh karena itu kritik serta saran yang bersifat membangun

sangat diharapkan guna perbaikan di masa yang akan datang dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Agustus 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK	xv

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1. Bagi Penulis	4
2. Bagi Donatur	5
3. Bagi Akademik.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1. Pendahuluan	5
2. Gambaran Umum Panti Asuhan Dan Donatur.....	5
3. Tinjauan Pustaka	5
4. Metode Penelitian.....	6
5. Hasil Dan Pembahasan	6
6. Penutup	6

2. GAMABARAN UMUM PANTI ASUHAN DAN DONATUR	
2.1 Panti Asuhan	7
2.2 Donatur	8
3. TINJAUAN PUSTAKA	
3.1 Teori Pendukung	9
3.1.1 Sistem Pendukung Keputusan	9
3.1.2 Situs Web (website)	9
3.1.8 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	10
3.2 Penelitian Terdahulu	13
4. METODE PENELITIAN	
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
4.1.1 Lokasi Penelitian	15
4.1.2 Waktu Penelitian	15
4.2 Jenis Data.....	15
4.2.1 Data Primer	15
4.2.2 Data Sekunder	16
4.3 Teknik Pengumpulan Data	16
4.3.1 Observasi (Pengamatan)	16
4.3.2 Interview (Wawancara)	17
4.4 Alat dan Teknik Pengembangan Sistem.....	17
4.4.1 Alat Pengembang Sistem	17
4.4.1.1 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>)	17
4.4.1.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	19
4.4.1.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	21
4.5.2 Metode Pengembang Sistem	22
4.7 Alat dan Teknik Pengujian	24

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil.....	25
5.1.1 Analisis	25
5.1.1.1 Identifikasi Masalah	25
5.1.1.2 Deskripsi Kebutuhan	25
1. Kebutuhan Informasi.....	25
2. Kebutuhan Aplikasi.....	26
3. Kebutuhan Fungsional.....	26
5.1.1.3 Pemodelan Kebutuhan.....	27
A. Pemodelan Proses.....	27
1. Data flow diagram (DFD)	27
a. Diagram Konteks	27
B. Pemodelan Proses	35
1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	35
5.1.2 Desain Sistem	38
5.1.2.1 Desain <i>flowchart</i> Sistem.....	38
5.1.2.2 Desain <i>Database</i>	41
5.1.2.3 Desain <i>Interface</i>	44
5.1.3 Implementasi Hasil Desain Sitem.....	53
5.1.3.1 Implementasi <i>Database</i>	53
5.1.4 Pengujian.....	61

6. PENUTUP

6.1 Simpulan.....	66
6.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	x
HALAMAN LAMPIRAN.....	xiii

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Alur Metode Waterfall.....	22
Gambar 5.1 Diagram Kontek	28
Gambar 5.2 Diagram Level 0.....	30
Gambar 5.3 Diagram rinci level 1 admin	31
Gambar 5.4 Diagram rinci level 2 admin	32
Gambar 5.5 Diagram rinci level 3 donatur	33
Gambar 5.6 Diagram rinci level 4 panti asuhan.....	34
Gambar 5.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	36
Gambar 5.8 Flowchart Berjalan	38
Gambar 5.9 Desain login admin.....	44
Gambar 5.10 Desain Halaman Beranda Admin	45
Gambar 5.11 Desain Halaman Data Donatur.....	46
Gambar 5.12 Desain Login Donatur.....	47
Gambar 5.13 Desain Halaman Daftar Donatur	48
Gambar 5.14 Desain Halaman Input Data Panti Asuhan.....	49
Gambar 5.15 Desain Halaman Analisa Panti Asuhan	50
Gambar 5.16 Desain Halaman Hasil Analisa.....	51
Gambar 5.17 Desain Halaman dialog atau menu	52
Gambar 5.18 Halaman Login Admin	54
Gambar 5.18 Halaman Admin	55
Gambar 5.19 Halaman Data Donatur	56
Gambar 5.20 Halaman Login donatur	57
Gambar 5.21 Halaman Pendaftaran Donatur	58
Gambar 5.22 Halaman input panti.....	58
Gambar 5.23 Halaman Analisa	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.2 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian	15
Tabel 4.2 Simbol Flowchart.....	18
Tabel 4.3 Data Flow Diagram	19
Tabel 4.4 Entity Relationship Diagram	21
Tabel 5.1 Admin.....	41
Tabel 5.2 Kriteria Bobot	41
Tabel 5.3 Donatur	42
Tabel 5.4 Panti.....	43
Tabel 5.5 Bantu Hitung.....	44
Tabel 5.6 Implementasi Database.....	53
Tabel 5.7 Inpelemtasi pengujian black-box	61
Tabel 5.9 Pengujian black-box pada aplikasi sistem login	61
Tabel 5.10 Pengujian black-box pada aplikasi input.....	62
Tabel 5.11 Pengujian black-box pengisian data administrasi donatur	62
Tabel 5. 12 pengujian Manual.....	62
Tabel 5.13 Perhitungan Normalisasi Matrik	64
Tabel 5.14 Perhitungan Bobot.....	64
Tabel 5.15 Hasil Akhir.....	65

ABSTRACT

MUHAMMAD FEBRIANSYAH, RIKI SUPARMAN, TOPIK HIDAYAT.
Selection Decision Support System Orphanage Fund Recipient Donors with the Web-Based Method Using SAW (Simple Additive weighting).

At this time many children were abandoned due to various causes, such as the death of a parent, the inability of parents to finance their children, so that today many orphanages accommodate these children so that their lives become better. But today many people take advantage of these conditions to private interests. By setting up an orphanage without a permit and accommodate the children to get donors, but they do not really care for children tersebut. Dengan so authors do research and make a selection decision support system orphanage, which aims to help donors in determining the choice of homes Where will they donate.

By using the simple additive method wheithing (SAW) which has a stage, determining the criteria, giving weight to the criteria, making normalisai and counting after normalization. And the authors do research to get the results that donors to donate their funds, do not go directly to the orphanage so that they do not know how the owner of the orphanage in the care of children pantinya. So the author makes a web-based system such as decision support systems to assist donors in determining pilhan parlors will they contribute to predetermined criteria and the weighting of each criterion in the selection decision support system orphanage data receiver donors. This system will be very well used for donors who donate large sums of money and want to become regular donors disuatu orphanage .:

Keywords: Orphanage, donors, Berbasis Web, Decision Support Systems.

ABSTRAK

MUHAMMAD FEBRIANSYAH, RIKI SUPARMAN, TOPIK HIDAYAT.
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Panti Asuhan Penerima Dana Donatur Berbasis Web dengan Menggunakan Metode *SAW* (*Simple Additive Weighting*).

Pada saat ini banyak anak-anak yang terlantar karena berbagai macam penyebab seperti, meninggalnya orang tua, tidak mempunya orang tua dalam membiayai anaknya, sehingga saat ini banyak panti asuhan yang menampung anak-anak tersebut agar kehidupan mereka menjadi lebih baik. Tetapi saat ini banyak orang-orang yang memanfaatkan kondisi tersebut untuk kepentingan pribadi. Dengan mendirikan panti asuhan tanpa izin dan menampung anak-anak untuk mendapatkan donatur, tetapi mereka tidak benar-benar mengasuh anak-anak tersebut. Dengan begitu penulis melakukan penelitian dan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan panti asuhan, yang bertujuan dapat membantu donatur dalam menentukan pilihan panti mana yang akan mereka sumbangkan.

Dengan menggunakan metode *simple additive wheithing* (*saw*) yang memiliki tahapan, menentukan kriteria, memberi bobot pada kriteria, membuat normalisai dan menghitung setelah di normalisasi. Dan penulis melakukan penelitian mendapatkan hasil yaitu donatur dalam menyumbangkan dana mereka, tidak terjun langsung ke panti tersebut sehingga mereka tidak mengetahui bagaimana pemilik panti asuhan tersebut dalam mengasuh anak-anak pantinya. Sehingga penulis membuat sistem berbasis web berupa sistem pendukung keputusan yang untuk membantu donatur dalam menentukan pilhan panti yang akan mereka sumbangkan dengan kriteria yang telah ditentukan serta bobot masing-masing kriteria dalam sistem pendukung keputusan pemilihan panti asuhan penerima data donator. Sistem ini akan sangat baik digunakan untuk donatur yang menyumbangkan dana dalam jumlah besar dan ingin menjadi donatur tetap disuatu panti asuhan.:

Kata Kunci : Panti Asuhan, Donatur, Berbasi *Web*, Sistem Pendukung Keputusan.

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berkembang dengan cepat diberbagai aspek yang membuat pekerjaan manusia menjadi lebih mudah, cepat dan akurat, yang membuat kebutuhan akan teknologi informasi semakin dibutuhkan, maka tidak mengherankan apabila banyak lembaga pemerintah, perusahaan swasta dan individu yang melibatkan banyak teknologi informasi dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Dengan semakin baik teknologi membantu manusia seharusnya dapat diimbangi sumber daya manusia yang dapat mengerti dan memahami dengan ilmu teknologi yang terus berkembang.

Saat ini panti asuhan yang tercatat di dinas sosial kota Palembang berjumlah 56 panti, yang membuat para donatur dalam bentuk kelompok maupun perorangan dalam menentukan tempat mendonasikan dana untuk panti asuhan tidak melihat atau terjun langsung ke panti yang akan mereka sumbangkan, yang dikhawatirkan akan salah dalam memberi dana donasinya. Karena kebanyakan panti asuhan yang memanfaatkan situasi ini untuk kepentingan pribadi, bahkan banyak pemilik panti asuhan yang tidak mengurus dengan benar anak-anak asuhnya dan diduga banyak anak-anak panti disiksa, dilecehkan dan dieksploitasi oleh pemilik panti asuhan hanya untuk keuntungan pribadi, sehingga anak-anak panti tidak memiliki hak-hak mereka yang harusnya mereka dapatkan. Dan juga

masih banyak panti asuhan yang benar-benar membutuhkan donatur tetap untuk kelangsungan hidup anak-anak asuh mereka. Oleh sebab itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu para donatur dalam memilih panti asuhan, untuk mengurangi kesalahan dalam pemilihan panti asuhan yang menerima dana dari donatur.

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem untuk membantu pengambil keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan yang tidak terstruktur, di mana tidak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya di buat. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode *saw* (*simple additive weighting*) yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut, yang diharapkan penilaian akan lebih akurat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih baik terhadap siapa yang berhak menerima dana donator tertentu.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk membuat judul yang akan diambil adalah “***Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Panti Asuhan Penerima Dana Donatur Berbasis Web dengan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)***”.

1.2 Perumusan Masalah Penelitian

Dari uraian latar belakang maka penulis mengambil rumusan masalah yaitu “bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan panti asuhan penerima dana donatur berbasis web dengan menggunakan metode *saw (simple additive weighting)*”.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini :

1. Metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah sistem pengambilan keputusan ini adalah metode *SAW (simple additive weighting)*.
2. Metode pengembangan web yang digunakan adalah metode *waterfall*.
3. Desain perancangan menggunakan *data flow diagram (DFD)* dan *entity relationship diagram (ERD)*
4. Pembuatan sistem berbasis web dengan menggunakan *php* sebagai bahasa pemrograman dan *mysql* sebagai *database*.
5. Kriteria untuk pemilihan panti asuhan, yaitu jumlah anak asuh, jumlah anak asuh sekolah, pengelola, status rumah, dan usaha.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulis membuat sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa dan menentukan basis pengetahuan tentang pemilihan panti asuhan yang tepat.
2. Merancang dan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan panti asuhan penerima dana donatur dengan menggunakan metode *simple additive weighting (saw)*.
3. Mengimplementasikan metode *simple additive weighting (saw)* pada sistem pendukung keputusan pemilihan panti asuhan penerima dana donatur berbasis web.
4. Membantu donatur dalam memilih panti asuhan yang tepat untuk mendapatkan donasi dari donatur tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

- a. Penulis dapat menerapkan ilmu yang telah didapat selama belajar di bangku perkuliahan dalam sistem pendukung keputusan.
- b. Penulis mendapatkan ilmu pengetahuan baru dalam merancang dan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan panti asuhan penerima dana donatur berbasis web dengan menggunakan metode *saw (simple additive weighting)*.

2. Bagi donatur

Bagi donatur sistem pendukung keputusan ini dapat membantu mereka dalam memilih panti asuhan yang tepat untuk menerima dana dari donatur.

3. Bagi Akademik

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi tentang sistem pendukung keputusan dengan metode *simple additive weighting (saw)*.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PANTI ASUHAN DAN DONATUR

Bab ini menguraikan mengenai Panti Asuhan Dan Donatur.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tinjauan pustaka tentang teori-teori pendukung dan hasil penelitian terdahulu.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian, waktu penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, jenis penelitian dan pengembangan sistem.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil pembahasan pembuatan sistem.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan hasil uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga sarana-sarana yang diharapkan berguna dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayundha. 2012. *Rancangan Sistem Pengambil Keputusan Dalam Menentukan pilihan Produk Laptop Menggunakan Metode Simple Additive Weight(SAW)*. Bandar Lampung. STMIK Pringsewu Lampung.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis & Desain*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kusumadewi Sri, Hartati, Harjoko, dan Wardoyo. 2006. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.
- Magdalena, Hasan, dan Antonia. 2014. *Pola Pengasuhan Anak Yatim Terlantar dan Kurang Mampu Di Panti Asuhan Bunda Pengharapan (PABP) Di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya*. Tesis. Universitas Tanjungpura Pontianak.
- Oktapura. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit Motor Menggunakan Metode Simple Additive Waight Pada Perusahaan Leasing Hd Finance*. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Pressman. 2002 *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku 1)*. Edisi 2. Andi : Yogyakarta
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung : Alfabeta.
- Ritonga dan Lestari. 2012. *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penganakatkan Calon Kepala Sekolah Negeri Bandar Lampung Dengan Menggunakan Metode SAW*. Bandar Lampung. Institut Darmajaya.
- Rosa dan Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika Bandung.
- Salman. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Dana Pengelolaan Donatur Berbasis Web pada Yayasan Griya Yatim dan Dhu'afa*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Yuhefizar. 2008. *10 Jam Menguasai Internet : Teknologi dan Aplikasinya*. PT. Elek Media Komputindo : Jakarta.