

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN BAYI SEHAT DI RSUD PONOROGO**

SKRIPSI



YUSUF RUSDHIANTO

09 530 449

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

2014

HALAMAN PENGESAHAN

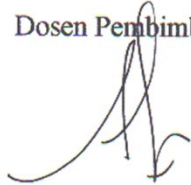
Nama : YUSUF RUSDHIANTO
NIM : 09530449
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas Teknik : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan
Pemilihan Bayi Sehat Di RSUD Ponorogo

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, Februari 2014

Menyetujui

Dosen Pembimbing I



FAUZAN MASYKUR, ST, M.Kom
NIK. 19810316 201112 13

Dosen Pembimbing II



ANDY TRIYANTO, ST
NIK. 19710521 201101 13

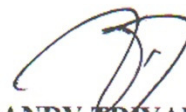
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Ir. ALFYADI, MM
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



ANDY TRIYANTO, ST
NIK. 19710521 201101 13

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : YUSUF RUSDHIANTO
NIM : 09 530 449
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas Teknik : Teknik
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan
Pemilihan Bayi Sehat Di RSUD Ponorogo


Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

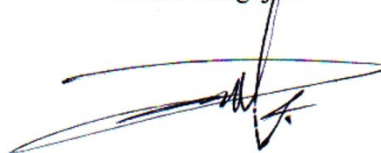
Hari :
Tanggal :
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen Penguji I


FAUZAN MASYKUR, ST, M.Kom
NIK. 19810316 201112 13

Dosen Penguji II


ANGGA PRASETYO, ST
NIK. 19820819 201112 13

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Ir. ALIYADI, MM
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika


ANDI TRIANTO, ST
NIK. 19710521 201101 1

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : YUSUF RUSDHIANTO
2. NIM : 09 530 449
3. Prodi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi sehat di
RSUD Ponorogo
6. Dosen Pembimbing I : Fauzan Masykur, ST, M.Kom
7. Konsultasi :
- 8.

No	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
----	---------	--------	--------------

-
9. Tgl. Pengajuan :
 10. Tgl. Pengesahan : Ponorogo, 2014
Dosen Pembimbing I

Fauzan Masykur, ST, M.kom
NIK. 19810316 201112 13

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : YUSUF RUSDHANTO
2. NIM : 09 530 449
3. Prodi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi sehat di RSUD Ponorogo
6. Dosen Pembimbing I : Fauzan Masykur, ST, M.Kom

NO.	TANGGAL	URAIAN	TTD
1	7/12 '13	Judul + Laporan	A
2.	11/12 '13	Revisi Judul	A
3.	18/12 '13	Penjelasan program	A
4.	6/1 '14	Demonstrasi	A
5.	14/1 '14	Laporan disetujui	A

7. Jumlah bimbingan ke pembimbing I : 5 kali

Ponorogo, 11 Februari 2014
Pembimbing I,


(FAUZAN MASYKUR ST,MT.KOM)

NIK.1981031620111213

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : YUSUF RUSDHIANTO
2. NIM : 09 530 449
3. Prodi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi Sehat
di RSUD Ponorogo
6. Dosen Pembimbing II : ANDY TRIYANTO,ST

NO.	TANGGAL	URAIAN	TTD
1.	7/12 '13	Konsul Judul & Laporan	A
2.	10/12 '13	Revisi Abstrak	A
3.	18/12 '13	Penjabaran Alur sistem	A
4.	6/1 '14	Koreksi Laporan	A
5.	16/1 '14	ACC	A

7. Jumlah bimbingan ke pembimbing II: 5 kali

Ponorogo, 11 Februari 2014

Pembimbing II,



(ANDY TRIYANTO, ST)

NIK.1971052120110113

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : YUSUF RUSDHIANTO
2. NIM : 09 530 449
3. Prodi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi Sehat
di RSUD Ponorogo
6. Dosen Pembimbing II : Desriyanti, ST
7. Konsultasi :
- 8.

No	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
----	---------	--------	--------------

-
9. Tgl. Pengajuan :
 10. Tgl. Pengesahan : Ponorogo, 2014
Dosen Pembimbing II

Desriyanti, ST
NIK. 19770314 201112 13

MOTTO

“Tiada doa yang lebih indah selain doa agar skripsi ini cepat selesai”

“Ku olah kata, Ku baca makna, Ku ikat dalam alinea, ku Bingkai dalam bab sejumlah lima, Jadilah mahakarya, Gelar Sarjana kuterima, Orang Tua, Calon Istri/Suami dan Calon Mertua pun bahagia”

“Wisuda setelah 10 Semester adalah kesuksesan yang tertunda”

“Lebih baik terlambat daripada tidak wisuda sama sekali”

“Saya datang, Saya bimbingan, Saya ujian, Saya revisi dan Saya menang...!!!!”

<http://ardiansatovic.wordpress.com>

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.

(Thomas Alva Edison)

Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras

Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Nikmat, Rahmat dan BerkahNya yang selalu dilimpahkan, sehingga penulis selalu mendapat petunjuk dalam mengerjakan skripsi ini.

Untuk bapak dan ibu saya yang selalu memberi dukungan dengan sabar baik secara moril maupun materiil, dan selalu memberi kepercayaan dan harapan kepada saya.

Untuk seluruh keluarga penulis yang ada di Ponorogo yang senantiasa mendukung saya dari awal kuliah sampai menyusun skripsi, terima kasih semuanya.

Terima kasih untuk Bapak Ir. Aliyadi, MM. Dan Bapak Andi Triyanto, ST yang sudah memberikan kesempatan saya untuk menyelesaikan tugas akhir Skripsi.

Terima kasih untuk Bapak Fauzan Masykur, ST, M.kom yang telah membantu penulis dalam mengimplementasikan Sistem pendukung Keputusan dan ibu Desriyanti, ST yang telah membantu penulis dalam pembuatan program. Dan juga terima kasih atas masukan yang berhubungan dengan skripsi ini.

Untuk Teman-teman seperjuangan saya selama kuliah di Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Dyah nur Baiti, Haris Riyandoko, Rendra Dwi Yulianto, Astra Fauzi, Sanggar Rahayu, Rohmatul Wahidah, Redi Purnama, Riski Aditya P.W, Muhammad Elvin Mukafi, Rudy Herdianto, Hamzah fahroni, Rochmat Seti Wibowo, Sony Irawan, Terima kasih atas dukungan, masukan, kekompakan dan humor-humornya selama kuliah.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada teman-teman

Untuk teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih semuanya untuk bantuan-bantuan dan dukungannya selama kuliah.

ABSTRAKSI

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi Sehat di RSUD Ponorogo

Persoalan yang dihadapi dalam penyelenggaraan pemilihan bayi sehat adalah petugas masih kesulitan dalam menentukan siapa bayi sehat yang terpilih karena banyaknya kriteria yang harus dipenuhi sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan juga rumit. Selama ini proses pemilihan bayi sehat hanya dilakukan secara manual, dengan banyaknya kriteria yang harus dipenuhi petugas Rumah Sakit kesulitan dalam menentukan pemilihan bayi sehat tersebut. Akhirnya proses pemilihan hanya dipilih secara langsung. Hal ini mengakibatkan obyektivitas pemilihan bayi sehat kurang bisa di pertanggung jawabkan hasilnya. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya sistem pendukung keputusan pemilihan bayi sehat yang dapat membantu petugas Rumah Sakit yaitu tim penilai pemilihan bayi sehat dalam menentukan siapa bayi sehat yang terpilih.

Dalam implementasinya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database*-nya menggunakan MySQL. Proses penilaian dilakukan dengan memasukkan data penilaian bayi dengan kriteria-kriteria yang di miliki oleh setiap bayi. Selanjutnya dilakukan proses perhitungan sesuai dengan model yang sudah ditentukan sebelumnya dan menghasilkan nilai total akhir penilaian setiap bayi, hasil penilaian akan ditampilkan nilai total setiap bayi yang dirutkan sesuai ranking dari tinggi ke rendah. Pada akhirnya nanti proses pemilihan diambil berdasarkan ranking tertinggi.

Kata Kunci : Pemilihan, Bayi, Sehat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, karena dengan pertolonganNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat mutlak untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO ini sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Dalam penyusunan skripsi ini telah banyak pihak yang turut membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Aliyadi, MM, selaku Dekan jurusan teknik informatika S-1 Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Andy Triyanto P, ST selaku Kajar teknik informatika S-1 Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Fauzan Masykur, ST, M,kom selaku Dosen Pembimbing I
4. Ibu Desriyanti, ST selaku Dosen Pembimbing II
5. Ayahanda dan Ibunda yang telah banyak memberi dukungan baik moril maupun materiil.
6. Sahabat-sahabat dan teman-temanku yang telah memberi support dan turut membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia biasa tentunya tidak akan luput dari kekurangan dan keterbatasan. Maka dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan menjadi sesuatu karya yang memberi dampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Ponorogo, Februari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan masalah	2
C. Batasan masalah	2
D. Tujuan	3
E. Manfaat.....	3
F. Metode Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Sistem Pendukung Keputusan.....	7
1. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	7
2. Keuntungan Dari Sistem pendukung keputusan.....	7
3. Konsep Sistem Pendukung Keputusan	8
4. Proses Pengambilan Keputusan	9
5. Pengambilan Keputusan Dengan banyak Kriteria	11
6. Fase-Fase Dalam Pengambilan Keputusan.....	13
B. PHP	16
1. Pengertian PHP	16
2. Kelebihan PHP	16
C. Pengertian MYSQL	17
D. Pengertian XAMPP.....	19

E. Internet	20
1. Pengertian Internet	20
2. Manfaat Internet	20
F. Sekilas Mengenai WEB	21
G. SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	22
1. Pengertian SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>)	22
2. Langkah Penyelesaian	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM	25
A. Perancangan Sistem	25
B. Flowchart Sistem	25
C. Data Flow Diagram (DFD)	27
D. Relasi Antar Tabel	29
E. Entity Relationship Diagram (ERD)	30
F. Perancangan Tabel.....	31
1. Tabel Admin	31
2. Tabel User	31
3. Tabel Alternatif	31
4. Tabel Angket	32
5. Tabel Kategori	32
6. Tabel Kriteria	33
7. Tabel Manager	33
8. Tabel Nilai	33
9. Tabel Rangkaing	34
10. Tabel Standar	34
11. Tabel Userall	35
G. Perancangan Struktur Menu	35

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	37
A. Implementasi	37
B. Kebutuhan Sistem	37
1. Server	37
2. Client	37
C. Tahap Tampilan Program	38
BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 tbAdmin	31
Tabel 3.2 tbUser	31
Tabel 3.3 tbAlternatif	31
Tabel 3.4 tbAngket	32
Tabel 3.5 tbKategori	32
Tabel 3.6 tbKriteria	33
Tabel 3.7 tbManager	33
Tabel 3.8 tbNilai	33
Tabel 3.9 tbRangking	30
Tabel 3.10 tbStandar	31
Tabel 3.11 tbUserall	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	26
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	27
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	28
Gambar 3.4 Relasi Tabel Sistem.....	29
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram.....	30
Gambar 3.6 Struktur Menu Utama.....	36
Gambar 4.1 Form Halaman Utama.....	38
Gambar 4.2 Login Admin.....	40
Gambar 4.3 Form Administrasi.....	43
Gambar 4.4 Form Pengisian Data Baru.....	45
Gambar 4.5 Form Tambah Admin.....	46
Gambar 4.6 Form Kategori.....	48
Gambar 4.7 Form Kriteria.....	49
Gambar 4.8 Form Nilai Kriteria.....	51
Gambar 4.9 Form Bobot Kriteria.....	52
Gambar 4.10 Form Alternatif.....	54
Gambar 4.11 Form User All.....	55
Gambar 4.12 Form Perangkingan.....	57

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan keberadaan dan kebutuhan akan teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan masyarakat maupun instansi. Pemanfaatan komputer sebagai alat bantu tidak diragukan lagi. Baik sebagai media penerima data, pengolahan data dan penyimpanan data. Sistem pendukung keputusan dirancang untuk mendukung seluruh tahapan pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan misalnya dalam hal memberikan hasil atau keputusan yang diambil agar dapat di pertanggung jawabkan.

Salah satu contohnya adalah pemilihan bayi sehat. Yang menjadi persoalan dalam penyelenggaraan pemilihan bayi sehat di Rumah Sakit Umum Ponorogo adalah petugas masih kesulitan dalam menentukan siapa bayi sehat yang terpilih karena banyaknya kriteria yang harus dipenuhi sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan juga rumit. Untuk itu perlu diciptakan suatu sistem yang lebih efektif dan efisien sehingga penyelenggaraan dan hasil pemilihan bayi sehat dapat dipertanggung jawabkan. Selama ini proses pemilihan bayi sehat hanya dilakukan secara manual, karena keterbatasan waktu dan banyaknya kriteria yang harus dipenuhi sehingga petugas Rumah Sakit kesulitan dalam menentukan pemilihan bayi sehat tersebut. Akhirnya proses pemilihan hanya dipilih secara

langsung. Hal ini mengakibatkan obyektivitas pemilihan bayi sehat kurang bisa di pertanggung jawabkan hasilnya. Untuk bisa mengadakan pemilihan bayi sehat secara maksimal perlu adanya sistem pendukung keputusan pemilihan bayi sehat sehingga bisa membantu petugas Rumah Sakit dalam menentukan siapa bayi sehat yang terpilih.

Dengan pertimbangan di atas penulis mengambil judul penelitian yaitu **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi Sehat di RSUD Ponorogo”**

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian, maka yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membuat Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bayi Sehat di Rumah Sakit Umum Ponorogo sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.
2. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan bayi sehat di Rumah Sakit Umum Ponorogo ?

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Sistem pemilihan bayi sehat ini menggunakan model pembobotan yang berdasarkan pada data kriteria pemilihan bayi sehat di Rumah Sakit Umum Ponorogo yaitu dengan pemeriksaan fisik. Dimana masing-masing kriteria mempunyai skor dan bobot dan hasilnya adalah nilai total dari seluruh

kriteria selanjutnya hasil akhir pemilihan bayi sehat diambil berdasarkan rangking tertinggi.

2. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySql*.
3. Aplikasi sistem pendukung keputusan ini dirancang dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan rancang bangun sistem pendukung keputusan agar dapat dipergunakan sebagai alat bantu untuk mendukung keputusan dalam pemilihan bayi sehat, dengan pemodelan yang dapat menghasilkan suatu alternatif keputusan dan mengimplementasikan sistem dalam sistem pendukung keputusan yang terkomputerisasi guna membantu pihak yang berwenang yaitu tim penilai pemilihan bayi sehat.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan adalah sistem ini dapat berguna bagi rumah sakit umum ponorogo untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam pemilihan bayi sehat sesuai kriteria yang diinginkan.

F. Metodologi Penulisan

Metodologi penelitian yang akan digunakan adalah:

1. Studi Literatur

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan studi kepustakaan melalui membaca buku-buku maupun artikel-artikel yang dapat mendukung penulisan tugas akhir ini.

2. Pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian.

Melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, yaitu sistem pendukung keputusan pemilihan bayi sehat.

3. Perancangan Sistem

Proses pembuatan ini meliputi pembuatan rancangan aplikasi dan pembuatan *user interface* aplikasi.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem, apakah implementasi telah sesuai dengan tujuan penelitian.

G. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

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

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas dasar-dasar teori dari sistem pendukung pengambilan keputusan dan tentang cara penentuan penilaian bayi sehat yang mengacu pada format penilaian bayi sehat di Rumah Sakit Umum Ponorogo.

BAB 3 : PERANCANGAN SISTEM

Menjelaskan tentang perancangan sistem yang digunakan dalam membuat aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan properti dengan menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Bab ini memuat tentang Identifikasi Masalah, Analisa dan Perancangan Sistem, Context Diagram.

BAB 4 : IMPLEMENTASI SISTEM

Membahas mengenai perancangan sistem aplikasi yang dibuat, mencakup desain proses dengan menggunakan diagram, struktur file, rancangan input *output* sampai dengan implementasi.

BAB 5 : PENUTUP

Merupakan bab yang berisi kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan dan pengembangan dari kegiatan perancangan dan pembuatan sistem yang dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anhar. (2010). *Panduan Menguasai PHP dan MYSQL Secara Otodidak*. Jakarta : Mediakita.
- [2] Efraim Turban, Jay E.Aronson dan Ting Peng Liang: *Decision Support Systems and Intelligent Systems*, Edisi 7, Jilid 1, New Jersey: Pearson Education, Inc , 2005, hal.19
- [3] Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: PT. Andi Offset.
- [4] Soerjono, Mansyuri, Amak. 2001. *Pemecahan Masalah dan Pengambilan Keputusan*. Cetak Pertama. Lembaga Administrasi Negara RI.
- [5] Turban, E. dkk. 2005. *Decision Support System and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Kecerdasan)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [6] <http://www.scribd.com/doc/37763961/Pengertian-MySQL>
- [7] <http://www.freewebs.com/nu2c/4-P.Internet.pdf>
- [8] http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/525/jbptunikompp-gdl-sonysaeful-26234-5-unikom_s-i.pdf