

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DAN
PEMILIHAN MITRA TERBAIK DI BADAN PUSAT STATISTIK
(BPS) KABUPATEN GUNUNGKIDUL MENGGUNAKAN
METODE SAW BERBASIS WEB**

SKRIPSI



disusun oleh

Putri Hari Ikhtiarini

13.12.7349

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DAN
PEMILIHAN MITRA TERBAIK DI BADAN PUSAT STATISTIK
(BPS) KABUPATEN GUNUNGKIDUL MENGGUNAKAN
METODE SAW BERBASIS WEB**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Putri Hari Ikhtiarini

13.12.7349

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DAN
PEMILIHAN MITRA TERBAIK DI BADAN PUSAT STATISTIK
(BPS) KABUPATEN GUNUNGKIDUL MENGGUNAKAN
METODE SAW BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Putri Hari Ikhtiarini

13.12.7349

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Maret 2016

Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom

NIK.190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DAN
PEMILIHAN MITRA TERBAIK DI BADAN PUSAT STATISTIK
(BPS) KABUPATEN GUNUNGKIDUL MENGGUNAKAN
METODE SAW BERBASIS WEB**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Putri Hari Ikhtiarini

13.12.7349

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302112

Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs.
NIK. 190302161


Windha Mega Pradnya D, M.Kom.
NIK. 190302185

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Desember 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 28 November 2016



Putri Hari Ikhtiarini
NIM. 13.12.7349

MOTTO

- ☺ It doesn't matter that your dream came true if you spent your whole life sleeping. (*Jerry Zucker*)
- ☺ As you start your journey, the first thing you should do is throw away that store-bought map and begin to draw your own. (*Michael Dell*)
- ☺ Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui (Q.S Al-Baqarah : 216)
- ☺ Dan katakanlah: “Bekerjalah kamu, maka Allah dan Rasul-Nya serta orang-orang mu'min akan melihat pekerjaanmu itu, dan kamu akan dikembalikan kepada (Allah) Yang Mengetahui akan yang ghaib dan yang nyata, lalu diberitakan-Nya kepada kamu apa yang telah kamu kerjakan”. (Q.S At Taubah 9:10)
- ☺ What it seems is not what it feels. cause sometimes, we're just nobody trying to fill up the good vibe within our souls (*penulis*)

PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih dan hasil ini penulis persembahkan teruntuk :

1. Kepada Bapak Suharto dan Ibu Isti yang tiada hentinya memberikan nasehat, mendidik, memberikan semangat dan doa yang selalu ada dalam setiap sujud, sehingga putri dapat mencapai pada titik ini.
2. Terima kasih kedua kakak Diannita Surya Oktami dan Ridha Widyaningtyas yang selalu memberikan semangat, doa, nasehat dan selalu menjadi pendengar yang baik dalam setiap ceritaku.
3. Terima kasih Hafidz Alda Hanifa yang senantiasa meluangkan waktunya, memberikan semangat, dan selalu menghibur dari awal sampai akhir. Thank you for being the best partner.
4. Terima Kasih Kepala beserta seluruh staf pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul, yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian ini.
5. Terima Kasih Sahabat “Guyup Rukun” Arifah, Tri, Reizha, Lia, Hermin, Eka, Cakra, Gun, Yogi, Wayan, Nuel. Terima kasih telah memberikan semangat dan sudah menjadi keluarga saat di Jogja.
6. Terima Kasih Sahabat - sahabat 13-S1SI -03, Terima kasih atas pengalaman dan kebersamaannya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puja dan puji syukur selalu kita panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, sehingga penulis diberikan kemampuan dan kemudahan untuk menyelesaikan penulisan penelitian skripsi yang berjudul "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DAN PEMILIHAN MITRA TERBAIK DI BADAN PUSAT STATISTIK (BPS) KABUPATEN GUNUNGKIDUL MENGGUNAKAN METODE SAW BERBASIS WEB" ini dengan lancar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta, dan merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan jenjang Strata 1 dan memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu, dengan dilakukannya penelitian ini menjadi pendorong untuk penulis agar apa yang sudah penulis ciptakan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dan dengan jangka waktu yang panjang pula untuk orang lain.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini, khususnya kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang senantiasa mendidik, menasehati, memberikan semangat dan mendoakan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M, selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT, selaku Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Ibu Prof. Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas telah meluangkan waktu dan memberikan ilmu,

nasehat, petunjuk, bimbingan kepada penulis, sehingga penulis dapat dengan lancar menyelesaikan skripsi penelitian ini.

5. Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng, Ibu Nila Feby Puspitasari, S.Kom, M.Cs , Windha Mega Pradnya D, M.Kom, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
6. Kepala beserta staf pegawai Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap kepada semua pihak dapat memberikan kritik dan saran yang membangun.

Yogyakarta, 28 November 2016

Putri Hari Ikhtiarini

DAFTAR ISI

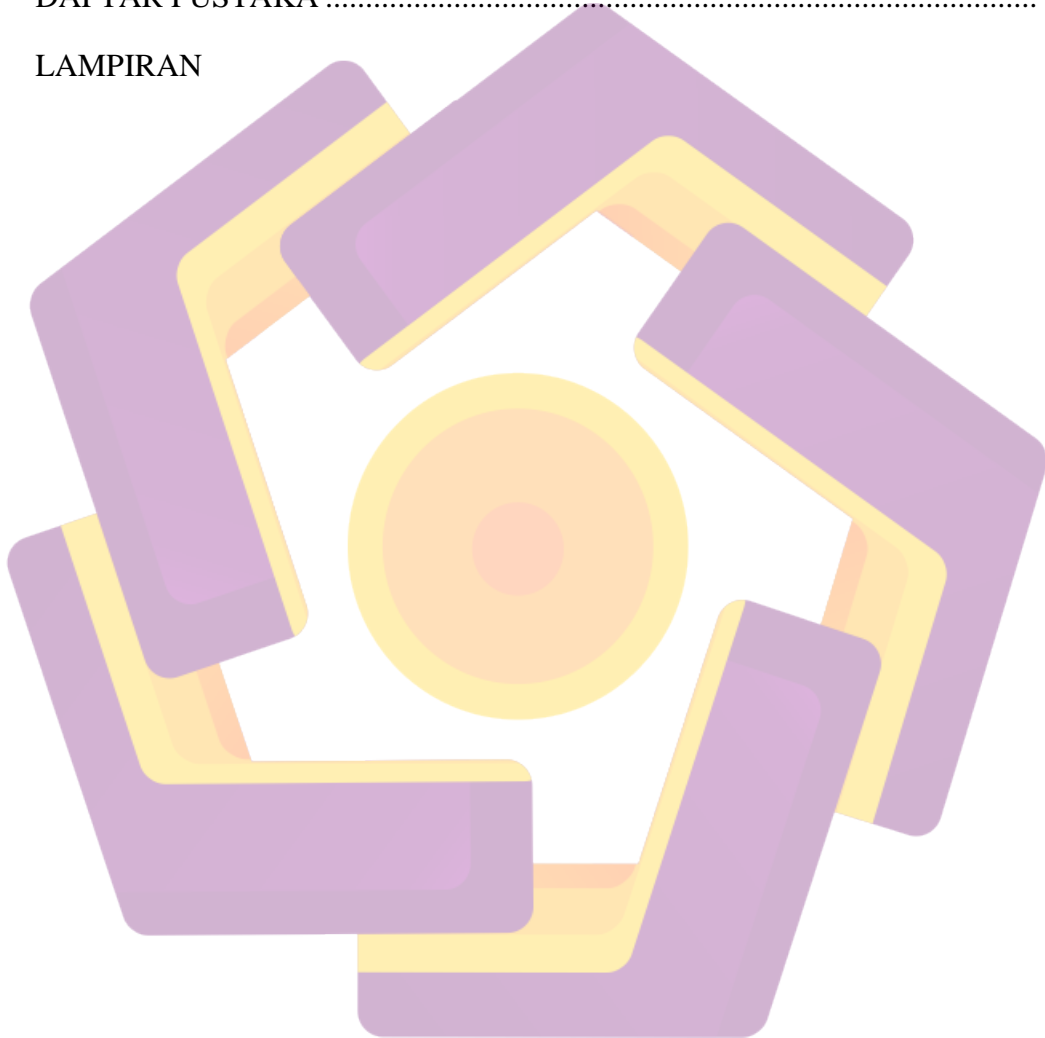
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	5
1.6.4 Metode Penerapan.....	5

1.6.5	Metode Testing dan Implementasi.....	5
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI		7
2.1	Tinjaun Pustaka	7
2.2	Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2.1	Pengertian Sistem	8
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	8
2.2.3	Informasi.....	9
2.2.4	Sistem Informasi	10
2.3	Konsep Dasar Web	11
2.3.1	Web Server	11
2.3.2	Web Editor.....	11
2.4	Bahasa Pemrograman yang Digunakan	11
2.4.1	HTML.....	11
2.4.2	CSS	12
2.4.3	Javascript	13
2.4.4	PHP	14
2.5	Database dan Server yang Digunakan	15
2.5.1	MySQL	15
2.5.2	XAMPP.....	15
2.6	Konsep Dasar Basis Data.....	16
2.7	Konsep Analisis Sistem	16
2.7.1	Analisis SWOT	16
2.7.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	17
2.7.3	Analisis Kelayakan Sistem	18

2.8	Sistem Pendukung Keputusan	19
2.8.1	Pengambilan Keputusan	19
2.8.2	Konsep Sistem Pendukung Keputusan	19
2.8.3	Fase – Fase Pemodelan dalam DSS	19
2.9	<i>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM)</i>	20
2.9.1	<i>Simple Additive Weighting Method (SAW)</i>	21
2.9.2	Langkah Penyelesaian dengan Metode SAW	22
2.10	Konsep Pemodelan Sistem	23
2.10.1	Flowchart Sistem	23
2.10.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	24
2.10.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	25
2.11	Teknik Pengujian	27
2.11.1	<i>Black-box Testing</i>	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		28
3.1	Tinjauan Umum	28
3.1.1	Profil Badan Pusat Statistik	28
3.1.2	Visi dan Misi Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul	28
3.1.3	Struktur Organisasi	29
3.2	Analisis Sistem	29
3.2.1	Identifikasi Masalah dan Penyebab Masalah	30
3.2.2	Analisis SWOT	30
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem	35
3.3	Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode SAW	36
3.3.1	Kriteria	36

3.3.2	Perhitungan Manual	38
3.4	Perancangan Sistem	43
3.4.1	Rancangan Model	43
3.4.2	Rancangan Basis Data	51
3.4.3	Rancangan Interface	58
4	BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	74
4.1	Database dan Tabel	74
4.2	Koneksi Database Server	76
4.3	Antarmuka Pengguna / <i>Interface</i>	76
4.3.1	Halaman Admin	78
4.3.2	Halaman Pegawai	78
4.3.3	Halaman Pengguna	79
4.3.4	Halaman Data Pegawai	80
4.3.5	Halaman Mitra	83
4.3.6	Halaman Bobot Kriteria	86
4.3.7	Halaman Nilai Mitra	87
4.3.8	Halaman Hasil Akhir	89
4.3.9	Halaman Penilaian Mitra	90
4.3.10	Halaman Input Nilai Mitra	91
4.3.11	Halaman Data Nilai Mitra	91
4.3.12	Hasil Laporan	92
4.4	Pengujian Sistem	94
4.4.1	<i>Black-box Testing</i>	94
4.5	Pengujian Kasus	96
4.5.1	Pengujian Perhitungan SAW	96

4.6	Manual Program	97
5	BAB V PENUTUP	99
5.1	Kesimpulan	99
5.2	Saran	100
	DAFTAR PUSTAKA	xxi
	LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis SWOT	31
Tabel 3.2	Range Penilaian Pendalaman Survei/Sensus	36
Tabel 3.3	Range Penilaian Perilaku	37
Tabel 3.4	Range Penilaian Kualitas Pekerjaan	37
Tabel 3.5	Range Penilaian Ketepatan Waktu	38
Tabel 3.6	Tabel Daftar Kriteria	38
Tabel 3.7	Tabel Daftar Pembobotan	39
Tabel 3.8	Tabel Daftar Pemberian Nilai	39
Tabel 3.9	Rancangan Tabel Pengguna	53
Tabel 3.10	Rancangan Tabel Mitra	53
Tabel 3.11	Rancangan Tabel Kriteria	54
Tabel 3.12	Rancangan Tabel Pembobotan	54
Tabel 3.13	Rancangan Tabel Kecamatan	54
Tabel 3.14	Rancangan Tabel Kelurahan	55
Tabel 3.15	Rancangan Tabel Dusun	55
Tabel 3.16	Rancangan Tabel Hasilkinerja	55
Tabel 3.17	Rancangan Tabel Pegawai	56
Tabel 3.18	Rancangan Tabel Normalisasi	57
Tabel 3.19	Rancangan Tabel rtrw	57
Tabel 4.1	Pengujian Sistem <i>Black Box Testing</i>	94
Tabel 4.2	Perbandingan Proses Perhitungan	94

DAFTAR GAMBAR

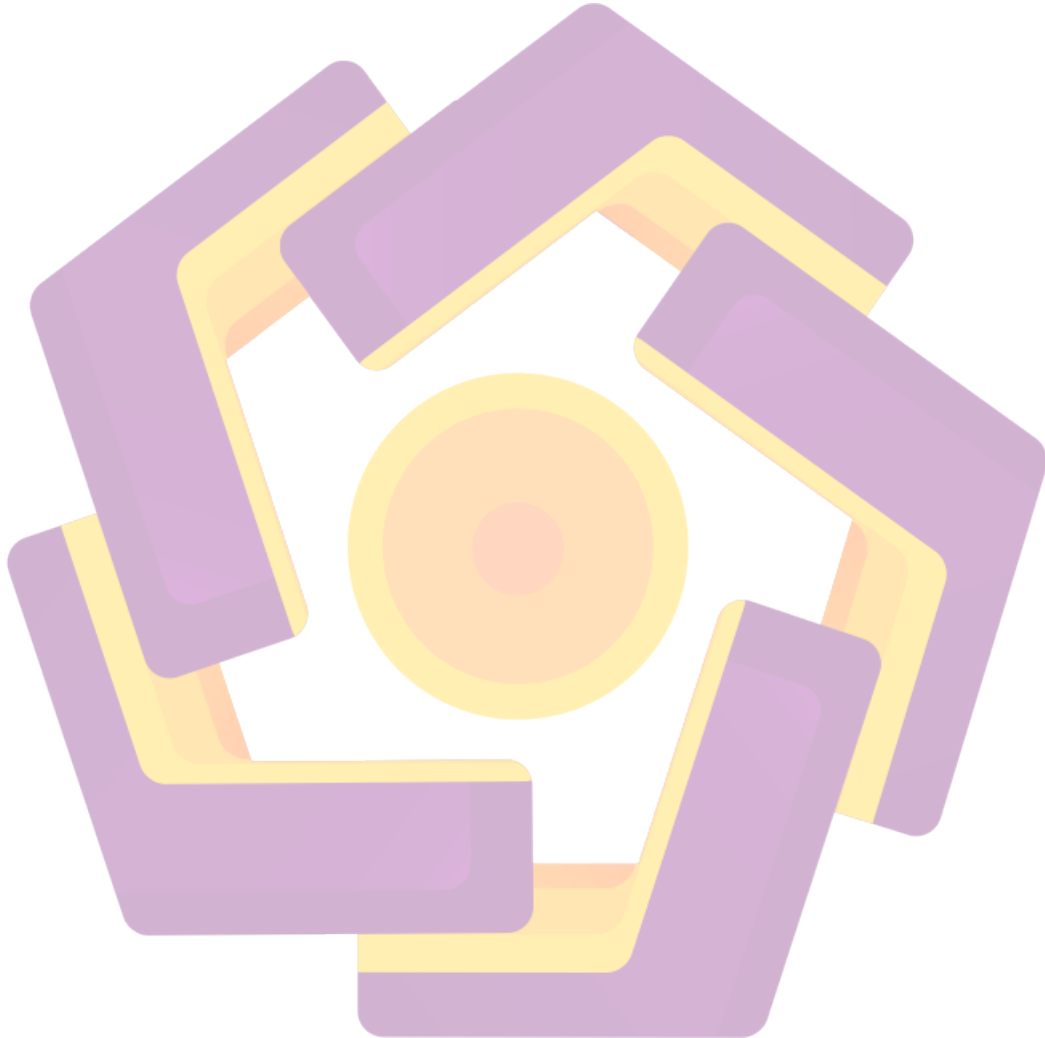
Gambar 2.1	Konsep Sistem Informasi	10
Gambar 2.2	Standar Penulisan HTML	12
Gambar 2.3	Matriks Strategi SWOTS	17
Gambar 2.4	Simbol Penyusun <i>Flowchart</i>	23
Gambar 2.5	Simbol Penyusun DFD	25
Gambar 2.6	Simbol Penyusun ERD	26
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Badan Pusat Statistik	29
Gambar 3.2	Flowchart Sistem	44
Gambar 3.3	<i>Context Diagram</i>	45
Gambar 3.4	DFD Level 0	46
Gambar 3.5	DFD Level 1 Proses 1	47
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses 2	47
Gambar 3.7	DFD Level 1 Proses 3	48
Gambar 3.8	DFD Level 1 Proses 4	48
Gambar 3.9	DFD Level 1 Proses 5	49
Gambar 3.10	DFD Level 1 Proses 6	50
Gambar 3.11	DFD Level 1 Proses 7	50
Gambar 3.12	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	51
Gambar 3.13	Relasi antar Tabel	52
Gambar 3.14	Rancangan Halaman Login Sistem	58
Gambar 3.15	Rancangan Halaman Dashboard Admin	59
Gambar 3.16	Rancangan Halaman Data Pengguna	59
Gambar 3.17	Rancangan Halaman Edit Data Pengguna	60
Gambar 3.18	Rancangan Halaman Data Pegawai	60
Gambar 3.19	Rancangan Halaman Input Data Pegawai	61
Gambar 3.20	Rancangan Halaman Edit Data Pegawai	61
Gambar 3.21	Rancangan Halaman Data Mitra	62
Gambar 3.22	Rancangan Halaman Input Data Mitra	62
Gambar 3.23	Rancangan Halaman Edit Data Mitra	63

Gambar 3.24 Rancangan Halaman Data Bobot Kriteria	64
Gambar 3.25 Rancangan Form Edit Data Bobot Kriteria	65
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Nilai Kerja Mitra	66
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Edit Nilai Mitra	66
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Data Hitung Nilai	67
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Data Hasil Kinerja Akhir	68
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Menu Utama Pegawai	68
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Penilaian Mitra	69
Gambar 3.32 Rancangan Form Input Nilai Mitra	69
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Data Nilai Mitra	70
Gambar 3.34 Rancangan Form Edit Nilai Mitra	70
Gambar 3.35 Rancangan Layout Data Mitra	71
Gambar 3.36 Rancangan Layout Data Nilai Mentah	72
Gambar 3.36 Rancangan Layout Hasil Akhir Kinerja Mitra	73
Gambar 4.1 Relasi Tabel	75
Gambar 4.2 <i>Source Code</i> Koneksi Database	76
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Login	76
Gambar 4.4 <i>Script</i> autentifikasi login	77
Gambar 4.5 Tampilan validasi input login	77
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> admin	78
Gambar 4.7 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> pegawai	78
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Pengguna	79
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>edit</i> pengguna	79
Gambar 4.10 Tampilan Validasi <i>Edit</i> pengguna berhasil	80
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data Pegawai	80
Gambar 4.12 Tampilan <i>Form input</i> pegawai	81
Gambar 4.13 Tampilan <i>Input</i> pegawai	81
Gambar 4.14 Tampilan Validasi <i>edit</i> pegawai	82
Gambar 4.15 Tampilan Berhasil <i>edit</i> pegawai	82
Gambar 4.16 Tampilan Validasi <i>delete</i> pegawai	83
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Data Mitra	83

Gambar 4.18 Tampilan <i>Form input</i> mitra	84
Gambar 4.19 Tampilan hasil <i>Search</i> mitra	84
Gambar 4.20 Tampilan validasi <i>Delete</i> mitra	85
Gambar 4.21 Tampilan <i>Delete</i> mitra berhasil	85
Gambar 4.22 Tampilan Halaman bobot kriteria	86
Gambar 4.23 Tampilan <i>Form edit</i> bobot kriteria	86
Gambar 4.24 Tampilan kesalahan <i>edit</i> bobot	87
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Nilai Mitra	87
Gambar 4.26 Tampilan <i>form edit</i> nilai mitra	88
Gambar 4.27 Tampilan <i>validasi delete</i> nilai mitra	88
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Hitung Nilai Mitra	89
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Hasil Akhir Kinerja	89
Gambar 4.30 Tampilan Halaman data penilaian mitra	90
Gambar 4.31 Tampilan Halaman data penilaian mitra (setelah penilaian)	90
Gambar 4.32 Tampilan <i>Form input</i> nilai mitra	91
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data nilai mitra	91
Gambar 4.34 Tampilan <i>Form Edit</i> Data nilai mitra	92
Gambar 4.35 Cetak data mitra	92
Gambar 4.36 Cetak data nilai mitra	93
Gambar 4.37 Cetak hasil akhir kinerja mitra	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	1
Lampiran B	3



INTISARI

Badan Pusat Statistika (BPS) Gunungkidul adalah Lembaga Pemerintah Non Departemen yang melakukan berbagai survey atau sensus, BPS mempunyai banyak mitra yang membantu dalam entry data sensus. Setiap tahunnya Badan Pusat Statistika menerima mitra baru dan juga mitra lama . Untuk penilaian mitra, BPS tidak mempunyai catatan data penilaian dari setiap mitra. Apakah mitra tersebut mengikuti proses pelatihan sensus dengan baik atau tidak. Beberapa pertanyaan yang muncul: Apa yang harus di persiapkan Badan Pusat Statistika untuk dapat memberi penilaian terhadap mitra? Bagaimana cara memberi nilai dan mengambil keputusan untuk memilih mitra terbaik dan layak mendapat pekerjaan?.

Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat dengan tujuan membantu Badan Pusat Statistika dalam penilaian dan pengambilan keputusan untuk memilih mitra terbaik dan layak mendapat pekerjaan. Dengan demikian, dapat diketahui kinerja setiap mitra untuk kemudian dapat diketahui mitra mana yang layak untuk mendapat pekerjaan. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat kriteria – kriteria yang telah ditentukan.

Sistem ini menggunakan metode SAW dan berbasis web. Metode SAW merupakan metode yang dapat menghasilkan alternatif – alternatif sebuah keputusan berdasarkan kriteria. Setelah pengumpulan kriteria tersebut akan dilakukan perhitungan untuk mencari alternatif terbaik.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW, Penilaian Kinerja, Web

ABSTRACT

Badan Pusat Statistika (BPS) is a Non Governmental Institutions Challenging departments conduct various surveys or censuses, BPS has many partners who help in the census data entry. Every year the Badan Pusat Statistika Gunungkidul received new partners and also the old partners. For the assessment of partners, BPS has no record of assessment of each partner. Whether the partners follow the training process of the Census properly or not. Some of the questions that arose: what to prepare for in the Central Bureau of Statistics to be able to give judgment against a partner? How do I give value and take the decision to select the best partners and deserve the job?.

This decision support system is made with the purpose of helping the Central Bureau of Statistics in assessment and decision making to choose the best partner and deserves a job. Thus, each partner's performance can be known to later be known which partners deserve to get the job done. Decision making is done by looking at the criteria – the criteria specified.

This system uses a method of SAW and based web. The method is a method that the SAW can produce alternatives – alternatives a decision based on the criteria. After gathering these criteria will be done the calculations to find the best alternative.

Keywords: *Decision Support Systems, SAW Method, Performance Assessment, Web*