



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PEMILIHAN CALON SATUAN PENGAMANAN (SATPAM) TERBAIK DENGAN METODE TOPSIS DI BINA MASYARAKAT (BINMAS) POLRESTA SURAKARTA

**Laporan Ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Strata 1 Pada
STMIK Sinar Nusantara Surakarta**

Disusun oleh:

**Nama : Agus Supriyanto
NIM : 10.4.00029
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : Strata 1**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA
SURAKARTA**

2014



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA

SURAT PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM PEMILIHAN CALON SATUAN PENGAMANAN (SATPAM)
TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS DI BINA
MASYARAKAT (BINMAS) POLRESTA SURAKARTA

NAMA : AGUS SUPRIYANTO

NIM : 10.4.00029

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut “

Surakarta, November 2014

Agus Supriyanto
Penulis

PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Skripsi : Agus Supriyanto
Nomor Induk Mahasiswa : 10.4.00029
Jurusan : Sistem Informasi / Strata 1
Judul Skripsi : Sistem Pemilihan Calon Satuan Pengamanan (Satpam)
Terbaik Dengan Menggunakan Metode Topsis Di
Bina Masyarakat (Binmas) Polresta Surakarta
Dosen Pembimbing 1 : Bebas Widada, S.Si, M.Kom
Dosen Pembimbing 2 : Dra. Andriani K, M.Kom, Akt

Surakarta, November 2014

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing 2

(Bebas Widada, S.Si, M.Kom)

(Dra. Andriani K, M.Kom, Akt)

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara

(Kumaratih Sandradewi, S.P,M.Kom)

RINGKASAN

“Sistem Pemilihan Calon Satuan Pengamanan (Satpam) Terbaik Dengan Menggunakan Metode Topsis Di Bina Masyarakat (Binmas) Polresta Surakarta” merupakan sebuah sistem yang dibangun untuk membantu pembuat keputusan memilih security terbaik dengan menggunakan perhitungan algoritma *Topsis*. Sistem ini dapat membantu memberikan alternative keputusan dalam proses pemilihan satpam terbaik di Binmas Polresta Surakarta dan mempercepat proses pemilihan yang selama ini masih menggunakan cara yang manual, karena data yang selama ini masih diolah secara manual akan diolah secara komputerisasi sehingga akan menghemat waktu, tenaga dan biaya.

Adapun cakupan penelitian dari aplikasi ini adalah : proses pendaftaran, pemilihan kriteria, proses seleksi dengan membandingkan kriteria dan memberikan nilai bobot pada alternative kemudian menghasilkan prioritas yang dapat digunakan untuk pemilihan satpam terbaik di Binmas Polresta Surakarta.

Dalam membuat Sistem Pemilihan Calon Satuan Pengamanan (Satpam) Terbaik Dengan Menggunakan Metode Topsis Di Bina Masyarakat (Binmas) Polresta Surakarta, perangkat lunak yang digunakan adalah Dreamweaver MX 2004 sebagai software pengolah data dan MYSQL sebagai database server dan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP. Sedang dalam hal pengumpulan data penulis menggunakan teknik wawancara, observasi langsung dan studi pustaka yang nanti dalam pembahasan masalahnya data akan dianalisa menggunakan Badan Alir Dokumen (BAD), Diagram Alir Data (DAD), Contex Diagram, Desain Input-Output, Desain Database, dan Desain Teknologi.

Dari Sistem Pemilihan Calon Satuan Pengamanan (Satpam) Terbaik Dengan Menggunakan Metode Topsis Di Bina Masyarakat (Binmas) Polresta Surakarta yang telah dibuat telah dilakukan validasi dengan perhitungan manual yang menghasilkan nilai yang sama dengan perhitungan sistem. Sehingga sistem ini dapat menghasilkan sebuah keputusan pemilihan satpam terbaik yang memiliki tingkat validitas sesuai perhitungan manual sehingga dapat membantu dalam proses pemilihan satuan pengamanan (satpam) terbaik di Binmas Polresta Surakarta.

SUMMARY

"Decision Support Systems Security Best Candidates In Surakarta Police Binmas Using TOPSIS Method" is a system that is built to help decision-makers choose the best security by using TOPSIS algorithm calculation. This system can help provide alternative decisions in the process pemilihan best security in Surakarta Police Binmas and accelerate the process of selecting which still use the manual way, because the data that is still processed manually will be processed in a computerized thus saving time, effort and expense .

The research scope of this application are: registration process, selection criteria, selection process by comparing criteria and give weight to the alternative value then produces a priority that can be used for the selection of the best security in Binmas Police Surakarta.

In making the Decision Support System Security Best Selection In Surakarta Police Binmas Using TOPSIS method, the software used is Dreamweaver MX 2004 as a data processing software and MySQL as the database server and the programming language used is PHP. Being in terms of data collection techniques the author uses interviews, direct observation and analysis of literature later in the discussion of the problem of data will be analyzed using the Document Flow Agency (BAD), Data Flow Diagrams (DAD), Contex Diagram, Input-Output Design, Database Design, and design Technology.

Selection of Decision Support Systems Security Best In Surakarta Police Binmas Using TOPSIS method that has been made has been validated by manual calculation produces the same value system calculation. So that this system has the appropriate level of validity of manual calculations that can be used to assist in the process of selecting the Best Security Police Binmas Surakarta.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi berkat dan rahmatNya sehingga tersusunlah laporan Skripsi ini dengan judul “Sistem Pemilihan Calon Satuan Pengamanan (Satpam) Terbaik Dengan Menggunakan Metode Topsis Di Bina Masyarakat (Binmas) Polresta Surakarta”.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk menyelesaikan program pendidikan Strata 1 pada STMIK Sinar Nusantara.

Atas tersusunnya laporan Skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P.M.Kom, selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara.
2. Bapak Bebas Widada, S.Si, M.Kom selaku Pembimbing I.
3. Ibu Dra. Andriani K, M.Kom, Akt selaku Pembimbing II.
4. Segenap dosen dan karyawan STMIK Sinar Nusantara.
5. Ibu Juliana, S.H, M.H selaku Kepala Satuan Binmas Polresta Surakarta.
6. Bapak AKP Sukoharjo, S.E selaku Kepala Unit Binkamsa.
7. Bapak Agus Nur Wijanarko, S.T selaku Direktur BUJP Total Security.
8. Bapak Saiman dan Ibu Sinah yang selalu mendo'akan aku.

Akhir kata semoga laporan Skripsi ini bermanfaat dan tidak lupa penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Surakarta, November 2014

Penulis

Agus Supriyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN PENULIS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Skripsi	4
1.5 Manfaat Skripsi	5
1.6 Kerangka Pemikiran.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Sistem	9
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.3 Topsis	9
2.4 Aplikasi	12
2.5 Internet	13
2.6 Web.....	13
2.7 Web Server	13
2.8 Database	14
2.9 Mysql	14
2.10 PHP	15
2.11 Perangkat Permodelan Sistem.....	16

BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Data	20
3.1.1	Data Primer	20
3.1.2	Data Sekunder	20
3.2	Metode Pengumpulan Data	20
3.2.1	Metode Observasi	20
3.2.2	Metode Wawancara	21
3.2.3	Metode Studi Pustaka	21
3.3	Pengembangan Sistem	21
3.3.1	Analisa	22
3.3.2	Desain Sistem	22
3.4	Prosedur Penelitian	25
BAB IV	GAMBARAN UMUM BINMAS POLRESTA SURAKARTA	
4.1	Sejarah Singkat Polri	26
4.2	Penjelasan Singkat Sat Binmas Polresta Surakarta ..	28
4.3	Job Description Sat Binmas Polresta Surakarta	29
4.4	Garda Total Security	31
4.5	Struktur Organisasi Sat Binmas Polresta Surakarta	32
4.6	Security Terbaik	35
4.7	Prosedur Penerimaan Scurity	37
4.8	Contoh Study Kasus	38
BAB V	PEMBAHASAN MASALAH	
5.1	Analisa Sistem	45
5.2	Desain Sistem	47
5.2.1	Hirarki Proses (HIPO)	47
5.2.2	Context Diagram	48
5.2.3	Data Flow Diagram (DFD)	50
5.2.4	Entity Relationship Diagram	55
5.2.5	Desain Relasi Tabel Basis Data	56
5.3	Desain Interface	61
5.4	Implementasi	69

	5.5 Pengujian Sistem	82
BAB VI	PENUTUP	
	6.1 Kesimpulan.....	87
	6.2 Saran	87
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.4	Tabel Simbol Bagan Alir Dokumen.....	16
Tabel 2.5	Tabel Simbol Alir Data.....	17
Tabel 2.6	Tabel Simbol Relationship Diagram	19
Tabel 4.1	Tabel Bobot Setiap Kriteria	39
Tabel 4.2	Tabel Nilai	39
Tabel 4.3	Tabel Ternormalisasi Langkah 1	40
Tabel 4.4	Tabel Ternormalisasi Langkah 2	40
Tabel 4.5	Tabel Ternormalisasi 2 Digit di Belakang Koma.....	41
Tabel 4.6	Tabel Ternormalisasi Terbobot	41
Tabel 4.7	Tabel Bobot Kriteria.....	41
Tabel 4.8	Tabel Data Terbobot.....	42
Tabel 4.9	Tabel Min dan Max	42
Tabel 5.1	Kamus Data Contex Diagram	49
Tabel 5.2	Tabel User.....	57
Tabel 5.3	Tabel Tahun	57
Tabel 5.4	Tabel Jenis Seleksi	58
Tabel 5.5	Struktur Tabel Kriteria	58
Tabel 5.6	Struktur Tabel Sub Kriteria.....	59
Tabel 5.7	Struktur Tabel Calon Satpam.....	59
Tabel 5.8	Struktur Tabel Nilai Perbaris	60
Tabel 5.9	Struktur Tabel Nilai.....	60
Tabel 5.10	Struktur Tabel Hasil	61

Tabel 5.11	Struktur Tabel Rencana Pengujian Sistem.....	82
Tabel 5.12	Struktur Tabel Pengujian Login Petugas	82
Tabel 5.13	Struktur Tabel Pengujian <i>Form</i> Data Jenis Seleksi.....	83
Tabel 5.14	Struktur Tabel Pengujian Form Data Kriteria.....	83
Tabel 5.15	Struktur Tabel Pengujian <i>Form</i> Data Satpam.....	83
Tabel 5.16	Struktur Tabel Pengujian <i>Form</i> Data Admin.....	84
Tabel 5.17	Struktur Tabel Pengujian <i>Form</i> Laporan.....	84
Tabel 5.18	Pemberian Bobot Alternatif	85
Tabel 5.19	Menentukan Nilai Pada Tabel.....	85
Tabel 5.20	Perhitungan Manual dan Perhitungan Sistem	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Skema Pemikiran Aplikasi Pemilihan Security Terbaik.....	6
Gambar 4.1	Struktur Organisasi	32
Gambar 5.1	Flowcart Pemilihan Calon Security Terbaik	46
Gambar 5.2	HIPO	47
Gambar 5.3	Context Diagram	49
Gambar 5.4	Data Flow Diagram Level 0.....	52
Gambar 5.5	Data Flow Diagram Master Level 1	53
Gambar 5.6	Data Flow Diagram Proses Level 1	54
Gambar 5.7	Data Flow Diagram Laporan Level 1	54
Gambar 5.8	Entity Relationship Diagram.....	55
Gambar 5.9	Desain Relasi Tabel Basis Data.....	56
Gambar 5.10	Perancangan Halaman Home	62
Gambar 5.11	Perancangan Halaman Input Jenis Selesksi	62
Gambar 5.12	Perancangan Input Kriteria	63
Gambar 5.13	Pearncangan Sub Kriteria	63
Gambar 5.14	Pearncangan Halaman Calon Security.....	64
Gambar 5.15	Pearncangan Halaman Perhitungan Topsis.....	64
Gambar 5.16	Pearncangan Halaman Hasil Seleksi	65
Gambar 5.17	Pearncangan Halaman Laporan.....	65
Gambar 5.18	Perancangan Halaman Home Admin.....	66
Gambar 5.19	Halaman Daftar User	66
Gambar 5.20	Halaman Edit User.....	67
Gambar 5.21	Halaman Pelatih	67
Gambar 5.22	Halaman Daftar Nilai.....	68
Gambar 5.23	Halaman Laporan Nilai.....	68
Gambar 5.24	Halaman Index.php	70
Gambar 5.25	Halaman Home User.....	71
Gambar 5.26	Halaman Input Jenis Seleksi	71

Gambar 5.27	Halaman Input Data Kriteria	72
Gambar 5.28	Halaman Input Data Sub Kriteria	73
Gambar 5.29	Halaman Calon Security	73
Gambar 5.30	Halaman Input Data Security	74
Gambar 5.31	Halaman Perhitungan Topsis	75
Gambar 5.32	Halaman Penilaian Kriteria	75
Gambar 5.33	Halaman Nilai Kriteria ternormalisasi	76
Gambar 5.34	Halaman Kriteria Terbobot	75
Gambar 5.35	Halaman D+ dan D-	77
Gambar 5.36	Halaman Alternatif Kedekatan	78
Gambar 5.37	Halaman Hasil Seleksi	79
Gambar 5.38	Halaman Laporan	79
Gambar 5.39	Halaman Pelatih	80
Gambar 5.40	Halaman Daftar Nilai	80
Gambar 5.41	Halaman Laporan Nilai	81