



LAPORAN SKRIPSI
SISTEM REKRUTMEN PERAWAT DENGAN METODE TOPSIS
DI PKU MUHAMMADIYAH SUKOHARJO

Disusun Oleh :

Nama : Prasetyo Aji Nugroho

Nim : 11.5.00129

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2015

**SISTEM REKRUTMEN PERAWAT DENGAN METODE TOPSIS
DI PKU MUHAMMADIYAH SUKOHARJO**

SKRIPSI

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata 1

Pada

STMIK Sinar Nusantara Surakarta



Disusun Oleh :

Nama : Prasetyo Aji Nugroho
Nim : 11.5.00129
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

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

2015



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

SURAT PERNYATAAN PENULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Prasetyo Aji Nugroho**
NIM : **11.5.00129**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Jenjang Pendidikan : **S - 1**

Telah melaksanakan penelitian dan penulisan Laporan Skripsi dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut :

Judul : **Sistem Rekrutmen Perawat Dengan Metode Topsis Di PKU Muhammadiyah Sukoharjo**
Tempat Penelitian : **PKU Muhammadiyah Sukoharjo**

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa **penelitian dan penulisan Skripsi tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak meniru hasil karya orang lain atau tidak menyuruh orang lain untuk mengerjakannya)**. Bila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuat), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan STMIK Sinar Nusantara Surakarta yakni **Pencabutan Ijazah yang telah saya terima dan Ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.**

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Surakarta, 27 Oktober 2015
Yang menyatakan,

Prasetyo Aji Nugroho

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : **Prasetyo Aji Nugroho**
NIM : **11.5.00129**
Program Studi : **Teknik Informatika**
Jenjang Pendidikan : **S - 1**
Judul : **Sistem Rekrutmen Perawat Dengan Metode *Topsis*
Di PKU Muhammadiyah Sukoharjo**

Dosen Pembimbing I : **Ir.Muhammad Hasbi,M.Kom**

Dosen Pembimbing II : **Wawan Laksito YS,S.Si,M.Kom**

Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika.

Tanggal : 27 Oktober 2014

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Ir.Muhammad Hasbi,M.Kom
NIK. 111000002

Wawan Laksito YS,S.Si,M.Kom
NIK. 111000013

Mengetahui

Ketua STMIK Sinar Nusantara

Kumaratih Sandradewi, S.P,M.Kom
NIK. 110000012

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : **Prasetyo Aji Nugroho**

NIM : **11.5.00129**

Program Studi : **Teknik Informatika**

Jenjang Pendidikan : **S-1**

Judul : **Sistem Rekrutmen Perawat Dengan Metode *Topsis* Di
PKU Muhammadiyah Sukoharjo**

Penguji I :

Penguji II :

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika.

Surakarta, 20 November 2014

Mengesahkan

Penguji I

Penguji II

() ()

Mengetahui

Ketua STMIK Sinar Nusantara

Kumaratih Sandradewi, S.P.M.Kom

NIK. 110000012

RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul Sistem Rekrutmen Perawat Dengan Metode Topsis Di PKU Muhammadiyah Sukoharjo telah dilaksanakan bulan Juni 2015.

Tujuan Skripsi ini untuk menentukan rekrutmen perawat dengan metode *Topsis* di PKU Muhammadiyah Sukoharjo. Objek penelitian dalam dalam hal ini adalah pendidikan, umur, pengalaman, dan ipk , dan hal yang berkaitan dengan proses rekrutmen perawat.

Metode pengumpulan data meliputi studi lapangan dan studi kepustakaan. Studi lapangan meliputi observasi, wawancara. Sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan penelitian kepustakaan yang relevan dengan masalah tersebut.

Dalam menentukan rekrutmen perawat terdapat 4 kriteria meliputi pendidikan, umur, pengalaman, dan ipk diterapkan menggunakan metode *Topsis* dan menghasilkan sub – kriteria yang nantinya akan digunakan dalam penghitungan penentuan rekrutmen perawat. Penghitungan dilakukan dengan menghitung seluruh data calon perawat kemudian diurutkan disesuaikan dengan kriteria untuk menentukan rekrutmen perawat.

Dengan menggunakan Algoritma *Topsis*, maka telah dibuat Sistem Rekrutmen Perawat Dengan Metode Topsis Di PKU Muhammadiyah Sukoharjo.yang memiliki fitur, beberapa menu yaitu pada sisi admin terdapat menu manajemen user dan manajemen petugas, pada sisi petugas terdapat menu login, menu kriteria, manajemen calon perawat dan hasil laporan seleksi perawat. Disisi home hanya menampilkan data hasil seleksi perawat.

SUMMARY

Thesis report titled Nurse Recruitment System With TOPSIS method in PKU Muhammadiyah Sukoharjo was held in June 2015.

This thesis purposes to determine the recruitment of nurses by TOPSIS method in PKU Muhammadiyah Sukoharjo. The object of research in this regard is in education, age, experience, and ipk, and matters relating to recruitment of nurses.

Data collection methods include field studies and literature. Field studies include observation, interviews. While the literature study conducted by the research literature relevant to the issue.

In determining the recruitment of nurses, there are 4 criteria include education, age, experience, and ipk applied using TOPSIS method and generate sub - criteria that will be used in the calculation determining the recruitment of nurses. Calculations done by calculating all the data candidates nurse then sorted tailored to the criteria for determining the recruitment of nurses.

By using TOPSIS algorithm, it has been made with the Nurse Recruitment System TOPSIS method in PKU Muhammadiyah Sukoharjo.yang feature, several menu that is on the admin side there are menu user management and management officers, the officers hand there is the login menu, menu criteria, candidate management nurses and report the results of the selection of nurses. Side home only displays the data results of the selection of nurses.

HALAMAN MOTTO

“ Aku memandang sisi kehidupan yang cerah dan merenungi kesulitan dengan keyakinan bahwa tantangan dapat diatasi dan segala sesuatu dapat berubah menjadi baik selama aku terus berjuang “

“ Tantangan itu ada setiap hari, dan bila sudah mulai berat, mendekatlah kepada-NYA, kekuatan-NYA dapat membuat setiap kesulitan memudar “

“ Ilmu tanpa agama itu buta, agama tanpa ilmu itu lumpuh, jadi peliharalah agamamu dengan ilmu “

“ Dream, Believe and Make it Happen ”

- Agnez Mo -

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis persembahkan kepada :

- 1. Kedua Orang Tua yang selalu mengorbankan jiwa dan raga, selalu mendo'akan yang terbaik dan selalu memberikan motivasi*
- 2. Saudara yang selalu memberikan dukungan dalam pembuatan Skripsi ini.*
- 3. Teman dekat saya yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.*
- 4. Dosen-dosen yang telah memberikan perkuliahan sehingga ilmu yang diberikan dapat digunakan dalam pembuatan Skripsi ini.*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul “Sistem Rekrutmen Perawat Dengan Metode Topsis Di PKU Muhammadiyah Sukoharjo “.

Laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar *Sarjana*. pada Program Studi S1 Teknik Informatika STMIK Sinar Nusantara.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer Sinar Nusantara yang telah berkenan memberikan izin dalam pembuatan Skripsi ini.
2. Didik Nugroho M.Kom. selaku Ketua Program S1 Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Komputer Sinar Nusantara yang telah berkenan memberikan izin untuk mengikuti ujian Skripsi ini.
3. Ir.Muhammad Hasbi,M.Kom. dan Wawan Laksito YS,S.Si,M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Para Dosen Program S1 Teknik Informatika STMIK Sinar Nusantara yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.

5. Drg Sri Budiati, selaku pihak PKU Muhammadiyah Sukoharjo yang telah berkenan memberikan izin penelitian.
6. Ayah, Ibu dan Saudaraku yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materi yang sangat membantu dalam memberikan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Teman-teman S1 Teknik Informatika, terimakasih atas bantuan yang diberikan kepada penulis.

Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, 27 Oktober 2015

Prasetyo Aji Nugroho

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN PENULIS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN RINGKASAN	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Tujuan Skripsi	4
1.5. Manfaat Skripsi	4
1.6. Kerangka Pemikiran	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengambilan Keputusan.....	9

2.2.	TOPSIS	10
2.3.	MySQL.....	14
2.4.	Pretext Hyper Processor (PHP).....	15
2.5.	HTML	16
2.6.	CSS.....	17
2.7.	Rekayasa Perangkat Lunak	18
2.8.	UML.....	18
2.8.1.	<i>Static View</i>	20
2.8.2.	<i>Dynmic View</i>	20
2.8.3.	<i>Fungsional View</i>	20
2.8.3.1.	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.8.3.2.	<i>Activity Diagram</i>	21
2.8.3.3.	<i>Class Diagram</i>	23
2.8.3.4.	<i>Sequence Diagram</i>	24

BAB III METODE PENELITIAN

3.1.	Jenis Data	25
3.1.1.	Data Primer	25
3.1.2.	Data Sekunder	25
3.2.	Metode Pengumpulan Data	25
3.2.1.	Metode Observasi.....	26
3.2.2.	Metode Wawancara.....	26
3.2.3.	Metode Studi Pustaka.....	26
3.3.	Metode Analisa Data.....	26
3.4.	Metode Perancangan Sistem	27

BAB IV GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

4.1. Sejarah PKU Muhammadiyah Sukoharjo	30
4.1.1 Visi	30
4.1.2 Misi	30
4.2. Struktur Organisasi Pemerintahan Desa Sindon	31
4.3. Prosedur Seleksi Rekrutmen	32
4.4. Sistem Rekrutmen Perawat Rs PKU Muhammadiyah Sukoharjo	34
4.5. Proses Seleksi yang Diusulkan	34

BAB V PEMBAHASAN SISTEM

5.1 Deskripsi Umum Sistem	45
5.2 Analisa Kebutuhan	46
5.2.1 Kebutuhan Fungsional	46
5.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	47
5.3 Perancangan Sistem	47
5.3.1 Pemodelan <i>Use Case</i>	47
5.3.2 Diagram <i>Use Case</i>	48
5.3.3 Diagram <i>Sequence</i>	58
5.3.4 Diagram <i>Activity</i>	65
5.3.5 <i>Class Diagram</i>	78
5.3.6 Skema Diagram	79
5.3.7 Perancangan Database	80
5.4 Perancangan Interface	85
5.5 Desain Teknologi	87
5.5.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	87

5.5.2 Kebutuhan Perangkat Keras	87
5.6 Hasil Tampilan Program	88
5.7 Hasil Pengujian Sistem	92
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	98
6.2 Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.2. Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.3. Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2.4. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 4.1. Tabel Kriteria	34
Tabel 4.2. Tabel Hasil Quisioner	36
Tabel 4.3. Tabel Kriteria Terbobot	37
Tabel 4.4. Tabel Kriteria Pendidikan	38
Tabel 4.5. Tabel Kriteria Umur.....	38
Tabel 4.6. Tabel Kriteria Pengalaman.....	39
Tabel 4.7. Tabel Kriteria IPK.....	39
Tabel 4.9. Tabel Nilai.....	40
Tabel 4.10. Tabel Ternormalisasi.....	41
Tabel 4.11. Tabel Terbobot.....	42
Tabel 4.12. Tabel Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif	42
Tabel 4.13. Tabel Jarak Ideal Positif	43
Tabel 4.14. Tabel Jarak Ideal Negatif	43
Tabel 4.15. Tabel Kedekatan Relatif.....	44
Tabel 5.1. Tabel Kebutuhan Fungsional	46
Tabel 5.2. Tabel Kebutuhan Non Fungsional	47
Tabel 5.3. Tabel Deskripsi Aktor.....	47

Tabel 5.4. Tabel Deskripsi <i>Use Case</i>	48
Tabel 5.5. Tabel Manajemen Data User.....	49
Tabel 5.6. Tabel Manajemen Data Petugas.....	50
Tabel 5.7. Tabel Manajemen Data Perawat	52
Tabel 5.8. Tabel Manajemen Data Kriteria.....	53
Tabel 5.9. Tabel Manajemen Data Sub Kriteria	54
Tabel 5.10. Tabel Manajemen Data Training	55
Tabel 5.11. Tabel Manajemen Data Ternormalisasi	56
Tabel 5.12. Tabel Manajemen Data Terbobot.	57
Tabel 5.13. Tabel Manajemen Data Hasil.....	58
Tabel 5.14. Deskripsi Tabel User Group	80
Tabel 5.15. Deskripsi Tabel User.....	80
Tabel 5.16. Deskripsi Tabel Petugas.....	81
Tabel 5.17. Deskripsi Tabel Perawat	81
Tabel 5.18. Deskripsi Tabel Kriteria.....	82
Tabel 5.19. Deskripsi Tabel SubKriteria.....	82
Tabel 5.20. Deskripsi Tabel Training	83
Tabel 5.21. Deskripsi Tabel Ternormalisasi	83
Tabel 5.22. Deskripsi Tabel Terbobot.....	84
Tabel 5.23. Deskripsi Tabel Result	84
Tabel 5.24. Tabel Ternormalisasi Perhitungan Manual	92
Tabel 5.25. Tabel Terbobot Perhitungan Manual	93
Tabel 5.26. Tabel Jarak Ideal Positif dan Jarak Ideal Negatif Manual	94
Tabel 5.27. Tabel Kedekatan Relatif Terhadap Solusi Ideal Manual	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Seleksi Perawat	6
Gambar 4.1. Struktur Organisasi PKU Muhammadiyah Sukoharjo	31
Gambar 5.1. <i>Diagram Use Case</i> Admin	48
Gambar 5.2. <i>Diagram Use Case</i> Petugas	51
Gambar 5.3. <i>Sequence Diagram</i> Login Admin	59
Gambar 5.4. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data User	60
Gambar 5.5. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Petugas	60
Gambar 5.6. <i>Sequence Diagram</i> Login Petugas	61
Gambar 5.7. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Penduduk	61
Gambar 5.8. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Kriteria.	62
Gambar 5.9. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Sub Kriteria	62
Gambar 5.10. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Training	63
Gambar 5.11. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Ternormalisasi	63
Gambar 5.12. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Terbobot	64
Gambar 5.13. <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Hasil	64
Gambar 5.14. <i>Diagram Activity</i> Login Admin	65
Gambar 5.15. <i>Diagram Activity</i> Tambah Data User	65
Gambar 5.16. <i>Diagram Activity</i> Edit Data User	66
Gambar 5.17. <i>Diagram Activity</i> Lihat Data User	66
Gambar 5.18. <i>Diagram Activity</i> Tambah Data Petugas	67
Gambar 5.19. <i>Diagram Activity</i> Edit Data Petugas	67

Gambar 5.20. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Petugas	68
Gambar 5.21. Diagram <i>Activity</i> Login Petugas.....	68
Gambar 5.22. Diagram <i>Activity</i> Tambah Data Perawat	68
Gambar 5.23. Diagram <i>Activity</i> Edit Data Perawat.....	69
Gambar 5.24. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Perawat.....	69
Gambar 5.25. Diagram <i>Activity</i> Tambah Data Kriteria.....	70
Gambar 5.26. Diagram <i>Activity</i> Edit Data Kriteria	70
Gambar 5.27. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Kriteria	71
Gambar 5.28. Diagram <i>Activity</i> Tambah Data Sub Kriteria	71
Gambar 5.29. Diagram <i>Activity</i> Edit Data Sub Kriteria.....	72
Gambar 5.30. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Sub Kriteria	72
Gambar 5.31. Diagram <i>Activity</i> Tambah Data Training	73
Gambar 5.32. Diagram <i>Activity</i> Edit Data Training.....	73
Gambar 5.33. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Training.....	74
Gambar 5.34. Diagram <i>Activity</i> Tambah Data Ternormalisasi	74
Gambar 5.35. Diagram <i>Activity</i> Edit Data Ternormalisasi	75
Gambar 5.36. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Ternormalisasi.....	75
Gambar 5.37. Diagram <i>Activity</i> Tambah Data Terbobot	76
Gambar 5.38. Diagram <i>Activity</i> Edit Data Terbobot.....	76
Gambar 5.39. Diagram <i>Activity</i> Lihat Data Terbobot.....	77
Gambar 5.40. Diagram <i>Activity</i> Manajemen Laporan SPK.....	77
Gambar 5.41. <i>Class Diagram</i>	78
Gambar 5.42. Skema Diagram	79
Gambar 5.43. Perancangan Halaman Utama	85

Gambar 5.44. Perancangan Antar Muka Login Petugas	85
Gambar 5.45. Perancangan Halaman Kriteria.....	85
Gambar 5.46. Perancangan Halaman Perawat	86
Gambar 5.47. Perancangan Halaman Hasil SPK	86
Gambar 5.48. Halaman Utama.....	88
Gambar 5.49. Halaman Login Petugas	88
Gambar 5.50. Halaman Data Kriteria	89
Gambar 5.51. Halaman Data Perawat	89
Gambar 5.52. Halaman Tambah Data Perawat.....	90
Gambar 5.53. Halaman Ternormalisasi	90
Gambar 5.54. Halaman Terbobot.....	91
Gambar 5.55. Halaman Hasil SPK.....	91
Gambar 5.56. Ternormalisasi Pada Sistem	93
Gambar 5.57. Terbobot Pada Sistem.....	94
Gambar 5.58. Jarak Ideal Positif dan Jarak Ideal Negative Pada Sistem.....	95
Gambar 5.59. Kedekatan Relatif Terhadap Solusi Ideal Pada Sistem	96