

***E-RECRUITMENT* UNTUK MENYELEKSI DOSEN
MENGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*
(TOPSIS)**

(Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian)

TUGAS AKHIR

OLEH

**MARNIATI
NIM. 1437018**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2018**

***E-RECRUITMENT* UNTUK MENYELEKSI DOSEN
MENGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER
PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*
(TOPSIS)**

(Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian)

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

OLEH

**MARNIATI
NIM. 1437018**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

***E-RECRUITMENT* UNTUK MENYELEKSI DOSEN MENGGUNAKAN
*METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY
SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)*
(Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian)**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**MARNIATI
1437018**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir di Pasir Pengaraian

Pada tanggal 25 Juni 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Budi Yanto, S.T., M.Kom
NIDN. 1029058301

Erni Rouza, S.T., M.Kom
NIDN. 1009058707

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Jufri, S.Pd., M.Mat
NIDN. 1023108803

HALAMAN PENGESAHAN

***E-RECRUITMENT UNTUK MENYELEKSI DOSEN MENGGUNAKAN
METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY
SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)****

(Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian)

TUGAS AKHIR

Oleh :

**MARNIATI
1437018**

Telah dipertahankan didepan siding dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian di Pasir Pengaraian, pada tanggal 25 Juni 2018

Pasir Pengaraian, 25 Juni 2018
Mengesahkan

Dekan

Ketua Program Studi

Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1021018703

Jufri, S.Pd., M.Mat
NIDN. 1023108803

Tim Penguji

- | | | | |
|----------------------------------|------------|---|---|
| 1. Budi Yanto, ST., M.Kom | Ketua | (|) |
| 2. Erni Rouza, ST., M.Kom | Sekretaris | (|) |
| 3. Basorudin, S.Pd., M.Kom | Anggota | (|) |
| 4. Jufri, S.Pd., M.Mat | Anggota | (|) |
| 5. Adyanata Lubis, S.Kom., M.Kom | Anggota | (|) |

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “*E-Recruitment* untuk Menyeleksi Dosen Menggunakan Metode TOPSIS”, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 25 Juni 2018
Yang membuat pernyataan

Marniati
NIM.1437018

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNYA sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, dengan judul “*E-Recruitment Untuk Menyeleksi Dosen Menggunakan Metode TOPSIS Studi Kasus : Universitas Pasir Pengaraian*”.

Tujuan dari penulis skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Sarjana Komputer di Universitas Pasir Pengaraian. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membimbing dan membantu penelitian ini, terutama kepada:

1. ALLAH SWT karena hidayah dan rahmatnya atas anugerah kehidupan yang begitu indah dan bermakna.
2. Rasulullah SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan kezaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan hingga saat ini.
3. Kedua orang tua tercinta, terimakasih telah memberi kasih sayang yang tulus, do'a dan dukungan secara material dan spiritual.
4. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian
5. Bapak Kiki Yasdomi, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian
6. Bapak Jufri, S.Pd., M.Mat selaku Ketua Program Studi Teknik informatika
7. Bapak Budi Yanto, S.T., M.Kom selaku pembimbing I

8. Ibu Erni Rouza, S.T., M.Kom selaku pembimbing II
9. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasir Pengaraian
10. Seluruh keluarga, sahabat, serta pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
11. Spesial untuk teman-teman di Prodi Teknik Informatika

Semoga itikad dan amal baik yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Tak lupa saya haturkan maaf kepada semua pihak atas segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Pasir Pengaraian, 2018

Penulis

ABSTRACT

TOPSIS is one method that can be used on MCDM. In general this method works based on the criteria which are the determining factors for a case study by assessing the weight of each criterion. From the weight then the TOPSIS calculation can run. The purpose of this method is to find the priority value of a case study which in other terms is ranking. One of the case studies is to recruit lecturers at Pasir Pengaraian University. In the process of selecting job applicants at Pasir Pengaraian University there are several provisions that are assessed. This assessment is based on test criteria, namely: Application letter, written test, interview test and microteaching test. For the sake of efficiency and effectiveness of lecturers, the right decision support system is needed.

This study aims to design a Decision Support System for Selecting Lecturers to become permanent lecturers who can help Pasir Pengaraian University in recruiting the right lecturers using the PHP and XAMPP programming languages. The results of this study build a decision support system using the Technique method for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) to calculate the results in recruiting lecturers to become permanent lecturers.

Keywords: E-recruitment Lecturer Selection, Decision Support System, TOPSIS

ABSTRAK

TOPSIS merupakan salah satu metode yang dapat pada MCDM. Secara umum metode ini bekerja berdasarkan kriteria yang merupakan faktor penentu bagi suatu studi kasus dengan menilai bobot dari tiap kriteria. Dari bobot tersebut kemudian perhitungan TOPSIS dapat berjalan. Tujuan dari metode ini adalah mencari nilai prioritas dari sebuah studi kasus tersebut yang dalam istilah lain adalah perankingan. Salah satu studi kasus yang ada adalah melakukan perekrutan dosen pada Universitas Pasir Pengaraian. Dalam proses seleksi pelamar kerja di Universitas Pasir Pengaraian terdapat beberapa ketentuan yang menjadi penilaian. Penilaian ini didasarkan tes kriteria yaitu : Surat lamaran, tes tertulis, tes wawancara dan tes *microteaching*. Demi efisiensi dan efektifitas ti penyeleksi dosen maka sistem pendukung keputusan yang tepat sangat diperlukan.

Penelitian ini bertujuan merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan Menyeleksi Dosen menjadi Dosen tetap yang dapat membantu Universitas Pasir Pengaraian dalam merekrut Dosen yang tepat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan XAMPP. Hasil dari penelitian ini membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk menghitung hasil dalam merekrut dosen menjadi dosen tetap.

Kata Kunci : E-recruitment Penyeleksian Dosen, Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBARAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika penulisan.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Dosen	6
2. <i>E-Recruitment</i>	7
2.3 Seleksi	7
2.4 Sistem Pendukung Keputusan.....	7
2.5 Metode-Metode Sistem Pendukung Keputusan	8
2.6 <i>Technique For Order Preferece by Similarity to Ideal Solition (TOPSIS)</i>	9
2.6.1 Prosedur TOPSIS	11
2.7 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	12
2.8 XAMMP.....	13

2.9 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	14
2.10 MySQL.....	15
2.11 <i>Relation Database Management System (RDBMS)</i>	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	18
3.2 Perumusan Masalah	18
3.3 Pengumpulan Data	18
3.4 Metode Pengembangan Sistem	19
3.5 Implementasi Sistem	19
3.6 Perencanaan Sistem.....	20

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem	21
4.1.1 Analisa Sistem Baru	21
4.1.2 Analisa Flowchart.....	21
4.1.3 Analisa Kebutuhan Sistem	24
4.1.4 Analisa Masukan Sistem	24
4.1.5 Analisa Keluaran Sistem	24
4.1.6 Contoh Kasus	25
4.2 Perancangan Sistem.....	28
4.2.1 Perancangan Database	28
4.2.2 Perancangan Antarmuka (<i>interface</i>).....	29
4.2.3 Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>)	33
4.2.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	33
4.2.4.1 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</i>	34
4.2.4.2 <i>Data Flow Diagram (DFD) Level 2</i>	36
4.2.5 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	37

BAB V ANALISA PERANGKAT LUNAK

5.1 Implementasi	39
5.1.1 Batasan Implementasi.....	39

5.1.2 Hasil Implementasi	40
5.2 Pengujian Sistem <i>Interface</i> (Antarmuka).....	40
5.3 Pengujian <i>Black Box</i>	43
5.4 Pengujian dengan Menggunakan <i>User Acceptance Test</i>	45
5.5 kesimpulan Hasil Pengujian Sistem	46

BAB VI IPENUTUP

6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

2.1	Proses	8
3.1	Metodologi Penelitian	19
4.1	<i>Flowchart</i> Aplikasi E-recruitment	25
4.2	Rancangan <i>Login</i>	38
4.3	Rancangan <i>From</i> Menu.....	39
4.4	Rancangan <i>From</i> Kriteria	39
4.5	Rancangan <i>From</i> Alternatif	40
4.6	Rancangan <i>From</i> Penilaian	40
4.7	Rancangan <i>From</i> Hasil.....	41
4.8	Diagram Konteks	41
4.9	DFD.....	42
4.10	ERD.....	44
5.1	Keterangan Halaman Menu Utama.....	48
5.2	Keterangan Halaman Menu	48
5.3	Keterangan Halaman Menu Kriteria.....	49
5.4	Keterangan Halaman Menu Penilaian	50
5.5	Keterangan Halaman Menu Seleksi.....	51