SISTEM INFORMASI DAN SISTEM BANTU PEREKRUTAN ANGGOTA BARU ORGANISASI BEM FAKULTAS TEKNIK MENGGUNAKAN METODE CPI (*COMPARATIVE PERFORMANCE INDEX*)

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Program Jurusan Sistem Informasi

OLEH :

TUTI ROHMAWATI

NPM: 12.1.03.02.0412

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh :

TUTI ROHMAWATI

NPM: 12.1.03.02.0412

Judul :

SISTEM INFORMASI DAN SISTEM BANTU PEREKRUTAN ANGGOTA BARU ORGANISASI BEM FAKULTAS TEKNIK MENGGUNAKAN METODE CPI (*COMPARATIVE PERFORMANCE INDEX*)

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing

Untuk Diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 13 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
IRWAN SETYOWIDODO, M.Si	**PATMI KASIH, M.Kom**
NIDN. 0701098404	NIDN. 0701107802

Skripsi oleh :

TUTI ROHMAWATI

NPM : 12.1.03.02.0412

Judul :

SISTEM INFORMASI DAN SISTEM BANTU PEREKRUTAN ANGGOTA BARU ORGANISASI BEM FAKULTAS TEKNIK MENGGUNAKAN METODE CPI (*COMPARATIVE PERFORMANCE INDEX*)

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika FT UNP Kediri
Pada tanggal : 11 Agustus 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panita Penguji :

1. Ketua : Irwan Setyowidodo, S.Pd., M.Si.
2. Penguji I : Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom
3. Penguji II : Patmi Kasih, M.Kom.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. SURYO WIDODO, M.Pd
NIP.19640202 199103 1 002

SISTEM INFORMASI DAN SISTEM BANTU PEREKRUTAN ANGGOTA BARU ORGANISASI BEM FAKULTAS TEKNIK MENGGUNAKAN METODE CPI (*COMPARATIVE PERFORMANCE INDEX*)

TUTI ROHMAWATI
12.1.03.02.0412
FT – TEKNIK INFORMATIKA
tutirohmawati0@gmail.com
Irwan Setyowidodo, S.Pd., M.Si dan Patmi Kasih, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi kepengurusan dalam Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik membutuhkan para pengurus yang aktif, kreatif serta bertanggung jawab. Untuk menunjang hal tersebut dilakukan pemilihan calon anggota baru setiap tahunnya. Dalam Proses penerimaan anggota baru yang masih dilakukan secara manual akan memperlambat kinerja para panitia menyebabkan hasil penilaian kurang akurat sehingga banyak permasalahan yang terjadi dalam penerimaan anggota baru kurang efisien. Selain itu juga dibutuhkan media informasi bagi mahasiswa guna menunjang kegiatan dan aktifitas pada kegiatan kampus. Dengan demikian diperlukan adanya suatu system bantu untuk membantu permasalah tersebut dapat dirumuskan beberapa masalah yaitu bagaimana membangun sebuah sistem informasi dan sistem bantu perekrutan anggota baru organisasi BEM Fakultas teknik menggunakan metode CPI.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pemaparan mengenai teknik (ragam) penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif, dengan mendiskripsikan permasalahan bagaimana menangani proses penerimaan anggota baru BEM FT yang masih dilakukan pendataan manual, selain membutuhkan waktu yang cukup lama juga mengurangi efisiensi data nilai anggota. Teknik penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan/rekayasa teknologi informasi dengan memaparkan tahap perencanaan, perancangan, pembangunan hingga hasil pengembangan atau disebut evaluasi sistem.

Sistem informasi dan sistem bantu perekrutan anggota baru menggunakan Metode CPI (Comparative performance index) dapat membantu proses pengambilan keputusan perekrutan anggota baru organisasi BEM FT. Sistem telah diujicobakan kepada mahasiswa dan gubernur BEM FT dengan tanggapan bagus serta saran untuk peringkasan konten.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Organisasi BEM FT,Metode CPI, Pengambilan keputusan

I. LATAR BELAKANG MASALAH

Dalam organisasi kemahasiswaan teknologi dapat digunakan sebagai media pembelajaran maupun sosialisasi serta dapat digunakan dalam kegiatan yang dilakukan, sehingga menjadikan kebutuhan yang semakin kompleks. Organisasi dalam perkembangannya tidak lepas dari kecanggihan teknologi. Media pendukung yang canggih memudahkan proses kerja dalam lembaga kemahasiswaan tersebut. Ketepatan pemanfaatan media akan mempercepat kerja admin yang semula penanganan administrasi masih dilakukan secara manual sehingga memperlambat proses kerja yang menyebabkan kurang menghasilkan kinerja yang maksimal dan efisien.

Salah satu organisasi diperguruan tinggi Universitas Nusantara PGRI Kediri yang aktif dalam kegiatan kemahasiswaan adalah Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik (BEM FT). BEM FT merupakan organisasi internal yang di bentuk dari persatuan mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri untuk menjalankan Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART) organisasi mahasiswa. Sebagai organisasi induk di Fakultas Teknik, BEM FT harus memiliki kinerja profesional dan tanggung jawab yang tinggi. Kepengurusan dalam Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik membutuhkan para pengurus yang aktif, kreatif serta bertanggung jawab. Untuk menunjang hal tersebut dilakukan pemilihan calon anggota baru setiap tahunnya.

Dalam proses pemilihan anggota baru dibutuhkan ketelitian, dan selektif sehingga memperoleh anggota (baru) yang mampu dalam berorganisasi dan bertanggung jawab. Proses penerimaan anggota baru yang masih dilakukan secara manual akan memperlambat kinerja para panitia menyebabkan hasil penilaian kurang akurat. Seringkali terjadi pemilihan yang tidak obyektif sehingga para calon yang kurang berpotensi pun bisa lolos dalam pemilihan. Hal tersebut bisa terjadi, misalnya pada calon anggota yang memiliki hubungan komunikasi baik dengan panitia, dan pemilihannya tidak dilakukan dengan ketentuan-ketentuan yang sudah ditetapkan. Dengan demikian panitia penerimaan khususnya ketua pelaksana harus lebih selektif dalam pemilihannya sehingga benar-benar merekrut para anggota yang unggul dan berpotensi dalam kegiatan

kemahasiswaan. Sehingga waktu yang diperlukan pada proses penerimaan menjadi lama.

Pada penelitian sebelumnya "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pengurus OSIS Satriya Widya Bhakti Sma N 1 Sedayu Menggunakan Metode CPI (Nurrachman-AMIKOM Yogyakarta, 2014) : Menerangkan bahwa Proses penerimaan pengurus OSIS yang ada memakan waktu yang lama dan kurang maksimal karena siswa-siswi yang mendaftar menjadi pengurus OSIS setiap tahun terbilang banyak. Data calon yang banyak tersebut tidak terawat dengan semestinya dan sering memakan tempat dalam pengarsipan sehingga dibangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode CPI (Comparative Performance Index) untuk menunjang proses tersebut."

Melihat Banyak permasalahan yang terjadi dalam penerimaan anggota baru kurang efisien. Penulis mencoba membuat sistem dengan judul " Sistem Informasi Dan Sistem Bantu Perekrutan Anggota Baru Organisasi BEM Fakultas Teknik Menggunakan Metode CPI" yang berbasis web Guna membantu proses pengambilan keputusan. organisasi BEM FT dengan berbagai kriteria-kriteria tertentu yang tidak seragam.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode *Comparrative performance index*

Comparative Performance Indeks (CPI) merupakan indeks gabungan (Comparative Index) yang dapat digunakan untuk menentukan penilaian atau peringkat dari berbagai alternatif (i) berdasarkan beberapa kriteria (j). CPI dapat menyelesaikan masalah pengambilan keputusan dengan banyak kriteria dimana arah, rentang dan besaran untuk masing-masing kriteria tidak sama (Marimin dan Nurul Maghfiroh, 2010).

Formula yang digunakan dalam teknik CPI :

$$A_{ij} = (X_{ij} / X_{ij}(\min)) * 100 \quad \text{.....1)}$$

$$A_{(i+1,j)} = (X_{(i+1,j)} / X_{ij}(\min) * 100 \quad \text{.....2)}$$

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j \quad \text{.....3)}$$

$$I_i = \sum_{i=1}^{n} (I_{ij}) \quad \text{.....4)}$$

Keterangan :

Aij = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j

Xij(min) = niai alternatif ke-i pada kriteria awal minimum ke-j

A(i+1.j) = nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria ke-j

X(I+1.j) = nilai alternatif ke-i+1 pada kriteria awal ke-j

Pj = bobot kepentingan kriteria ke-j

Iij = indeks alternatif ke-i

Ii = indeks gabungan kriteria pada alternatif ke-i

i = 1, 2, 3, …, n

j = 1, 2, 3, …, m

Prosedur Penyelesaian CPI :

a. Identifikasi kriteria tren positif (semakin tinggi nilainya semakin baik) dan tren negatif (semakin rendah nilainya semakin baik).
b. Untuk kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke 100, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi.
c. Untuk kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasi ke 100, sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih rendah.
d. Perhitungan nilai alternatif merupakan jumlah dari perkalian antara nilai kriteria dengan bobot kriteria.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

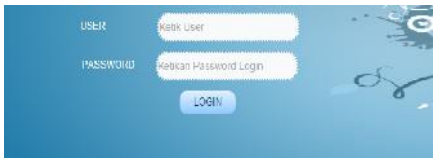
1. Tampilan Awal Sistem

Halaman utama merupakan tampilan awal dari sistem. Halaman utama tersebut terdiri dari beberapa menu, yaitu menu profil, structure, kegiatan, informasi, kritik dan saran

2. Tampilan Polling

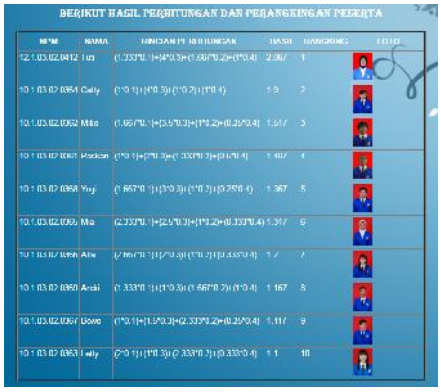
Pada isi dari halaman kritik dan saran yang telah dimasukkan oleh mhasiswa

3. Tampilan Untuk *Login*



User dan password yang diinputkan ole admin atau penguji akan di proses oleh system dan di atahkan ke halaman masing-masing akses login

4. Tampilan Hitung SPK Admin



Perhitungan SPK CPI diambil dari tabel perhitungan yang telah diproses oleh system dengan mengacu dari data peserta, data analisa, dan data bobot kriteria,

sehingga tampil hasil perangkingan nilai peserta seperti gambar diatas diatas

B. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Untuk membantu proses perekrutan anggota baru organisasi BEM FT dapat dibangun Sistem Bantu Perekrutan Anggota Baru Organisasi BEM Fakultas Teknik Menggunakan Metode CPI.
2. Untuk mengenalkan Profil organisasi BEM FT dan menyalurkan informasi kepada mahasiswa penulis membangun sebuah sistem informasi BEM FT.
3. Pengguna diberikan akses khusus pada setiap akses login , dimana penguji seleksi peserta diberikan hak akses untuk memberikan nilai pada form penilaian dalam satu kali aksi. Apabila penguji sudah melakukan final penilaian maka sistem secara otomatis akan merubah status penguji menjadi tidak aktif, jika ingin merubah data nilai, penguji harus menghubungi admin yang bersangkutan terlebih dulu.
4. Sistem berhasil dibangun dan diuji cobakan kepada mahasiswa dan gubernur BEM FT dengan tanggapan bagus ditambah dengan saran untuk desain tampilan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Exa, Vebry. 2015. *Pengertian dan Fungsi Sistem Pendukung Keputusan (SPK)*, (online), tersedia: http://vebryexa.com/pengertian-dan-fungsi-sistem-pendukung-keputusan-spk.htm;/, diunduh 26 November 2015.

Gratia. (Ed). 2011. *Mastering CMS Programming PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi., Semarang: Wahana Komputer.

Gunawan dkk. 2014. *Penerapan Metode Topsis dan AHP Pada Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Anggota Baru, Studi Kasus: Ikatan Mahasiswa Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan*. Jurnal Prodi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.

Guritno, Suryo. & Sudaryono., Untung Rahardja. 2011. *Theory and application of IT Research Metodologi Penelitian Teknologi informasi*. Yogyakarta: Andi

Nurrachman. 2014. *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pengurus OSIS Satriya Widya Bhakti SMA N 1 Sedayu Menggunakan Metode CPI*. Jurnal: Sekolah Tinggi

Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Raghib, Nuruddin. 2013. *Pengertian Dan Definisi Web,* (online), tersedia: http://raghibnuruddin217.blogspot.co.id/, diunduh 27 November 2015.

Raharjo, Budi. 2011. *Belajar Otodidak Membuat Database menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika.

Rahayu, Diki Budi dkk. 2012. *Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Berbasi WEB Studi Kass di SMA Negeri 14 Garut*. Jurnal: Sekolah Tinggi Teknologi Garut.

Simarmata, Janner. & Iman Paryudi. 2010. *Basis Data*. Yogyakarta: Andi.

Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu