PENENTUAN DOSEN PEMBIMBIMBING DAN LOKASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

SKRIPSI
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Teknik Informatika

OLEH :

WIWIT RATNA SARI
NPM : 11.1.03.02.0394

FAKULTAS TEKNIK (FT)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh :

WIWIT RATNA SARI
NPM : 11.1.03.02.0394

Judul :

PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN LOKASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Teknik Informatika
FT UN PGRI Kediri

Tanggal : 13 Januari 2016

PEMBIMBING I	PEMBIMBING II
Rini Indriati, M.Kom.	**Dr. Suryo Widodo, M.Pd.**
NIDN. 0725057003	**NIDN. 0002026403**

Skripsi oleh :

WIWIT RATNA SARI

NPM : 11.1.03.02.0394

Judul :

PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN LOKASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Teknik Informatika FT UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 13 Januari 2016

Panitia Penguji

1. Ketua : **Rini Indriati, M.Kom.**
2. Penguji I : **Fatkhur Rohman, M.Pd.**
3. Penguji II : **Dr. Suryo Widodo, M.Pd.**

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 002

PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN LOKASI PRATEK KERJA LAPANGAN MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Wiwit Ratna Sari
11.1.03.02.0394
Fakultas Teknik – Teknik Informatika
nananyonya@gmail.com
Rini Indriati, M.Kom, Dr.Suryo Widodo, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Proses Profile Matching dilakukan untuk menentukan atau mencocokkan dosen pembimbing dengan lokasi instansi praktek kerja lapangan berdasarkan pada 3 aspek yaitu jarak, waktu, dan lokasi. Secara garis besar sistem ini membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi lokasi sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk dosen menempati lokasi tersebut. Hasil dari proses ini berupa rangking dosen sebagai rekomendasi bagi pengambilan keputusan untuk menempati lokasi yang cocok.

Kata Kunci : Dosen Pembimbing, Instansi, Lokasi, Profile Matching

I. LATAR BELAKANG

Usaha peningatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran terus ditingkatkan, termasuk dalam hal mata kuliah Parktek Kerja Lapangan (PKL) yang rutin dilaksanakan oleh Fakultas Teknik. Program PKL tersebut mempunyai sasaran yaitu pada instansi swasta, pemerintahan, perbankan, perkantoran, dll. Pelaksanaan PKL itu sendiri melibatkan unsur-unsur unit PKL Fakultas Teknik, mahasiswa, dosen pembimbing maupun instansi (lokasi PKL). Pada dasanya unit PKL merasa kesulitan dalam menentukan dosen pembimbing untuk ditempatkan pada instansi mana. Maka dari itu dibangunlah sebuah SPK untuk menentukan dosen pembimbing mengunakan metode *profile matching* berdasarkan pada lokasi terdekat.

II. *PROFILE MATCHING*

Adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengamsusikan bahwa terdapat variabel predikator yang ideal harus dimiliki. Dalam proses *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data actual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profile yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap).*

Tahapan dalam metode *profile matching :*

a. Pemetaan GAP Kompetensi

Gap = Value Attribut – Value Target *(1)*

b. Pembobotan

Pemberian bobot nilai berdasarkan *gap* sesuai dengan ketentuan sebelumnya.

c. Perhitungan dan Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor

1. *Core Factor* (Faktor Utama) :

Merupakan aspek nilai yag menonjol yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

$$NCF = \frac{\Sigma NC}{\Sigma IC} \quad (2)$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

ΣNC : Jumlah total nilai *core factor*

ΣIC : Jumlah item *core factor*

2. *Secondary Factor* (Faktor Pendukung)

Merupakan item-item selain aspek yang ada pada *core factor*

$$NSC = \frac{\Sigma NS}{\Sigma IS} \quad (3)$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

ΣNS : Jumlah total nilai *secondary factor*

ΣIS : Jumlah item *secondary factor*

d. Perhitungan Nilai Total

((x)%.NCF) + ((x)%.NSF) = NT *(4)*

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

NT : Nilai Total

x% : Nilai persen yang diinputkan

e. Perhitungan Penentuan Rangking

Rang = 30%NJ+20%NW+50% NL *(5)*

Keterangan :

NJ : Nilai Jarak

NW : Nilai Waktu

NL : Nilai Lokasi

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil Perhitungan

a. Pemetaan *GAP*

Yang dimaksud *gap* disini adalah selisih antara profil dosen dengan profil instansi atau dapat ditunjukkan pada rumus (1). Hasil pemetaan *gap* dapat dilihat pada gambar berikut :

NAMA *PROFILE*	TYPE	NILAI DOSEN	NILAI INSTANSI	*GAP*
Jarak				
(01) Jalur Umum	SF	3	3	0
(02) Jalur Lintasan	CF	4	4	0
Waktu				
(01) Jam	CF	4	4	0
(02) Hari	SF	2	2	0
Lokasi				
(01 Dalam Kota	CF	3	3	0
(02) Antar Kota	SF	2	2	0

Gambar 1. Pemetaan *GAP*

b. Pembobotan

Setiap profil dosen diberi bobot nilai sesuai dengan ketentuan pada tabel bobot nilai *GAP*.

NO	SELISIH (*GAP*)	NILAI BOBOT	KETERANGAN
1	0	5	Tidak ada *GAP* (Kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu keurang 1 tingkat/level
4	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level

Gambar 2. Pembobotan *GAP*

Hasil pembobotan bisa dilihat pada gambar berikut :

NAMA PROFIL	TYPE	N_DOS	N_INS	*GAP*	BOBOT
Jarak					
(01) Jalur Umum	SF	3	3	0	6
(02) Jalur Lintasan	CF	4	4	0	6
Waktu					
(01) Jam	SF	4	4	0	6
(02) Hari	CF	5	5	0	6
Lokasi					
(01 Dalam Kota	SF	4	4	0	5
(02) Antar Kota	CF	5	5	0	5

Gambar 3. Hasil Pembobotan *GAP*

c. Perhitungan dan Pengelompokkan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Setelah hasil dari pembobotan *gap* didapat,langkah selanjutnya adalah pengelompokan dan menghitung *core* dan *secondary factor* pada masing-masing aspek. Perhitungan dilakukan dengan rumus (2) dan (3)

NAMA *PROFILE*	TYPE	NILAI INS	NILAI DOS	*GAP*	BOBOT
Jarak					
Jalur Lintasan	CF	4	4	0	5
Jalur Umum	SF	3	3	0	5
Waktu					
Jam	CF	4	4	0	5
Hari	SF	2	2	0	5
Lokasi					
Dalam Kota	CF	3	3	0	5
Luar Kota	SF	2	2	0	5

Gambar 4. Nilai *core* dan *secondary factor*

d. Nilai Total dan Rangking

Dari hasil perhitungan *core* dan *secondary factor* pada masing-masing aspek, kemudian dihitung nilai total dengan rumus (4) berdasarkan prosentase yang sudah ditentukan 60% untuk *core factor* dan 40% untuk *secondary factor.*

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah rangking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu instansi tertentu. Penentuan rangking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditujukan pada rumus (5).

S.P.K PENENTUAN DOSEN PEMBIMBING DAN LOKASI PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Jadi untuk kelompok PKL di instansi BNN dengan alamat Nganjuk lebih cocok dibimbing oleh dosen bapak/ibu Afif Yudha, ST. UNP

Ranking Dosen

Rank	Nama Dosen	Nilai Jarak	Nilai Waktu	Nilai Lokasi	Hasil
1	Afif Yudha, ST. UNP	5.00	5.00	5.00	5.00
2	Hasti Istiqlaliyah	3.80	3.60	5.00	4.36
3	Agustono Hariasi, ST.,M.Kom.	3.80	3.60	5.00	4.36
4	Rina Firliana	3.80	3.60	5.00	4.36
5	Patmi Kasih	3.80	3.60	5.00	4.36
6	Roni Hermawan	4.00	3.60	4.40	4.12
7	Ratih Kumalasari	4.00	3.60	4.40	4.12
8	Margo Rifiho Lekonno UNP	4.00	3.60	4.40	4.12
9	Yulius Nugroho	2.40	2.80	3.40	2.98
10	Harsono Reno	2.40	2.80	3.40	2.98

Senin, 1 Februari 2016 | 07:28:49

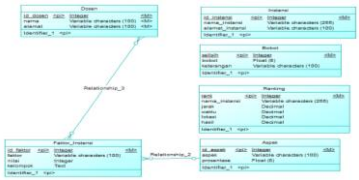
a.n Dekan
ADMIN FAK. Teknik

Gambar 5. Hasil Rangking Dosen

B. *Relational Database dan Alur Sistem*

a. *Relational Database*

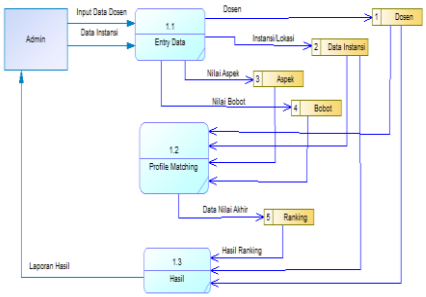
Database yang digunakan dalam sistem ini adalah MySQL, sedangkan perancangan dan pembuatannya menggunakan bantuan Power Designer. Adapun relasi *conceptual data model* dapat dilihat pada gambar:



Gambar 6. CDM

b. *Alur Sistem*

Alur sistem digambarkan dalam *Data Flow Diagram*, adapun DFD sistem ini dapat dilihat pada gambar:



Gambar 7. DFD

C. Kesimpulan

Adapun simpulan dari sistem pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing dan lokasi praktek kerja lapangan menggunakan metode *profile matching* pada Fakultas Teknik UNP Kediri, yakni mengenai langkah-langkah pembuatan sistem ini.

1. Analisis kebutuhan lalu pendefenisiannya.

   Analisis dan definisi persyaratan melingkupi pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem.

2. Perancangan sistem dan perangkat lunaknya.

   Perancangan sistem dan perangkat lunak melingkupi perancangan alur data dan sistem, perancangan *database*, dan perancangan *interface*.

3. Implementasi dan unit testing.

   Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program menggunakan metode *profile matching* dengan tahapan sebagai berikut :

   a. Pemetaan *gap* kompetensi.
   b. Pembobotan.
   c. Perhitungan dan pengelompokan *core factor* dan *secondary factor*.
   d. Perhitungan nilai total setiap aspek.
   e. Perhitungan penentuan rangking.

4. Integrasi dan pengujian sistem.

   Integrasi dan pengujian sistem dimana unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem

yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi.

5. Pengoperasian dan perawatan sistem.

IV. DAFTAR PUSTAKA

1. Brady dan Loonam, 2010. Pengertian *Entity Relations Diagram*.
2. Buku Panduan Praktek Kerja Lapangan, Fakultas Teknik UNP Kediri, 2013.
3. C.J. Date, 2007. Pengertian Basis Data.
4. Kristanto, 2003. Pengertian Data Flow Diagram.
5. Margo Ridho Leksono, 2005, *Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Dan Perencanaan Karir Karyawan Pada CV. Dwi Rejeki Abadi*, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya
6. Maryam Alavi dan H.Albert Napier, Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.
7. Thomas L.Saaty, University of Pittsburgh AS, 1980.
8. Rachma Yunit, 2003. Pembuatan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Proses Kenaikan Jabatan (101-105).
9. Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, Pengertian Sistem Informasi.
10. Satzinger, Jackson, dan Burd (2012:5), Pengertian Anaisa dan Perancangan Sistem.