

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI BURSA KERJA DENGAN MENAMBAHKAN FITUR FILTERING MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Idayanti ^[1], Siti Maesaroh ^[2], Rudi Hermawan ^[3]

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Teknologi YBS Internasional

Email :

iyandrpl@gmail.com ¹, sitimaesaroh@gmail.com ², rudihermawan567@gmail.com ³

Abstrak

Bursa kerja adalah sebuah media yang digunakan untuk mempertemukan antara pencari kerja dan penyedia. Melalui bursa kerja, pelamar bisa mendapatkan informasi lowongan kerja dari banyak perusahaan sekaligus mempermudah untuk memasukkan pelamar kerja, sementara penyedia dapat menyebarkan informasi secara luas dan mendapatkan kandidat pekerjaan lebih cepat. Bursa kerja biasanya diadakan dalam jangka waktu tertentu di suatu daerah, terkadang menggunakan tiket masuk dan ada juga yang tidak.

Perkembangan teknologi telah mengubah proses bursa kerja ke dalam bentuk digital, dan membuatnya lebih mudah untuk diakses. Pencocokan profil adalah suatu metode yang digunakan untuk pengambilan keputusan dengan menentukan tingkat variabel prediktor yang ideal, yaitu variabel prediktor ideal yang disebut kriteria. Setiap pelamar kerja harus memiliki tingkat kriteria yang sama untuk dapat diterima oleh lowongan pekerjaan.

Proses akhir dari pengembangan sistem informasi ini adalah fitur filtering, yaitu fitur filtering yang dapat membuat pekerjaan dengan menghilangkan pelamar yang memiliki kriteria di bawah gap ideal, dan lolos lamaran yang berada di gap ideal dengan kriteria lowongan pekerjaan yang tersedia. .

Kata Kunci: Pencocokan Profil, Sistem Informasi, *MySQL*, Bursa kerja

Abstract

Job Fair is an media, that used to bring together the job seekers and providers. Trough the job fair, applicants can get job vacancy information from many companys while making it easier to enter the job applications, while the providers can distribute the information widely and get a job candidates more quickly. Job fair usually being held within a certain period of time in an area, sometimes using admission tickets and some are not.

Technological developments has moved the process on the job fair into digital form, and make it a lot more easier to access. Profile matching is a method that used for decision making by determining the ideal predictor variable level, that ideal predictor variable called criteria. Every job applicants must owned the same level of criteria to be accepted by the job openings.

The final process of developing this information system is a filtering feature, that the filtering future can make the job by eliminate the applicants whose have criteria below the ideal gap, and passes whose application that are in ideal gap with the criteria of the available job openings.

Keyword: *Profile Matching, System Information, MySQL, Job Fair*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir teknologi informasi sudah banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, membuat masyarakat terbiasa hidup dengan memanfaatkan teknologi. Salah satu hasil dari perkembangan teknologi informasi adalah bursa kerja *online*.

Bursa kerja merupakan sebuah media yang digunakan untuk mempertemukan antara

pencari dan penyedia lowongan pekerjaan. Bursa kerja biasanya dilaksanakan pada periode waktu dan tempat tertentu dengan melakukan kerja sama dengan berbagai perusahaan yang menyediakan lowongan kerja. Sedangkan pelamar kerja bisa datang langsung ke tempat bursa kerja diadakan dengan membawa aplikasi lamaran untuk diserahkan ke pihak perusahaan.

Di daerah Tasikmalaya sendiri, dikutip dari republika.co.id data pencari kerja pada tahun 2014 di tasikmalaya mencapai 12.416 jiwa. Dikutip dari laman yang sama, hal ini terjadi karena kebanyakan perusahaan di daerah tasikmalaya tidak melapor pada disduknaker tentang adanya lowongan kerja di perusahaan mereka.

Kini, bursa kerja ditransformasikan kedalam bentuk yang lebih praktis menjadi bursa kerja *online*. Secara teknis bursa kerja dan bursa kerja *online* sama saja, yang menjadi pembeda adalah melamar kerja melalui bursa kerja *online* menjadi lebih praktis dan hemat, karena tidak ditentukan waktu dan tempat pelaksanaan, juga pelamar hanya perlu mengisi aplikasi lamaran satu kali untuk beberapa perusahaan.

Kolaborasi Perguruan Tinggi dalam hal ini, mencoba untuk memberikan akses yang lebih mudah dalam proses interaksi antara pencari dan penyedia lowongan kerja melalui bursa kerja *online* Kolaborasi Perguruan Tinggi. Kelemahan dari bursa kerja online ini adalah data pelamar kerja dengan data perusahaan masih tersimpan secara mandiri dan belum terintegrasi, sehingga proses pencocokan kriteria pelamar dan perusahaan harus dilakukan secara manual. Proses tersebut biasa dilakukan oleh administrator.

Untuk memperbaiki kelemahan ini, dibutuhkan pengembangan sistem yang mengarah pada otomatisasi proses. Selanjutnya, diharapkan sistem dapat memfilter data-data yang tersimpan dan mencocokkannya berdasarkan kriteria yang ditetapkan perusahaan. Sehingga ketika pelamar kerja memasukan data lamarannya, bisa langsung diproses secara otomatis dan tepat sesuai kriteria yang harus dicapai.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah diuraikan berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah ditulis dalam bentuk pertanyaan, sebagai berikut:

- a. Seperti apa proses pengumpulan data yang dilakukan pada bursa kerja *online* STT YBSI ?

- b. Apa yang dilakukan setelah proses pengumpulan data?
- c. Bagaimana proses pemilihan data yang sesuai kriteria atau tidak?
- d. Bagaimana membuat proses pendistribusian data menjadi lebih efisien dan otomatis?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, penulis membatasi permasalahan pengembangan sistem yang akan ditangani. Permasalahan dibatasi sebagai berikut:

- a. Pengembangan sistem hanya dilakukan pada sistem informasi bursa kerja saja
- b. Pengembangan yang dimaksud adalah penambahan fitur *filtering*, untuk menjaring pencari kerja yang memenuhi syarat berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan
- c. Kriteria diambil dari persyaratan yang ditetapkan oleh perusahaan penyedia lowongan kerja
- d. Kriteria akan distandarisasi sehingga parameter yang digunakan tiap perusahaan akan seragam

2. Kajian Pustaka

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogianto sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi. [1]

2.2. Bursa Kerja

Bursa kerja adalah sebuah wadah yang digunakan untuk mempertemukan antara pelamar dengan penyedia lowongan kerja. Sebuah bursa kerja biasanya menampung ribuan lowongan pekerjaan dari berbagai perusahaan untuk nantinya dibuka ke publik sehingga siapa saja dapat memberikan lamaran pekerjaan. Lowongan pekerjaan biasa dibuka pada sebuah stan, setiap stan mewakili sebuah perusahaan. Bursa kerja biasanya diadakan dalam periode waktu dan tempat

tertentu. Terkadang dikenakan biaya masuk untuk bisa ikut serta dalam bursa kerja. [2]

Saat ini, bursa kerja bertransformasi menjadi sistem *online*. Secara teknis bursa kerja *online* sama saja dengan bursa kerja yang diadakan dilapangan. Perbedaan paling menonjol adalah tidak adanya stan yang mewakili perusahaan dan pelamar tidak perlu datang jauh-jauh menghadiri bursa kerja. bursa kerja online memberikan efisiensi, baik itu waktu, tenaga dan biaya.

2.3. Filtering

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) filter memiliki arti menyaring, alat penyaringan. Sedangkan *filtering* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah fitur yang akan secara otomatis menyaring data yang memenuhi standar yang telah ditetapkan dan data yang tidak memenuhi standar.[3]

Data yang memenuhi standar adalah data yang melebihi tingkat *variable predictor* yang telah ditetapkan. data akan dibandingkan dengan data yang sudah distandarisasi. Dalam hal ini data yang dimaksud adalah persyaratan administrasi yang harus dipenuhi oleh pelamar kerja.

2.4. Metode Profile Matching (Gap Kompetensi)

Metode *profile matching* adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel predictor yang ideal yang harus dimiliki pelamar.

Terdapat lima langkah dalam proses *profile matching* ini. Langkah pertama adalah menentukan bobot nilai gap. Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek kriteria dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan untuk tiap-tiap aspek. Penentuan bobot dilakukan pada kriteria pelamar kerja, karena kriteria lowongan kerja sudah ditentukan standarnya. [4]

Langkah kedua adalah melakukan pemetaan, maksudnya dengan mencari perbedaan atau nilai *gap* antara profil pelamar kerja dengan profil lowongan kerja. langkah

ketiga adalah proses mencocokkan nilai *gap* dengan tabel *gap*. Langkah keempat adalah melakukan perhitungan *core factor* (faktor utama) dan *secondary factor* (faktor pendukung). Langkah terakhir adalah mengelompokkan nilai dari aspek yang mana yang merupakan *core factor* dan yang mana yang merupakan *secondary factor*. [5]

Gap merupakan selisih atau perbedaan nilai antara kriteria profil standar lowongan kerja dengan kriteria yang bisa dipenuhi oleh pelamar kerja. berikut adalah cara untuk melakukan perhitungan *gap*:

Gap = Profil Pelamar – Profil Lowongan

Core factor (Faktor utama) adalah kompetensi yang terlihat paling menonjol atau yang paling dibutuhkan dalam proses penerimaan aplikasi lamaran kerja. berikut adalah rumus yang digunakan untuk menentukan *core factor*:

$$NFC = \frac{\sum NC('parameter')}{\sum IS}$$

Keterangan:

NCF	: Nilai rata-rata <i>core factor</i>
	: Jumlah total nilai <i>core factor</i>
NC('parameter')	('parameter yang digunakan')
	Jumlah <i>item core factor</i>

Sedangkan *secondary factor* (faktor pendukung) adalah kompetensi pendukung yang keberadaannya bisa menjadi salah satu nilai tambah dalam proses penerimaan lamaran kerja. berikut adalah rumus yang dipakai untuk menentukan *secondary factor*:

$$NSF = \frac{\sum NS('parameter')}{\sum IS}$$

Keterangan:

NSF	: Nilai rata-rata <i>secondary factor</i>
NC('parameter')	: Jumlah total nilai <i>secondary factor</i>
	('parameter yang digunakan')
IC	: Jumlah <i>item Secondary factor</i>

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai total dari nilai *core factor* dan *secondary factor* yang menjadi tinjauan utama dalam proses penerimaan lamaran kerja. hasil dari

perhitungan ini akan berbentuk persentase. Berikut adalah cara menghitung nilai total masing-masing profil pelamar kerja:

$$\begin{aligned} & (x)\%NCF('parameter') \\ & + (x)\%NFS('parameter') \\ & = N('kriteria') \end{aligned}$$

Keterangan:

- NCF('parameter') : Nilai rata-rata core factor ('parameter yang digunakan')
- NFS('parameter') : Nilai rata-rata secondary factor ('parameter yang digunakan')
- Nilai teori dari tes ('parameter')
- N('parameter') : Nilai persen yang diinputkan (seberapa besar persentase)
- (x)% : dominasi suatu parameter)

Tahap terakhir adalah dengan melakukan perhitungan terhadap nilai *ranking*. Proses *ranking* dilakukan untuk mendapatkan pelamar yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan sehingga dapat mengikuti tahap selanjutnya dari proses penerimaan pekerja. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk melakukan perhitungan *ranking*:

$$\text{Ranking} = (x)\%Na + (x)\%Nb + (x)\%Nc + \dots$$

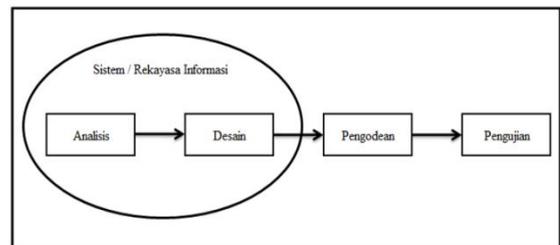
Keterangan:

- Na : Nilai parameter a
- Nb : Nilai parameter b
- Nc : Nilai Parameter c
- (x)%: nilai persen yang diinputkan

2.5. Metode Pengembangan *Waterfall*

Model pengembangan air terjun ini disebut juga model pengembangan sekuensial linier atau model pengembangan klasik. Model ini melakukan pendekatan pengembangan secara terstruktur, yakni setiap tahapan pengembangan dilakukan secara terurut dari tahap pertama sampai tahap terakhir. Setiap tahap tidak bisa dilakukan secara acak atau dikerjakan secara bersamaan. Urutan pengerjaan metode pengembang ini adalah tahap analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung.

Berikut adalah gambar ilustrasi dari metode penggunaan menggunakan *waterfall*:



Gambar 1 Model Pengembangan *Waterfall*

2.6. Pendekatan Berorientasi Objek

Metodologi berorientasi objek adalah suatu strategi pengembangan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan terhadapnya.

Berikut keuntungan pengembangan menggunakan pendekatan berorientasi objek menurut Rosa A. S dan M Sholahuddin [6]:

- Meningkatkan produktifitas
- Kecepatan pengembangan
- Kemudahan pemeliharaan
- Adanya konsistensi
- Meningkatkan kualitas perangkat lunak

3. Metode Penelitian

3.1. Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis sistem merupakan standar pemecahan masalah yang dilakukan dalam proses pengembangan sistem informasi. Analisis sistem sendiri merupakan serangkaian langkah dan dokumentasi yang dilakukan untuk menjadikan sistem informasi yang dikembangkan menjadi solusi pemecahan masalah pada suatu proses bisnis.

3.2. Metode analisis

Metode analisis yang penulis gunakan adalah metode *SWOT*. Menurut Freddy Rangkuti (1998) analisis *SWOT* adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunity*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Analisis *SWOT* menekankan pada faktor internal dan faktor external yang mempengaruhi pengembangan sistem informasi [7].

3.3. Tahapan Analisis

Berikut adalah tahapan analisis yang penulis lakukan terhadap bursa kerja Kolaborasi Perguruan Tinggi:

a. *Strength*

Analisis berpusat pada kekuatan dari sistem yang telah berjalan. Kekuatan yang dimaksud adalah kelebihan yang dimiliki sistem dibandingkan dengan sistem lain yang dengan spesifikasi serupa. Sistem informasi bursa kerja Kolaborasi Perguruan Tinggi merupakan salah satu sistem dari paket sistem informasi kependudukan di kabupaten tasikmalaya. Sistem informasi bursa kerja terhubung dengan data kependudukan dan data PNS yang ada di tasikmalaya, hal tersebut memungkinkan admin untuk mengelola sistem bursa kerja bersama sistem lainnya dalam satu sistem utama. Sistem yang terintegrasi juga akan menghindari dari duplikasi data dan tumpang tindih informasi.

b. *Weakness*

Sistem bursa kerja yang sudah berjalan memiliki beberapa kekurangan, diantaranya sistem menerima semua lamaran yang dimasukan oleh pelamar kerja baik aplikasi yang lengkap dan sesuai dengan persyaratan maupun tidak. Lamaran yang masuk kemudian harus dipilah sendiri oleh admin yang bertugas.

c. *Opportunity*

Banyaknya lulusan baru dan calon tenaga kerja di Tasikmalaya menjadi salah satu alasan mengapa bursa kerja sangat dibutuhkan di Tasikmalaya. Walaupun sudah banyak bursa kerja yang diselenggarakan oleh berbagai instansi di Tasikmalaya, namun dengan perkembangan teknologi informasi seperti saat ini, diharapkan ada inovasi yang dapat mempermudah proses melamar pekerjaan dengan memanfaatkan teknologi informasi.

d. *Treat*

Ancaman yang paling nyata pada sistem informasi bursa kerja STT YBSI

ini adalah sistem bursa kerja sejenis yang banyak bermunculan, oleh sebab itu dibutuhkan sesuatu yang berbeda dari sistem-sistem lain sejenisnya untuk mendapatkan nilai lebih dalam menghadapi persaingan.

3.4. Desain Sistem

User perlu tahu bagaimana sistem akan dibuat dan cara mengimplementasikannya. Untuk alasan tersebutlah desain sistem diperlukan.

a. Metode Desain Sistem

1. *Use Case Diagram*

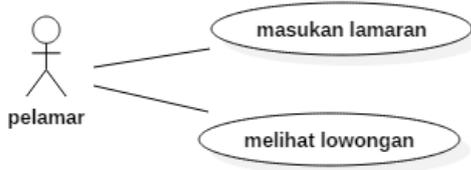
Tabel 1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	<i>Admin</i>	Orang yang diberikan hak akses keseluruhan data yang ada dalam database termasuk manipulasi data
2.	Pelamar	Orang yang diberikan hak untuk memanipulasi informasi lowongan kerja. Dan diharuskan <i>login</i> untuk memasukan lamaran kerja
3.	Mitra	Orang yang menyediakan lowongan kerja.

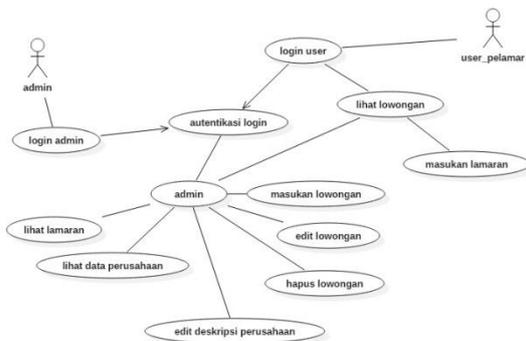
Tabel 2 Definisi *Use Case*

No	Use Case	Deskripsi
1.	Validasi	Merupakan proses untuk mengecek hak akses seorang user. Merupakan generalisasi dari proses <i>login</i> dan <i>logout</i>
2.	<i>Login</i>	Proses yang dilakukan untuk mengakses lebih jauh pada sistem sesuai dengan hak akses yang diberikan
3.	<i>Logout</i>	Proses keluar dari hak akses <i>user</i> .
4.	Manipulasi data <i>login</i>	Proses ini merupakan generalisasi dari proses mengubah alamat <i>email</i> dan <i>password</i>
5.	Ubah <i>password</i>	Proses mengganti password yang digunakan dengan <i>password</i> yang baru
6.	Manipulasi data <i>user</i>	Merupakan generalisasi dari proses melihat dan menghapus user oleh <i>admin</i>
7.	Lihat <i>user</i>	Melihat informasi detail dari user oleh <i>admin</i>
8.	Hapus <i>user</i>	Proses penghapusan <i>user</i> oleh admin
9.	Manipulasi data pelamar	Merupakan generalisasi dari proses registrasi pelamar, mengubah informasi data diri
10.	Registrasi pelamar	Proses pendaftaran <i>user login</i> bagi pelamar dan memasukan data diri yang akan dipakai pada proses pelamaran kerja
11.	Ubah data diri	Merupakan proses mengubah data yang telah diregistrasikan
12.	Lihat lamaran	Adalah proses untuk melihat lamaran yang telah masuk pada suatu lowongan pekerjaan oleh <i>admin</i>

13.	Manipulasi data lowongan	Merupakan generalisasi dari proses memasukan lowongan, mengubah lowongan, menghapus lowongan
14.	Masukan lowongan	Merupakan proses memasukan informasi lowongan oleh <i>admin</i>
15.	Ubah lowongan	Merupakan proses mengubah informasi lowongan yang telah diposting oleh <i>admin</i>
16.	Hapus lowongan	Merupakan proses menghapus lowongan kerja oleh <i>user login</i> penyedia dan <i>admin</i>
17.	Lihat lowongan kerja	Merupakan proses melihat informasi lowongan kerja yang bias dilakukan oleh <i>user</i> dan bukan <i>user</i>

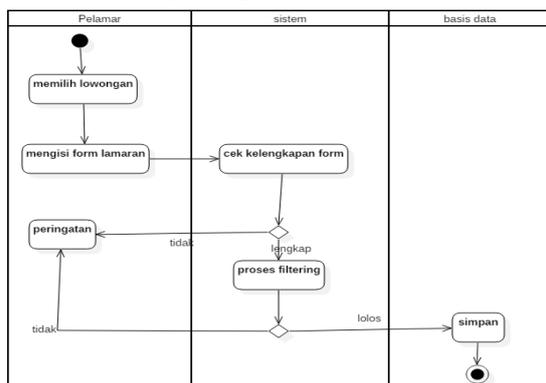


Gambar 2 Use Case pelamar

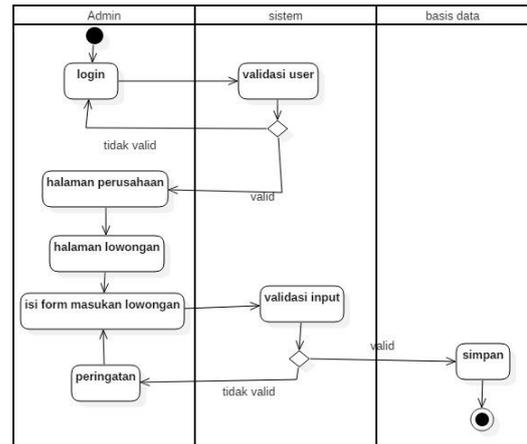


Gambar 3 Use Case Perusahaan

2. Activity Diagram

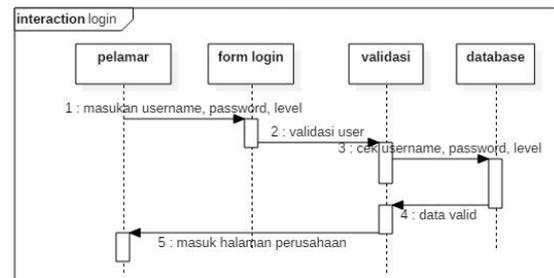


Gambar 4 Activity Diagram Proses Lamaran Kerja

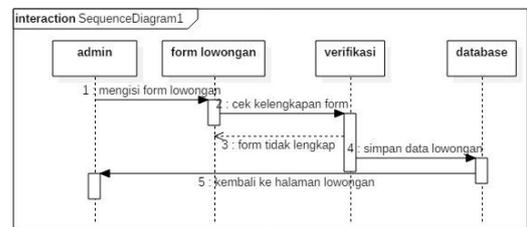


Gambar 5 Activity Diagram Masukan Lowongan Kerja

3. Sequence Diagram



Gambar 6 Sequence Diagram Login



Gambar 7 Sequence Diagram Lowongan kerja

b. Filtering menggunakan Profile Matching

1. Kriteria Pemanding

Berikut adalah pembagian kriteria yang akan digunakan dalam proses *filtering*:

- Profil pribadi, meliputi jenis kelamin, status, berat badan, tinggi badan,
- Profil pendidikan, meliputi jenjang pendidikan, jurusan, ipk, tahun lulus,
- Profil pengalaman, meliputi nama perusahaan, jabatan, lama kerja
- Profil domisili, adalah tempat tinggal pelamar. Ada dua pilihan

untuk profil domisili, pelamar yang tinggal di Tasikmalaya dan pelamar yang tinggal di luar Tasikmalaya

2. Proses selanjutnya adalah membagi kriteria yang telah ditentukan kedalam dua kelompok untuk mempermudah proses perhitungan. Dua kelompok tersebut adalah sebagai berikut:

- *Core factor* (faktor utama)

Faktor utama adalah kriteria yang dianggap sangat penting dan diutamakan dalam perekrutan tenaga kerja. Faktor utama ini adalah hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan yang akan ditempati oleh pelamar dimasa mendatang. Oleh karena itu faktor utama diharuskan sesuai dengan faktor pembanding yang ditetapkan.

Faktor utama untuk proses filtering meliputi, domisili, status, jenjang, pendidikan, jurusan, nilai, dan pendidikan

- *Secondary factor* (faktor pendukung)

Faktor pendukung adalah kriteria-kriteria lainnya yang dibutuhkan untuk mendukung lowongan kerja ditempati oleh pelamar yang kompeten di bidangnya. Faktor pendukung ini, meliputi, tinggi badan, berat badan, jenis Kelamin, usia, pengalaman, jabatan dan bahasa asing.

3. Proses *Filtering*

- Pemetaan *gap* kompetensi

Gap adalah selisih antara nilai kriteria lowongan dan nilai kriteria lamaran. *Gap* ini akan digunakan untuk menentukan apakah lamaran yang dimasukan dapat ditindak lanjuti atau tidak.

- Pembobotan *gap*

Bobot kriteria lowongan ditentukan ketika penyedia lowongan kerja mengisi kriteria lowongan kerja yang akan dimasukan. Sedangkan bobot lamaran kerja akan ditentukan sesuai dengan nilai kriteria yang dipilih oleh pelamar kerja.

Berikut adalah pembobotan nilai yang digunakan:

Tabel 3. Bobot Nilai

Bobot kriteria	Keterangan
1	Kompetensi kurang 4 tingkat
2	Kompetensi kurang 3 tingkat
3	Kompetensi kurang 2 tingkat
4	Kompetensi kurang 1 tingkat
5	Kompetensi sesai dengan kriteria ideal

Pembobotan untuk setiap kriteria:

1. Pembobotan *core factor* domisili

Tabel 4. Pembobotan *core factor*

Bobot kriteria	Keterangan
1	Luar tasik
5	Tasik

2. Pembobotan jenjang pendidikan

Tabel 5. Pembobotan Jenjang Pendidikan

Bobot kriteria	Keterangan
1	Sd/ SMP/ sederajat
2	SMK/ SMA/ sederajat/ D1/D2
3	D3
4	S1
5	S2

3. Pembobotan nilai rata-rata

Tabel 6. Pembobotan rata – rata

Bobot kriteria	Keterangan
1	IPK lebih dari sama dengan 1, kurang dari 2
3	IPK lebih dari sama dengan 2, kurang dari 3
4	IPK lebih dari sama dengan 3, kurang dari 4
5	IPK sama dengan 4

4. Pembobotan status pernikahan

Tabel 7. Pembobotan status pernikahan

Bobot kriteria	Keterangan
1	Tidak sesuai
3	Keduanya
5	Sesuai

5. Pembobotan jenis kelamin

Tabel 8. Pembobotan Jenis Kelamin

Bobot kriteria	Keterangan
1	Tidak sesuai
3	Keduanya
5	Sesuai

6. Pembobotan usia

Tabel 9. Pembobotan Usia

Bobot kriteria	Keterangan
1	Lebih/ kurang 8 th
2	Lebih/ kurang 6 th
3	Lebih atau kurang 4 th
4	Lebih atau kurang 2 th
5	Sesuai

7. Pembobotan tinggi badan

Tabel 10 . Pembobotan Tinggi badan

Bobot kriteria	Keterangan
1	Kurang >5cm
3	Kurang antara 1-5cm
5	Sesuai atau lebih

8. Pembobotan berat badan

Tabel 11. Pembobotan berat badan

Bobot kriteria	Keterangan
1	Lebih dari rentang
3	Kurang dari rentang
5	Sesuai rentang

9. Pembobotan pengalaman kerja

Tabel 12. Pembobotan pengalaman kerja

Bobot kriteria	Keterangan
1	Tidak sesuai
3	Syarat kurang lengkap
5	Sesuai

10. Pembobotan jabatan

Tabel 13. Pembobotan jabatan

Bobot kriteria	Keterangan
1	Tidak sesuai
5	Sesuai

11. Pembobotan bahasa asing

Tabel 14. Pembobotan bahasa asing

Bobot kriteria	Keterangan
1	Tidak ada
3	Non inggris
5	Inggris

- Perhitungan dan pengelompokan *core factor* dan *secondary factor*

Core factor adalah faktor utama yang harus di penuhi oleh pelamar kerja. Sedangkan *secondary factor* adalah faktor pendukung.

Berikut adalah pembagian kelompok *core factor* dan *secondary factor*:

Tabel 15. Pembagian *core factor* dan *secondary factor*

<i>Core factor</i>	<i>Secondary factor</i>
Domisili	Usia
Jenjang pendidikan	Tinggi badan
Jurusan	Berat badan
Status perkawinan	Jenis Kelamin
Nilai rata-rata	Pengalaman
	Bahasa asing
	Jabatan

- Perhitungan gap-maksimal dan gap-minimal, dan penentuan gap pembandingan

Bobot terbesar dari sebuah kriteria adalah 5 dan bobot terkecil adalah 1 sehingga gap terbesar antar kriteria adalah 4 dan gap terkecilnya adalah 0. Berikut adalah perhitung core

factor berdasarkan gap terbesar dan gap terkecil:

$$\begin{aligned} NCF_{(gap=0)} &= \frac{NC(kriteria)}{IC} \\ &= \frac{0+0+0+0+0}{5} \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NCF_{(gap=4)} &= \frac{NC(kriteria)}{IC} \\ &= \frac{4+4+4+4+4}{5} \\ &= \frac{20}{5} \\ &= 5 \end{aligned}$$

Langkah yang sama dilakukan untuk mendapatkan gap setia kriteria di secondary factor, hasil perhitungan didapatkan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} NFS_{(gap=0)} &= \frac{NS(kriteria)}{IS} \\ &= \frac{0+0+0+0+0+0+0}{7} \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NFS_{(gap=4)} &= \frac{NS(kriteria)}{IS} \\ &= \frac{4+4+4+4+4+4+4}{7} \\ &= \frac{28}{7} \\ &= 4 \end{aligned}$$

Sehingga perhitungan *gap* antar kriteria menjadi:

$$\begin{aligned} N_{(total)} &= (x)\% NCF + (y)\% NFS \\ &= 60\% \cdot 0 + 40\% \cdot 0 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} N_{(total)} &= (x)\% NCF + (y)\% NFS \\ &= 60\% \cdot 4 + 40\% \cdot 4 \\ &= 2,4 + 1,6 \\ &= 4 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, *gap* minimal yang didapatkan jika peserta memenuhi semua kriteria baik *core factor* dan *secondary factor* dengan sangat sesuai, pebedaannya adalah 0. Sedangkan *gap* maksimal adalah *gap* yang didapatkan jika tidak

satupun kriteria pelamar yang cocok dengan kriteria lowonga, *gap* yang didapat adalah 4. Untuk itu, penyusun menetapkan *gap* pembandingan diangka 1, karena kemungkinan besar *gap* yang dihasilkan berada dibawah 1.

- Perhitungan *gap* maksimal dengan *gap* minimal

Pelamar dengan kriteria paling dekatlah yang lolos proses *filtering*. *Gap* minimal yang harus dipenuhi adalah ≤ 1

4. Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan untuk menerapkan sistem yang dikembangkan sehingga siap untuk digunakan. Implementasi menggunakan database MySQL [8] Berikut beberapa tahapan implementasi:

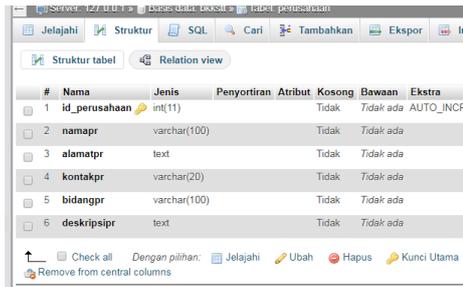
4.1. Basis Data

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra
1	username	varchar(15)			Tidak	Tidak ada	
2	password	text			Tidak	Tidak ada	
3	level	char(2)			Tidak	Tidak ada	
4	email	varchar(150)			Tidak	Tidak ada	

Gambar 8 tabel user

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra
1	no_profile	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	username	varchar(15)			Tidak	Tidak ada	
3	nama_lengkap	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
4	tmp_lahir	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
5	tgl_lahir	date			Tidak	Tidak ada	
6	usia	char(2)			Tidak	Tidak ada	
7	jk	char(2)			Tidak	Tidak ada	
8	status	char(15)			Tidak	Tidak ada	
9	alamat	varchar(30)			Tidak	Tidak ada	
10	alamat_kelurahan	varchar(150)			Tidak	Tidak ada	
11	alamat_kec	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
12	alamat_kab	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
13	alamat_prov	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
14	tinggi_bdn	char(4)			Tidak	Tidak ada	
15	kontak	char(13)			Tidak	Tidak ada	
16	jejis_url	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
17	url	text			Tidak	Tidak ada	
18	nilai	char(5)			Tidak	Tidak ada	
19	bahasa_asing	varchar(100)			Tidak	Tidak ada	
20	pengalaman_th	char(4)			Tidak	Tidak ada	
21	bidang_kerja_pt	varchar(150)			Tidak	Tidak ada	
22	jabatan_pt	varchar(150)			Tidak	Tidak ada	
23	jenjang_pdd	varchar(150)			Tidak	Tidak ada	
24	jur_pdd	varchar(150)			Tidak	Tidak ada	

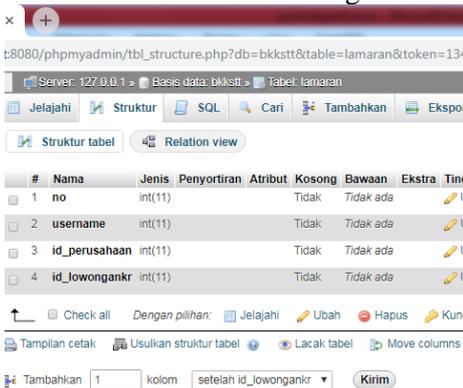
Gambar 9 tabel user_profile



Gambar 10 tabel perusahaan

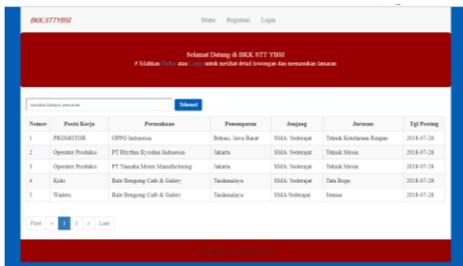


Gambar 11 tabel lowongan

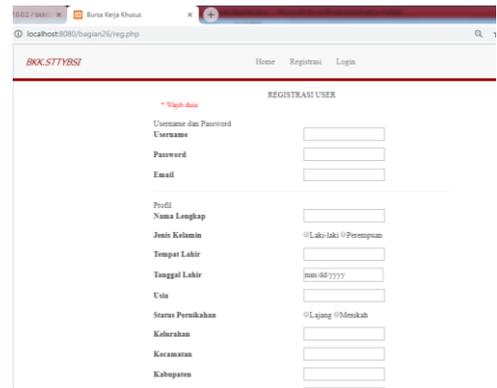


Gambar 12 tabel lamaran

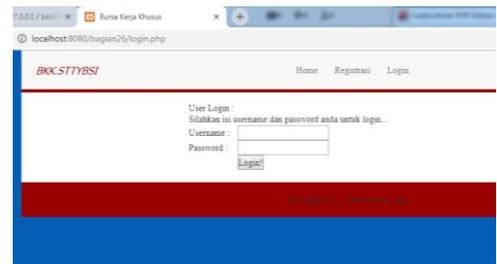
4.2. Sistem Informasi



Gambar 13 halaman awal



Gambar 14 halaman registrasi



Gambar 15 halaman login

4.3. Pengujian sistem

Tabel 16. Skenario pengujian

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang diharapkan
1	Sebelum login	Lihat lowongan kerja	Muncul peringatan login	Valid
2	Setelah login	Lihat lowongan kerja	Muncul detail lowongan	Valid

5. Simpulan dan Saran

5.1. Simpulan

1. Fitur filtering pada sistem informasi bursa kerja diharapkan dapat mempercepat proses penerimaan tenaga kerja dengan menghilangkan proses seleksi dokumen
2. Metode yang digunakan adalah profile matching. Yaitu dengan menetapkan kriteria ideal yang harus dimiliki oleh pelamar kerja
3. Gap maksimal ditentukan untuk menyeleksi lamaran yang masih

jauh dari standar kriteria yang ditentukan

5.2. Saran

1. Kriteria ideal diambil dari kriteria umum lamaran kerja, sehingga akurasi masih sangat jauh dari yang diinginkan oleh penerima kerja
2. Sistem tidak menggunakan prosis ranking pada profile matching, sehingga rekomendasi lamaran tidak bisa diberikan.
3. Sistem hanya meloloskan lamaran yang memiliki gap dibawah gap maksimal yang ditentukan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Rosa A & M. Shalahudin. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak. Informatika: Bandung.
- [2] Riyanto Eko & Solikin. Pengembangan Sistem Informasi Bursa Kerja Online Pada Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Kependudukan Provinsi Jawa Tengah. STMIK Himsya. Semarang: Diterbitkan.
- [3] Darmawan Arief Soma. Pemilihan Beasiswa Bagi Mahasiswa STMIK Widya Pratama dengan Metode Profile Matching. Teknik Informatika STMIK Widya Pratama, Pekalongan: Diterbitkan.
- [4] Dwijaya Ilham Fahma. _____. Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan PT. Sysmex menggunakan Metode Profile Matching. Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia. Bandung: Diterbitkan.
- [5] Kusriani. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi
- [6] Wahana Komputer. 2010. Panduan Belajar MySQL Database Server. Jakarta: Mediakita
- [7] Zaki Ali dan SmitDev Community. 2008. 36 Menit Belajar Komputer PHP dan MySQL
- [8] Patria Andri, dkk. _____. Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Material Berbasis Web Pada PT. PLN Sektor Pembangkit Tarahan. Universitas Lampung. Bandar Lampung: Diterbitkan.