

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN E-REKRUTMEN
DENGAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING
PADA PT TEGUH SINARABADI
BERBASIS WEB**

M. Irwan Ukkas¹⁾, Ita Arfyanti²⁾, Chrisantinus Paulisand Gerry Paranda³⁾

^{1, 2}Sistem Informasi ³Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

^{1,2,3}Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123

E-mail : irwan212@yahoo.com¹⁾, qonita23@yahoo.com²⁾, gerry_brilliant@yahoo.com.au³⁾

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membangun suatu Sistem Pendukung Keputusan E-Rekrutmen pada PT Teguh Sinarabadi dengan metode *Simple Additive Weighting* berbasis web, alat bantu pengembangan sistem menggunakan *Flowchart* dan *Sitemap*, bahasa pemrograman menggunakan *PHP* serta basis data *MySQL*.

Sehingga dihasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang dapat memberikan kemudahan kepada TIM Rekrutmen PT Teguh Sinarabadi dalam proses rekrutmen.

Kata Kunci : *Sistem, Pendukung, Keputusan, SPK, CSS, HTML, PHP, MySQL, Simple Additive Weighting, SAW*

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini bagian Personalia dan Administrasi PT. Teguh Sinarabadi melaksanakan proses rekrutmen karyawan dengan cara memberikan informasi lowongan kerja yang dibuka kepada Dinas Tenaga Kerja setempat dan beberapa koran lokal. Serta pendataan rekrutmen karyawan dengan cara manual, seperti merekap berkas-berkas lamaran kemudian di *input* kedalam dokumen *microsoft excel*.

Sebagai salah satu perusahaan pertambangan batubara Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) skala Multi Nasional dimana karyawan profesional adalah aset yang sangat penting dalam mencapai target perusahaan, sudah sepantasnya PT. Teguh Sinarabadi memiliki sebuah sistem rekrutmen yang dapat membantu dan mempermudah perusahaan dalam melaksanakan Rekrutmen untuk mendapatkan karyawan profesional.

Sebuah aplikasi rekrutmen *online* yang dapat diakses oleh pencari kerja baik nasional maupun internasional dengan sistem pendukung keputusan dalam menentukan calon karyawan yang memenuhi kualifikasi administrasi untuk menjadi karyawan PT Teguh Sinarabadi sangatlah dibutuhkan dalam menjaring kandidat yang profesional sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Dimana saat ini pertumbuhan internet sangat pesat hampir setiap orang mencari informasi melalui internet termasuk lowongan kerja. Situs-situs lowongan kerja mulai bermunculan seperti *Jobstreet* dan *JobsDB*, perusahaan pertambangan juga membuat situs lowongan pekerjaan independen bersifat e-rekrutmen yang dikelola secara mandiri seperti portal *www.adarocareer.com* milik *PT. Adaro Energy, Tbk* dan *careers.thiess.co.id* milik *PT. Thiess Contractors Indonesia*. Melihat perkembangan yang baik dan menguntungkan sehingga diputuskan untuk membangun situs serupa yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi.

Metode Penjumlahan Terbobot (*Simple Additive Weighting*) merupakan proses menentukan ranking dari semua alternatif yang tersedia, metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making (MADM)*. *MADM* merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Berikut adalah rumusan masalah dan batasan masalah dalam penelitian ini

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan yang akan dibahas berdasarkan tema yang diambil yaitu, "Sistem Pendukung Keputusan E-Rekrutmen Dengan *Simple Additive Weighting* Pada PT Teguh Sinarabadi Berbasis Web".

2. Batasan Masalah

Penelitian dibatasi hanya dalam sesi seleksi administrasi dan kemampuan dasar pada saat proses rekrutmen. Kriteria untuk lulus seleksi adalah memenuhi persyaratan berikut :

1. Kriteria *Benefit* (Manfaat)

Jenis Kelamin

1. Usia
2. Pengalaman Kerja
3. Pendidikan

2. Kriteria *Cost* (Harga)

1. Pelatihan dan Sertifikasi
2. Status Perkawinan
3. Alamat
4. Antusiasme
5. Etika
6. Bahasa

2.5 E-Rekrutmen

Menurut Parry (2006), e-rekrutmen adalah penggunaan internet untuk menarik karyawan yang potensial ke dalam suatu organisasi, termasuk di dalamnya adalah penggunaan dari situs perusahaan itu sendiri, organisasi dan penggunaan papan pengumuman lowongan pekerjaan komersial secara online.

Menurut Bartram (2000), Chapman & Webster (2003), Lee (2005), Panayotopoulou, (2005) e-rekrutmen merupakan bagian dari e-HRM (Electronic Human Resource Management) dan aplikasi e-HRM ini dikenal sebagai salah satu yang paling populer digunakan oleh organisasi.

Menurut Galanaki (2002), Dysart (1999), Taylor (2001), mendefinisikan bahwa rekrutmen online mengacu pada posting lowongan di situs web perusahaan atau website vendor rekrutmen online, dan memungkinkan pelamar untuk mengirimkan resume mereka secara elektronik melalui e-mail atau dalam beberapa format elektronik. Untuk definisi ini, dimensi yang berbeda dapat ditambahkan ketika e-rekrutmen dilakukan. Ruang lingkup e-rekrutmen dapat juga melibatkan kemungkinan untuk melakukan wawancara jarak jauh dan penilaian, seperti psikometri atau aptitude tes online, dan menggunakan banner iklan dan agen yang cerdas untuk mencari web. Selain itu, alat-alat interaktif dapat digunakan untuk menghubungkan database perusahaan dengan situs web, seperti mesin pencari, formulir aplikasi interaktif, e-mail responden auto dan milis elektronik.

3. Fungsi dan Hak Admin

1. Admin hanya memiliki hak mengakses halaman *Adminsitrator*.
2. Fungsi admin adalah mengelola website dengan hak akses yang dimiliki.
3. Mengelola halaman *Notification Page, Static Page, How To Use page, Member List, FAQ Page*.
4. Mengelola, menambah atau menghapus lowongan kerja.
5. Melakukan perhitungan SPK pada halaman SPK
6. *Input* atau sunting nilai pelamar.

4. Fungsi dan Hak User

1. Mengakses halaman utama/ *front page*.
2. Mendaftar akun
3. Mengisi data diri:
 1. *Personal Profile*.
 2. *Language Ability*.
 3. *Education*.
 4. *Work Experiences*.
 5. *Training and Course*.
4. *Upload Support Document*:
 1. *Photo Personal*
 2. *Id Card Government*
 3. *Certificate*

4. Transcript

3. BAHAN DAN METODE

Penyajian dan metode untuk pengembangan penelitian ini :

3.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Kusri (2007), pengambilan keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer memberi solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan.

Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. Kriteria atau ciri-ciri keputusan adalah :

1. Banyak pemilihan atau alternatif.
2. Ada kendala atau syarat.
3. Mengikuti suatu pola atau model tingkah laku, baik yang terstruktur atau tidak terstruktur.
4. Banyak *input* atau *variable*.
5. Ada faktor resiko.

Dibutuhkan kecepatan, ketepatan dan keakuratan.

3.2 Unsur-unsur Pengambilan Keputusan

Agar pengambilan keputusan dapat lebih terarah, maka perlu diketahui unsur-unsur dari pengambilan keputusan itu adalah sebagai berikut :

1. Tujuan dari pengambilan keputusan.
2. Identifikasi alternatif-alternatif keputusan untuk memecahkan masalah.
3. Perhitungan mengenai faktor-faktor yang tidak dapat diketahui sebelumnya diluar jangkauan manusia.

3.3 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban (2005), yaitu menjadi karakteristik sistem pendukung keputusan adalah :

1. Dukungan kepada pengambilan keputusan, terutama pada situasi semi terstruktur dan tak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi. Masalah-masalah tersebut tidak bisa dipecahkan oleh sistem komputer lain atau oleh metode atau alat kuantitatif standar.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manager lini.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasi yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.

3.4 Konsep Pendukung Keputusan

Konsep dasar dalam pengambilan keputusan mengacu pada prinsip dasar pendukung keputusan Menurut Kadarsah, Suryadi dan M. Ali Ramdani (2002), yaitu :

1. Struktur masalah untuk masalah yang terstruktur penyelesaian dapat dilakukan dengan menggunakan rumus-rumus yang sesuai, sedangkan masalah tidak terstruktur tidak dapat terkomputerisasi. Sementara

itu, sistem pendukung keputusan dikembangkan khususnya untuk menyelesaikan masalah yang semi terstruktur.

2. Dukungan keputusan, sistem pendukung keputusan tidak dimaksudkan untuk menggantikan manajer, karena komputer berada dibagian terstruktur, sementara manajer berada dibagian tidak terstruktur untuk memberikan penilaian dan melakukan analisis. Manajer dan komputer bekerjasama sebagai sebuah tim pemecah masalah semi terstruktur.
3. Efektivitas keputusan. tujuan utama dari sistem pendukung keputusan bukanlah mempersingkat waktu pengambilan keputusan, tetapi agar keputusan yang dihasilkan dapat lebih baik.

3.5 Faktor-faktor Pengambilan Keputusan

Dalam pengambilan keputusan. ada beberapa faktor-faktor yang terpengaruh dalam pengambilan keputusan dalam buku Hasan (2004), adalah sebagai berikut :

1. Kedudukan/ Posisi

Dalam rangka pengambilan keputusan, posisi/ kedudukan seseorang dapat dilihat dalam hal berikut :

- a. Letak posisi, dalam hal apakah ia sebagai pembuat keputusan, penentu keputusan atau staff.
- b. Tingkatan posisi, dalam hal ini apakah sebagai *strategy*, *policy*, peraturan organisasioanal, operasional, teknis.

2. Masalah

Masalah adalah apa yang menjadi penghalang untuk mencapai tujuan, yang merupakan penyimpangan daripada apa yang diharapkan, direncanakan atau dikehendaki dan harus diselesaikan.

3. Situasi

Situasi adalah keseluruhan faktor-faktor dalam keadaan, yang berkaitan satu sama lain dan yang secara bersama-sama memancarkan pengaruh terhadap kita beserta apa yang hendak kita perbuat.

4. Kondisi

Kondisi adalah keseluruhan dari faktor-faktor yang secara bersama-sama menentukan daya gerak, daya berbuat atau kemampuan kita. Sebagian besar faktor-faktor tersebut merupakan sumber daya.

5. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai, baik tujuan perorangan, tujuan unit(kesatuan), tujuan organisasi, ataupun tujuan usaha, pada umumnya telah ditentukan.

3.6 Arsitektur Pengambilan Keputusan

1. Arsitektur Pengambilan Keputusan

Menurut Kusri (2007), aplikasi Sistem Pendukung Keputusan terdiri dan beberapa subsistem, yaitu:

1. Subsistem Manajemen Data

Subsistem manajemen data memasukkan satu *database* yang berisi data yang relevan untuk suatu situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut Sistem Manajemen *Database* (DBMS).

2. Subsistem Manajemen Model

Merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif lain yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat.

3. Subsistem Antarmuka Pengguna

Pengguna berkomunikasi dengan data dan memerintahkan Sistem Penunjang Keputusan melalui subsistem tersebut. Pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan oleh sistem.

4. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan

Subsistem tersebut mendukung semua subsistem lain atau bertindak langsung sebagai suatu komponen independen dan bersifat opsional.

3.7 Simple Additive Weighting

Konsep dasar metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan kesuatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} = \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (Benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} = \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{array} \right.$$

Keterangan:

r_{ij} = Rating kerja ternormalisasi

Max_i = Nilai maksimum dari setiap baris kolom

Min_i = Nilai minimum dari setiap baris kolom

x_{ij} = Baris dan kolom dari matriks

dengan r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

$$v_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Keterangan:

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_j = Bobot yang telah ditentukan

R_{ij} = Normalisasi matriks

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i lebih terpilih

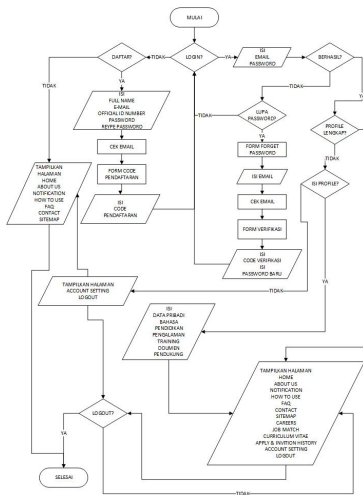
Langkah penyelesaian menggunakan metode SAW :

1. Mementukan kriteria yang dijadikan acuan mengambil keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkangan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi.

4. RANCANGAN SISTEM / APLIKASI

Berikut adalah rancangan sistem dan perancangan basis data dalam penelitian ini :

4.1 Flowchart User



Gambar 1. Flowchart User

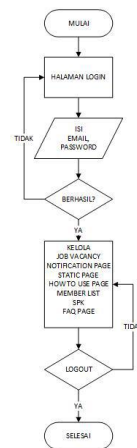
Pada gambar 1 menerangkan alur pengguna, saat munggunjungi *website*, jika pengguna tidak melakukan *login* maka apakah pengguna ingin mendaftar jika tidak maka pengguna hanya dapat mengakses halaman terbatas pada *Home, About Us, Notification, How to Use, Contact, Sitemap*. Jika pengguna ingin mendaftar maka pendaftar harus mengisi form pendaftaran yang terdiri dari *filed Full Name, Email, Official id number* dan *Password* setelah selesai pengguna harus memeriksa *email* yang digunakan saat mendaftar untuk mendapatkan kode verifikasi.

Jika pengguna melakukan *login* maka mengisi *email* dan *password* yang digunakan saat mendaftar. Jika tidak berhasil maka apakah karena pengguna lupa *password* jika tidak maka kembali ke halaman *login* jika lupa maka pengguna mengklik tautan *forget password* dan mengisi email yang terdaftar pada sistem kemudian pengguna memeriksa email untuk mendapatkan kode verifikasi password, kemudian isi kode verifikasi dan password baru pada form.

Jika pengguna melakukan *login*, kemudian *email* dan *password* benar maka pengguna akan masuk ke sistem. Pada saat pengguna berada didalam sistem dan profil pengguna belum lengkap dan pengguna tidak mengisi profil maka pengguna hanya dapat mengakses halaman *Home, About Us, Notification, How to Use, Contact, Sitemap, Account Setting* dan *Logout*. Jika pengguna mengisi profil maka pengguna harus melengkapi *Personal Profile, Language ability, Education, Work Experience, Training* dan melengkapi dokumen pendukung.

Jika profil pengguna telah lengkap maka pengguna dapat mengakses semua halam didalam *login: Home, About Us, Notification, How to Use, Contact, Sitemap, Careers, Job Matches, Curriculum Vitae, Apply & Invitation History, Account Setting* dan *Logout*, hal tersebut berarti pengguna dapat melamar pekerjaan yang tersedia. Jika pengguna melakukan *logout* maka proses keluar dan selesai dan jika tidak maka akan tetap berada di dalam sistem.

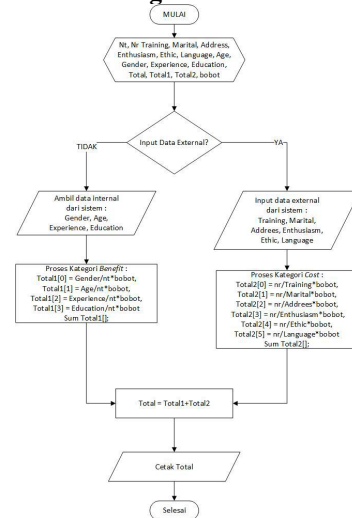
4.2 Flowchart Admin



Gambar 2 Flowchart Admin

Pada Gambar 2 menerangkan alur admin saat pertama admin mengakses halaman login dan mengisi *email* dan *password* sebagai identitas jika tidak berhasil maka proses akan di ulang dan jika berhasil maka admin masuk ke sistem dan dapat mengakses dan mengelola halaman *Job Vacancy, Notification Page, Static, How To Use Page, Member List, SPK dan Faq Page*. Jika admin *logout* maka pengguna akan keluar dari sistem, jika tidak maka tetap berada di dalam sistem.

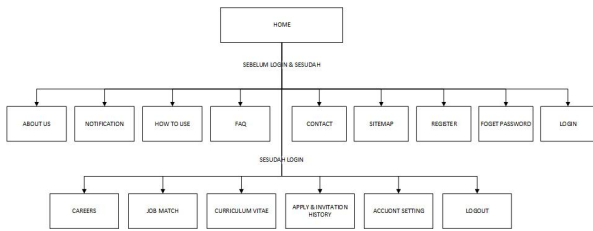
4.3 Flowchart Perhitungan SPK



Gambar 3 Flowchart Perhitungan SPK

Pada Gambar 3 adalah proses perhitungan SPK dengan metode SAW dimana untuk kategori *benefit* data diambil dan diproses dari data *internal* yang sudah tersedia pada sistem, sedangkan untuk kategori *cost* diambil dari data *external* hasil penilaian manusia atau manajer atas data.

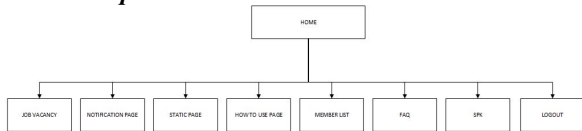
4.4 Site Map User



Gambar 4 Site Map User

Pada gambar 4 menerangkan peta situs halaman yang dapat diakses oleh pengguna dimulai dari halaman *home* sebagai akar dan daun – daun yang terdiri dari sebelum dan sesudah login yaitu *Home, About Us, Notification, How to Use, Contact, Sitemap*, serta halaman yang hanya dapat diakses setelah melakukan login yaitu *Careers, Job Matches, Curriculum Vitae, Apply & Invitation History, Account Setting*.

4.5 Site Map Admin



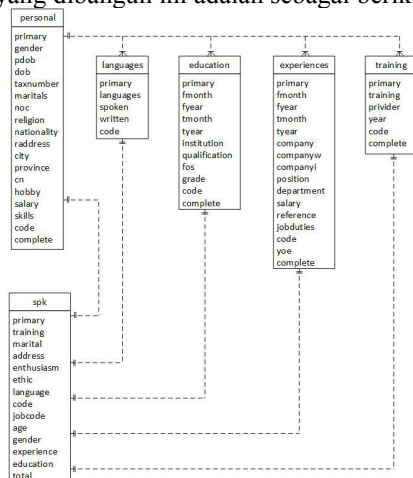
Gambar 5 Site Map Admin

Pada gambar 5 menerangkan alur pada sistem admin yang terdiri dari *Home* sebagai akar dan beberapa daun yaitu *job Vacancy, Notification Page, Static page, How To Use Page, Member List, FAQ, SPK* serta *logout*.

4.6 Prototyping Cepat

1. Physical Data Model

PDM merupakan gambar struktur basis data secara spesifik, berikut struktur PDM pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang dibangun. PDM pada aplikasi yang dibangun ini adalah sebagai berikut:



Gambar 6 PDM Sistem Pendukung Keputusan E-Rekrutmen Dengan *Simple Additive Weighting* Pada PT Teguh Sinarabadi

Berikut penjelasan PDM pada gambar diatas

1. Tabel *personal* adalah tabel basis data yang menyimpan data pribadi dari pelamar kerja.
2. Tabel *languages* adalah tabel basis data yang menyimpan data kemampuan bahasa yang dimiliki pelamar kerja.
3. Tabel *education* adalah tabel basis data yang menyimpan data tingkat pendidikan yang dimiliki pelamar kerja.
4. Tabel *experiences* adalah tabel basis data yang menyimpan data pengalaman kerja yang dimiliki pelamar kerja.
5. Tabel *training* adalah tabel basis data yang menyimpan data pelatihan dan sertifikasi yang dimiliki pelamar kerja.
6. Tabel *spk* adalah tabel basis data yang menyimpan nilai akhir hasil proses spk dari data yang diolah.

Hubungan antar entitas:

1. Entitas *personal* memiliki relasi *one to many* terhadap entitas *languages, education, experiences, training* dan *spk* yaitu *code*.
2. Entitas *personal, languages, education, experiences* dan *training* memiliki relasi *one to one* terhadap entitas dan *spk* yaitu *code*.

4.7 Struktur Database

Berikut adalah desain dari struktur data base yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Tabel Admin

Nama Tabel : admin

Field Kunci : id

Keterangan : tabel ini menyimpan data admin

Tabel 1 Struktur Tabel admin

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id	Int(10)	Id admin
2	Email	Varchar(100)	Alamat email login admin
3	Password	Varchar(100)	Password login admin
4	Name	Varchar(100)	Nama admin
5	Dept	Varchar(100)	Department admin

2. Nama Tabel : applicant

Field Kunci : primary

Keterangan : tabel ini menyimpan data pelamar lowongan

Tabel 2 Struktur Tabel applicant

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Primary	int(10)	Id applicant
2	Job	varchar(500)	Nama lowongan
3	Id	int(10)	Id relasi lowongan
4	Name	varchar(500)	Nama pelamar
5	Code	varchar(50)	Code pelamar
6	Adate	Date	Tanggal melamar
7	Edate	Date	Tanggal lowongan berakhir
8	Status	varchar(20)	Status lamaran

9	Salary	varchar(100)	Gaji yang diinginkan
10	Pitch	Text	Unpan pelamar kepada HRD

3. Nama Tabel : apply
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data daftar lamaran

Tabel 3 Struktur Tabel apply

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id apply
2	Job	varchar(500)	Nama lowongan
3	Adate	Date	Tanggal melamar
4	Status	varchar(11)	Status lamaran
5	Code	varchar(12)	Code pelamar
6	Id	int(10)	Id relasi lowongan

4. Nama Tabel : careers
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data lowongan kerja

Tabel 4 Struktur Tabel careers

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(10)	Id careers
2	Dept	varchar(100)	Department lowongan
3	Job	varchar(200)	Nama lowongan
4	Level	varchar(50)	Level lowongan
5	Status	varchar(50)	Tipe lowongan
6	desc1	Text	Tanggung jawab posisi
7	desc2	Text	Kebutuhan posisi
8	Close	Date	Tanggal lowongan berakhir

5. Nama Tabel : documents
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan berkas pelamar

Tabel 5 Struktur Tabel documents

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id documents
2	Fname	Text	Nama file
3	Ftype	varchar(50)	Tipe file
4	Code	varchar(50)	Code pemilik
5	Institution	varchar(500)	Institusi yang mengeluarkan
6	Id	int(10)	Id relasi document

6. Nama Tabel : education
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data pendidikan pelamar

Tabel 6 Struktur Tabel education

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id education
2	Fmonth	varchar(10)	Bulan memulai pendidikan

3	Fyear	int(5)	Tahun memulai pendidikan
4	Tmonth	varchar(10)	Bulan kelulusan
5	Tyear	int(5)	Tahun kelulusan
6	Institution	varchar(200)	Institusi pendidikan
7	qualification	varchar(20)	Tingkat pendidikan
8	Fos	varchar(100)	Jurusan pendidikan
9	Grade	varchar(4)	Nilai akhir
10	Code	varchar(100)	Kode pelamar

7. Nama Tabel : experiences
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data pengalaman pelamar

Tabel 7 Struktur Tabel experiences

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id experiences
2	Fmonth	varchar(10)	Bulan mulai bekerja
3	Fyear	int(5)	Tahun mulai bekerja
4	Tmonth	varchar(10)	Bulan berhenti
5	Tyear	int(5)	Tahun berhenti
6	Company	varchar(50)	Nama perusahaan
7	Companyw	varchar(50)	Website perusahaan
8	Companyi	varchar(100)	Industri perusahaan
9	Position	varchar(100)	Jabatan pelamar
10	Department	varchar(100)	Department bekerja
11	Salary	varchar(100)	Gaji
12	Reference	varchar(100)	Nama referensi
13	Jobduties	Text	Tanggung jawab
14	Code	varchar(100)	Code pelamar

8. Nama Tabel : languages
 Field Kunci : primary
 Keterangan : menyimpan data kemampuan bahasa pelamar

Tabel 8 Struktur Tabel languages

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(10)	Id languages
2	Language	varchar(100)	Nama bahasa
3	Spoken	varchar(20)	Kemampuan berbicara
4	Written	varchar(20)	Kemampuan Menulis
5	Code	varchar(20)	Kode Pelamar

9. Nama Tabel : login
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data login pelamar

Tabel 9 Struktur Tabel login

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(10)	Id login
2	Fname	varchar(50)	Nama Lengkap pelamar

3	Email	varchar(100)	Email pelamar
4	Idnumber	varchar(50)	Nomor identitas resmi pelamar
5	Password	varchar(100)	Password login
6	Code	varchar(8)	Kode pelamar
7	Status	enum('y', 'n')	Status pendaftaran
8	Complete	enum('y', 'n')	Status profile

10. Nama Tabel : maths
 Field Kunci : primary
 Keterangan : menyimpan data lowongan sesuai keinginan pelamar

Tabel 10 Struktur Tabel matches

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(10)	Id maths
2	Dept	varchar(50)	Departmen yang diminati
3	Level	varchar(100)	Level lowongan yang diminati
4	Status	varchar(50)	Status lowongan
5	Code	varchar(100)	Kode pelamar

11. Nama Tabel : page
 Field Kunci : primary
 Keterangan : menyimpan data halaman website

Tabel 11 Struktur Tabel page

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(10)	Id page
2	Type	varchar(100)	Jenis halaman
3	Titile	varchar(500)	Judul halaman
4	Content	Text	Isi halaman

12. Nama Tabel : personal
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data pribadi Pelamar

Tabel 12 Struktur Tabel personal

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id personal
2	Gender	varchar(6)	Jenis kelamin
3	Pdob	varchar(100)	Tempat lahir
4	Dob	varchar(50)	Tanggal, bulan, tahun lahir
5	taxnumber	varchar(100)	Nomor pajak
6	Maritals	varchar(10)	Status pernikahan
7	Noc	int(2)	Jumlah anak
8	Religion	varchar(10)	Agama
9	nationality	varchar(50)	Warga negara
10	Raddress	varchar(200)	Alamat tempat tinggal
11	City	varchar(50)	Kota
12	Province	varchar(50)	Provinsi
13	Postalc	int(10)	Kode pos

14	Cn	int(15)	Nomor kontak HP
15	Hobby	varchar(500)	Hobi
16	Salary	varchar(100)	Gaji yang diinginkan
17	summary	Text	Ringkasan diri
18	Skills	Text	Kemampuan
19	Code	varchar(10)	Kode pelamar

13. Nama Tabel : training
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data pelatihan Pelamar

Tabel 13 Struktur Tabel training

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id training
2	Training	varchar(200)	Nama pelatihan
3	Provider	varchar(100)	Penyelenggara
4	Year	int(10)	Tahun pelatihan
5	Code	varchar(10)	Kode pelamar

14. Nama Tabel : spk
 Field Kunci : primary
 Keterangan : tabel ini menyimpan data nilai hasil proses spk

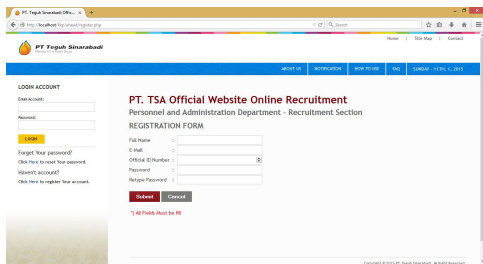
Tabel 14 Struktur Tabel spk

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	<u>Primary</u>	int(11)	Id spk
2	Training	varchar(200)	Nilai hasil proses spk untuk pelatihan
3	Marital	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk status pernikahan
4	Address	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk alamat
5	enthusiasm	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk antusiasme
6	Ethic	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk etika
7	langauge	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk kemampuan bahasa
8	Code	varchar(10)	Kode Pelamar
9	Jobcode	varchar(10)	Kode Lowongan
10	Age	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk umur
11	Gender	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk jenis kelamin
12	experience	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk pengalaman
13	education	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk pendidikan
14	Total	int(11)	Nilai hasil proses spk untuk jumlah keseluruhan

5. Implementasi

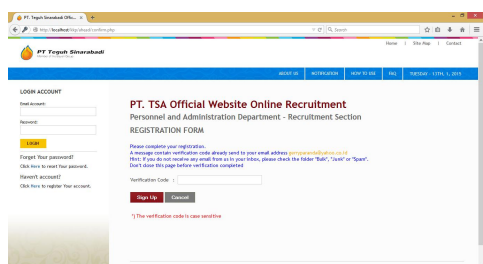
Berikut adalah hasil pembahasan dari penelitian ini :

1. Tampilan Halaman User



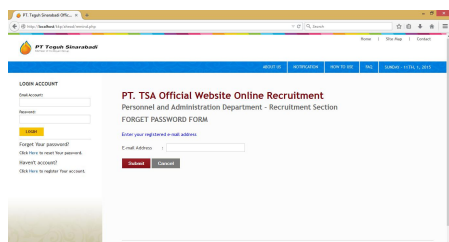
Gambar 1 Halaman Pendaftaran (Register)

Pada gambar 1 menunjukkan halaman pendaftaran (*register*) untuk pengguna mendaftarkan akun yang terdiri dari *field Full Name, Email, Official ID Number, Password, Password* pertama dan konfirmasi *Password*.



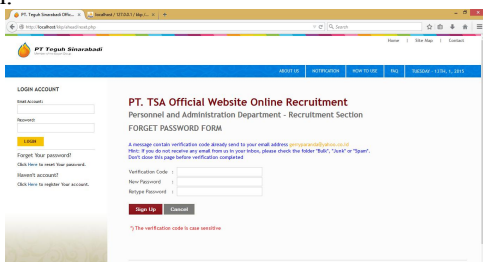
Gambar 2 Konfirmasi kode verifikasi pendaftaran

Pada gambar 2 adalah halaman konfirmasi, untuk mengisi kode verifikasi yang dikirim secara otomatis ke *email* yang digunakan saat mendaftar.



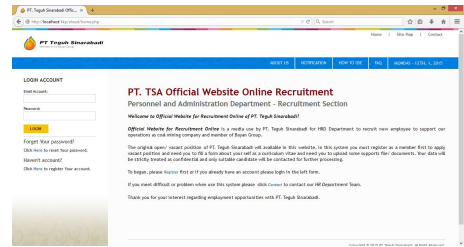
Gambar 3 Halaman Lupa Password

Pada gambar 3 adalah halaman lupa *password*, dengan mengisi *field* dengan *email* yang terdaftar pada sistem.

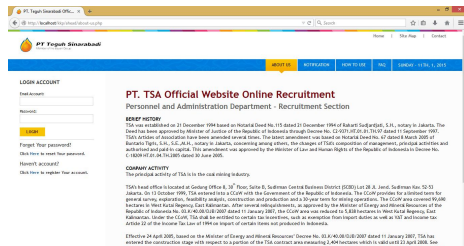


Gambar 4 Halaman Ganti Password

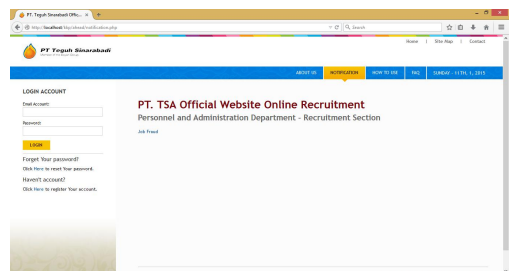
Pada gambar 4 adalah halaman ganti *password* pada *field Verification code*, diisi dengan kode verifikasi yang dikirim ke *email* yang digunakan pada gambar 4.7 kemudian isi *password* baru dan ketik ulang *password* baru untuk memastikan pengguna hafal *password* yang digunakan.



Gambar 5 Halaman Home Sebelum Login
Pada gambar 5 adalah Halaman Home Sebelum pengguna melakukan Login masuk kedalam sistem.

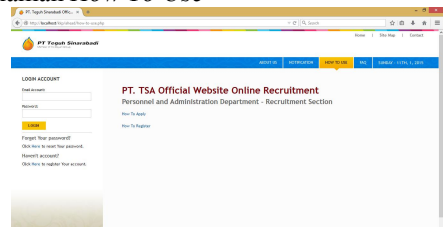


Gambar 6 Halaman About Us
Pada gambar 6 adalah halaman *about us* yang berfungsi menerangkan tentang PT. Teguh Sinarabadi.

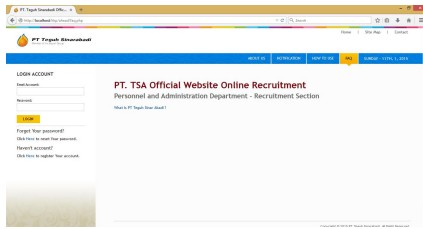


Gambar 7 Halaman Notification
Pada gambar 7 adalah halaman *Notification* yang berfungsi sebagai kumpulan artikel tentang pemberitahuan dan pengumuman resmi dari PT Teguh Sinarabadi.

2. Halaman How To Use

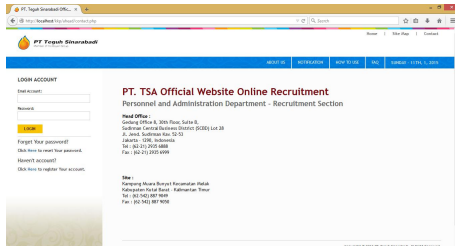


Gambar 8 Halaman How To Use
Pada gambar 8 adalah halaman *How To Use* yang berfungsi sebagai kumpulan artikel atau halaman tentang bagaimana cara menggunakan *website*.



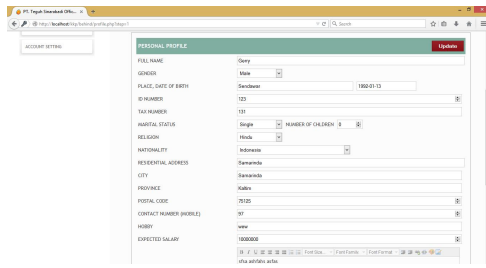
Gambar 9 Halaman *FAQ*

Pada gambar 9 adalah halaman *FAQ* yaitu *Frequently Answer Question* halaman tentang kumpulan jawaban atas pertanyaan yang sering diajukan.



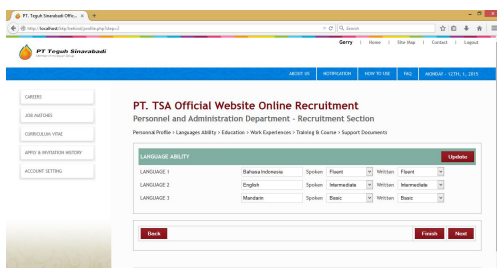
Gambar 10 Halaman *Contact*

Pada gambar 10 adalah halaman kontak yaitu halaman yang menunjukkan alamat lengkap PT Teguh Sinarabadi.



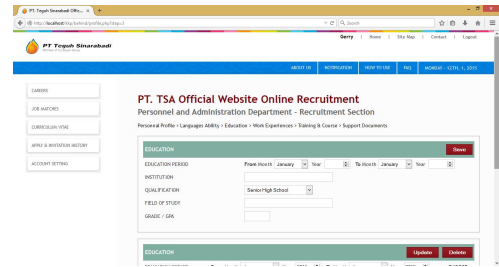
Gambar 11 Halaman *Form Personal Profile*

Pada gambar 11 adalah halaman *form personal profile* yaitu formulir untuk mengisi data diri atau profil diri.



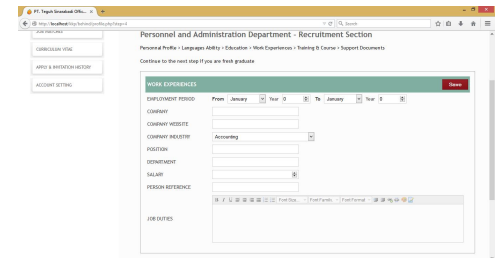
Gambar 12 Halaman *Form Language Ability*

Pada gambar 12 adalah halaman untuk mengisi kemampuan bahasa yang dimiliki oleh *user* atau pelamar



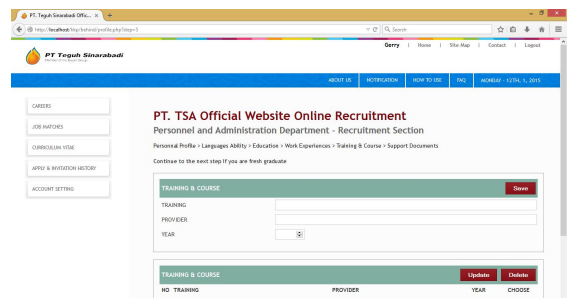
Gambar 13 Halaman *Form Language Ability*

Pada gambar 13 adalah halaman untuk mengisi kemampuan bahasa yang dimiliki oleh *user* atau pelamar.



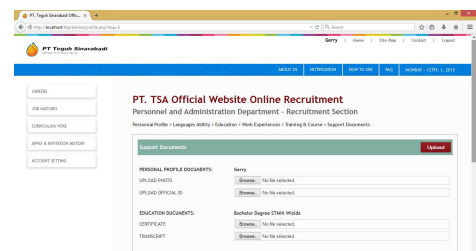
Gambar 14 Halaman *Form Work Experiences*

Pada gambar 14 adalah halaman untuk mengisi riwayat pengalaman kerja yang dimiliki oleh *user* atau pelamar.



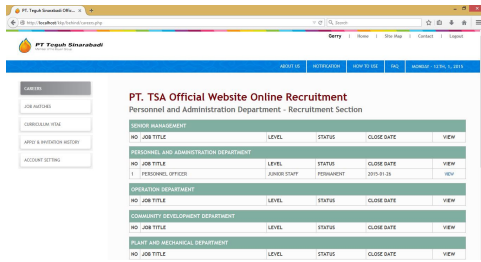
Gambar 15 Halaman *Form Training & Course*

Pada gambar 15 adalah halaman untuk mengisi riwayat pelatihan dan kursus yang dimiliki oleh *user* atau pelamar



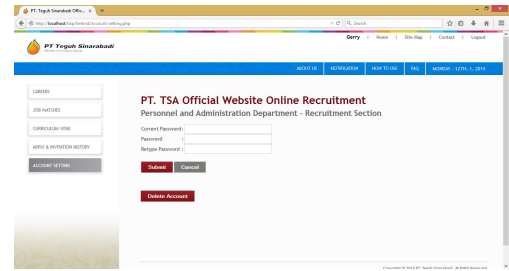
Gambar 16 Halaman *Form Support Documents*

Pada gambar 16 adalah halaman untuk meunggah berkas photo diri, kartu identitas resmi dan ijazah serta traskrip nilai dari riwayat pendidikan yang diisi yang dimiliki oleh *user* atau pelamar.



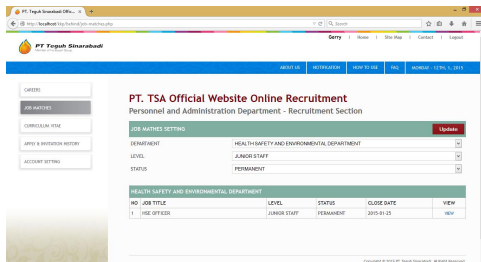
Gambar 17 Halaman *Careers*

Pada gambar 17 adalah halaman daftar lowongan kerja yang tersedia dari seluruh bagian dari PT Teguh Sinarabadi.



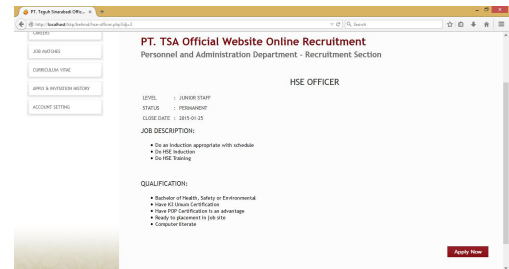
Gambar 20 Halaman *Form Account Setting*

Pada gambar 20 adalah halaman untuk mengatur akun yaitu mengganti password ataupun menghapus akun.



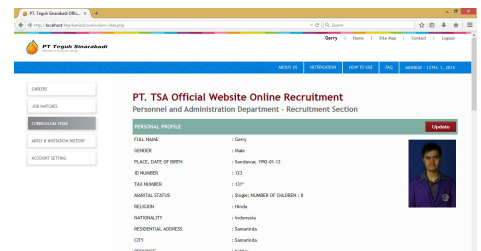
Gambar 18 Halaman *Job Matches*

Pada gambar 18 adalah halaman untuk mengatur lowongan kerja yang sesuai dengan minat *user* atau pelamar



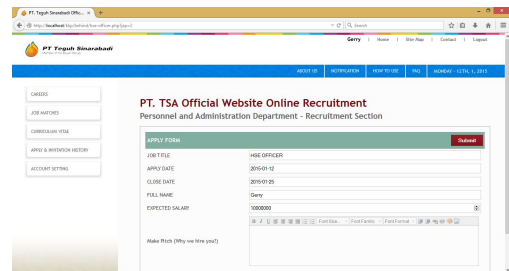
Gambar 21 Halaman *Job Detail*

Pada gambar 21 adalah halaman detail dari lowongan kerja yang sedang dibuka oleh PT Teguh Sinarabadi.



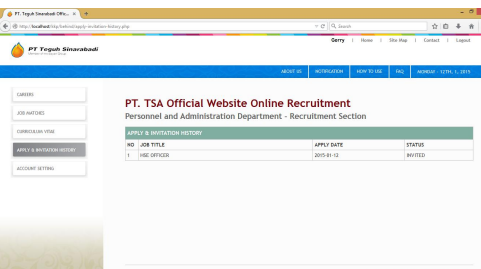
Gambar 19 Halaman *Curriculum Vitae*

Pada gambar 19 adalah halaman untuk menampilkan daftar riwayat hidup dari *user* atau pelamar



Gambar 22 Halaman *Apply Form*

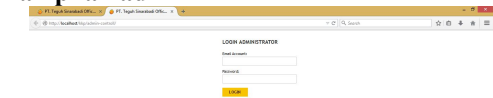
Pada gambar 22 adalah halaman formulir melamar lowongan kerja yang sedang dibuka oleh PT Teguh Sinarabadi.



Gambar 19 Halaman *Apply & Invitation History*

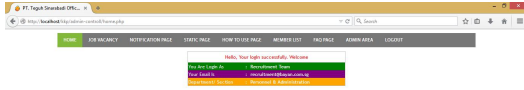
Pada gambar 19 adalah halaman daftar lowongan kerja dan status lamaran yang pernah dilamar oleh *user* atau pelamar

2 Tampilan admin

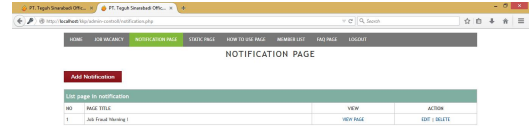


Gambar 1 Halaman *Login Admin*

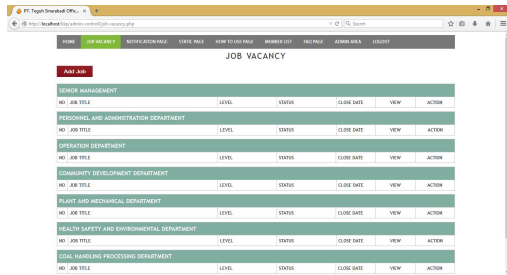
Pada gambar 1 adalah Halaman *Login Admin* untuk masuk ke sistem pengaturan *website*.



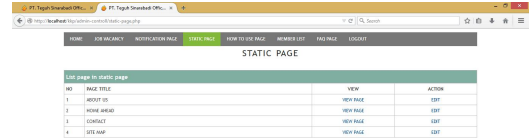
Gambar 2 Halaman *Home*
 Pada gambar 2 adalah Halaman *Home* pada sistem pengaturan website.



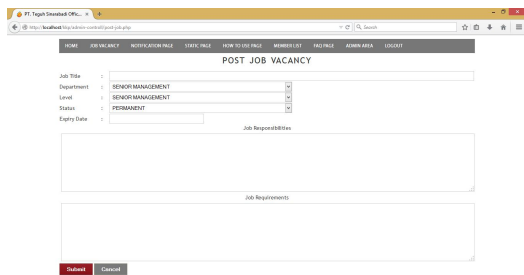
Gambar 6 Halaman *Notification*
 Pada gambar 6 adalah Halaman daftar pengumuman dan pemberitahuan dari PT Teguh Sinarabadi.



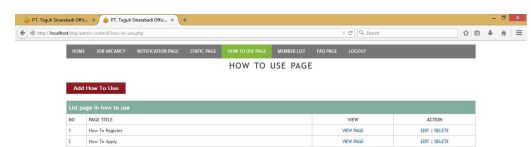
Gambar 3 Halaman *Job Vacancy*
 Pada gambar 3 adalah Halaman daftar lowongan kerja pada sistem pengaturan *website*.



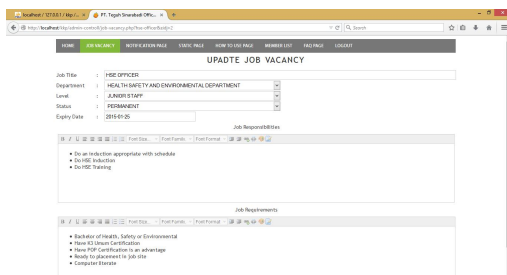
Gambar 7 Halaman *Static Page*
 Pada gambar 7 adalah Halaman daftar halaman statis yang hanya dapat diubah.



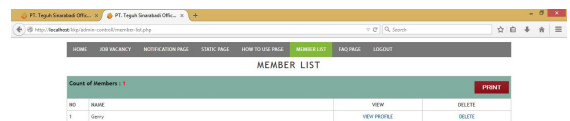
Gambar 4 Halaman *Post Job*
 Pada gambar 4 adalah Halaman menambah lowongan kerja pada sistem pengaturan *website*.



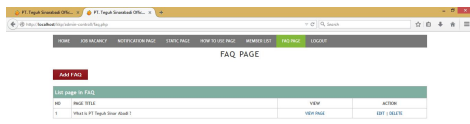
Gambar 8 Halaman *How To Use Page*
 Pada gambar 8 adalah Halaman daftar artikel atau halaman cara menggunakan *website*.



Gambar 5 Halaman *Update Job*
 Pada gambar 5 adalah Halaman mengubah lowongan kerja pada sistem pengaturan *website*.

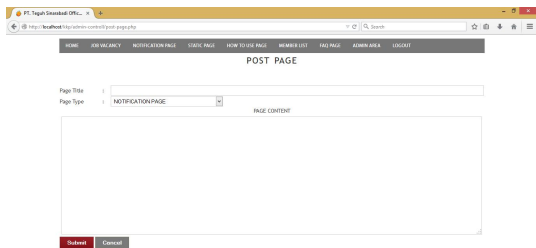


Gambar 9 Halaman *Member List*
 Pada gambar 9 adalah Halaman daftar anggota atau user *website* sistem rekrutmen online.



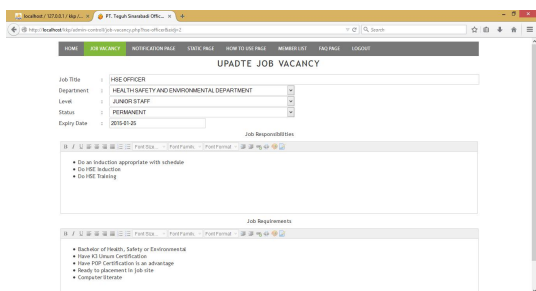
Gambar 10 Halaman FAQ

Pada gambar 10 adalah halaman FAQ yaitu *Frequently Answer Question* halaman tentang kumpulan jawaban atas pertanyaan yang sering diajukan.



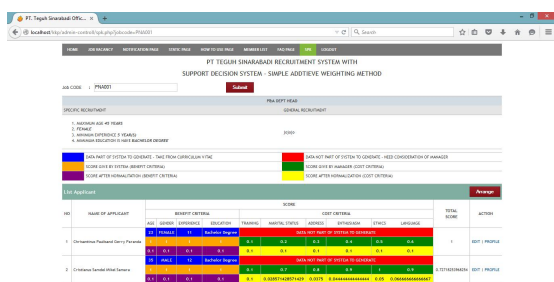
Gambar 11 Halaman Post Page

Pada gambar 11 adalah halaman formulir menambah halaman.



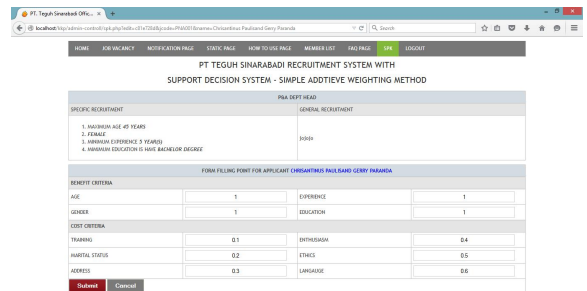
Gambar 12 Halaman Edit Page

Pada gambar 12 adalah halaman formulir mengubah halaman.



Gambar 13 Halaman SPK

Pada gambar 13 adalah daftar nilai-nilai setiap alternatif pada halaman SPK.



Gambar 14 Halaman Penilaian SPK

Pada gambar 14 adalah halaman formulir pemberian penilaian setiap kategori pada kriteria.

6. Kesimpulan

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan dan berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya *website* e-rekrutmen ini maka dapat mempermudah proses penerimaan karyawan, serta menghemat biaya. Selain itu hasil dari sistem dapat langsung dimanfaatkan oleh pihak yang membutuhkan, dalam hal ini secara langsung oleh Staff Personel dan Adminstrasi atau Tim Rekrutmen yang menggunakan sistem ini untuk melaksanakan penerimaan karyawan.
2. Dengan dimanfaatkannya sistem ini dapat membantu mempermudah dan mempersingkat dalam proses penerimaan karyawan sehingga menghemat biaya operasional.

7. Saran

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan untuk tujuan memperbaiki atau mengembangkan aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk menghindari kesalahan dalam operasionalnya, pihak PT. TSA sebelumnya dapat melakukan pelatihan dalam rangka pengenalan sistem kepada pegawai yang bersangkutan.
2. Agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut bagi pihak-pihak yang termotivasi untuk melakukan pengembangan terhadap sistem ini agar sistem dapat menjadi lebih optimal, karena aplikasi ini masih jauh dari sempurna.

8. Daftar Pustaka

DAFTAR PUSTAKA

Bartram, D, 2000. Internet Recruitment and Selection, Kissing Frogs to Find Princes, International Journal of Selection and Assessment

Bunafit Nugroho. 2004. PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX, Yogyakarta: Andi.

- Chapman, D. S. & Webster J. 2003. The Use of Technologies in the Recruiting, Screening, and Selection Processes for Job Candidates, *International Journal of Selection and Assessment*.
- Dysart, J. 1999. HR Recruiters Build Interactivity into Web Sites, *HR Magazine*.
- Febrian, Jack, 2004. *Menggunakan Internet*, Bandung: Informatika
- Galanaki, Elena. 2002, *The Decision to Recruit Online: A Descriptive Study*, Career Development International.
- Hasan, M. Iqbal. 2004. *Pokok-Pokok Materi: Teori Pengambilan Keputusan*, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Hermawan, J., 2005. *Membangun Decision Support Systems*. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi.
- Kadarsah, Suryadi dan M. Ali Ramdani, 2002. *Sistem Pendukung Keputusan: Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- Lee, I. 2005. *Evaluation of Fortune 100 Companies' Career Websites*, *Human Systems Management*.
- Panayotopoulou, L., Vakola, M. & Galanaki, E. 2005, *E-HR Adoption and the Role of HRM: Evidence from Greece*, *Personnel Review*.
- Parry, E. & Tyson, S. 2008, *An Analysis of the Use and Success of Online Recruitment Methods in the UK*, *Human Resource Management Journal*.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: Andi
- Setyaputra, Lukas. 2010. *Buat Situs Gaul dengan Joomla*, Yogyakarta: Skripta
- Sutabri, Tata, (2004). *Analisis Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi
- Sutisna, Dadan. 2007. *Langkah Mudah menjadi Web Master*, Jakarta: Media Kita
- Suyanto, Asep Herman, 2007, *Step by step Design Theory and Practice*, Yogyakarta: Andi Offset.
- Taylor, C. 2001, *Windows of Opportunity, People Management*.
- Turban, E., dkk. 2005. *Decision Support Systems and Expert System*. Yogyakarta: Andi