

**PENGEMBANGAN SITUS *JOB SEEKER* BIDANG TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* SEBAGAI METODE PENYELEKSI**

SKRIPSI



**Oleh:
SHOVAN FANNY MAHMAD
NIM. 15650109**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

**PENGEMBANGAN SITUS *JOB SEEKER* BIDANG TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* SEBAGAI METODE PENYELEKSI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada:
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:
SHOVAN FANNY MAHMAD
NIM. 15650109**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN SITUS *JOB SEEKER* BIDANG TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* SEBAGAI METODE PENYELEKSI**

SKRIPSI

Oleh:
SHOVAN FANNY MAHMAD
NIM. 15650109

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji
Tanggal:..... 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Syahiduz Zaman, M.Kom
NIP. 19710722 201101 1 001

Prof. Dr. Suhartono, M.Kom
NIP. 19680519 200312 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN SITUS *JOB SEEKER* BIDANG TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN *SIMPLE ADDITIVE*
***WEIGHTING* SEBAGAI METODE PENYELEKSI**

SKRIPSI

Oleh:
SHOVAN FANNY MAHMAD
NIM. 15650109

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Tanggal:..... 2020

Susunan Dewan Penguji	Tanda Tangan
Penguji Utama : <u>M. Ainul Yaqin, M.Kom</u> NIP. 197610132006041004	()
Ketua Penguji : <u>Supriyono, M.Kom</u> NIP. 198410102019031012	()
Sekretaris Penguji : <u>Syahiduz Zaman, M.Kom</u> NIP. 197005022005011005	()
Anggota Penguji : <u>Prof. Dr. Suhartono, M.Kom</u> NIP. 196805192003121001	()

Mengetahui dan Mengesahkan,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. Cahyo Crysdian
NIP. 19740424 200901 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shovan Fanny Mahmad
NIM : 15650109
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Teknik Infomatika
Judul Skripsi : Pengembangan Situs Job Seeker Bidang Teknologi Informasi Menggunakan Simple Additive Weighting Sebagai Metode Penyeleksi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 20 November 2020
Yang membuat pernyataan,



Shovan Fanny Mahmad
NIM. 15650109

HALAMAN MOTTO



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil 'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat beserta hidayah-Nya sehingga penulis berhasil mempersembahkan karya tulis ilmiah ini kepada orang – orang yang sangat bernilai bagi penulis.

Pertama, penelitian ini dipersembahkan kepada ayah (Moch. Su'ud) dan ibu (Siti Aslikah) penulis yang selalu memberikan dukungan, doa serta kepercayaan untuk penulis sehingga penulis selalu semangat dalam melakukan studi baik secara formal maupun informal sampai terselesainya penelitian ini. Harapan untuk kedepannya semoga penulis dapat melanjutkan studi ke tingkat selanjutnya atau penulis menjadi seorang yang produktif agar bisa membalas semua kebaikan ayah ibu penulis, Amiin Ya Rabbal Alamin.

Kedua, penelitian ini dipersembahkan kepada kedua kakak penulis (Eti Ihda Falihah dan Azzawilda Tsanti) yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk penulis sehingga terselesainya penelitian ini. Dan tidak lupa penelitian ini dipersembahkan untuk adik penulis (M. Salim) yang selalu mendoakan penulis di surga Allah yang didambakan oleh semua muslim.

Ketiga, penelitian ini dipersembahkan kepada *partner* penulis (Noviani), yang selalu membantu dan memberikan semangat untuk menyelesaikan penelitian ini. Tidak lupa juga kepada teman – teman terbaik penulis baik dari *squad* CUSS (Abdul, Afif, Faris, Firhan, Zaky, Yastaqim, Yulfian), teman sebimbangan dan seperjuangan (Laras, Yessi, Insiyah, Syukron, Husniah, Hilda, Niadili, Muqta dkk), teman se-UKM Pencak Silat Pagar Nusa UIN Malang, teman se-PMII

“Pencerahan Galileo”, teman se-PPBA (B6 2015), teman se-Pondok Pesantren Sunan Drajat dan juga teman – teman se jurusan Teknik Informatika. Tanpa dukungan kalian semua, penulis tidak akan mampu untuk semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.

Keempat, penelitian ini dipersembahkan untuk bapak Syahiduz Zaman dan bapak Suhartono selaku dosen pembimbing penulis yang penuh dengan kesabaran membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Tidak lupa juga, kepada bapak Ainul Yaqin dan bapak Supriyono selaku dosen penguji yang selalu memberikan arahan ketika terdapat kesalahan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Dan untuk beberapa nama yang tidak bisa penulis sebut satu persatu yang telah memberikan dukungan, doa dan motivasi kepada penulis sehingga terselesaikannya penelitian ini. *Gracias, shovan los amo a todos.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah Swt yang selalu melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Situs Job Seeker Bidang Teknologi Informasi Menggunakan *Simple Additive Weighting* Sebagai Metode Penyeleksi” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Teknik Informatika di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan terutama kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Haris, M.Ag, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. Sri Harini, M.Si, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crysdiyan, selaku ketua jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Syahiduz Zaman, M.Kom, selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan, nasihat, motivasi, dan pengalaman berharga kepada penulis.
5. Prof. Dr. Suhartono, M. Kom, selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan berbagi ilmunya kepada penulis.

6. Fresy Nugroho, M. T, selaku dosen wali yang selalu memberikan motivasi dan arahan kepada penulis.
7. Segenap civitas akademika Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang terutama seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya.
8. Ayah, Ibu dan saudara - saudari tercinta yang selalu memberikan do'a, semangat dan motivasi sampai saat ini.
9. Saudari "Noviani", yang selalu membantu dan memberikan dukungan dari awal penelitian sampai saat ini.
10. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknik Informatika angkatan 2015 (*INTERFACE*) khususnya anggota "*Squad CUSS*" yang berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan studi ini, terima kasih atas motivasi dan kenangan indah yang diraih bersama.
11. Teman-teman UKM Pencak Silat Pagar Nusa UIN Malang yang telah memberikan pengalaman berharga selama ini.
12. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik moril maupun materil.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, kebarokahan, dan karunia-Nya kepada kita semua. Selain itu, penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. *Aamiin Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Malang, 20 November 2020

Penulis

ABSTRAK

Mahmad, Shovan Fanny. 2020. *Pengembangan Situs Job Seeker Bidang Teknologi Informasi Menggunakan Simple Additive Weighting Sebagai Metode Penyeleksi*. Skripsi. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing: (I) Syahiduz Zaman, M.Kom. (II) Prof. Dr. Suhartono, M.Kom

Kata Kunci: *Information Systems Job*, Penyeleksian Pelamar Kerja, *Simple Additive Weighting Method (SAW)*

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mengakibatkan tingginya tingkat persaingan dalam dunia kerja. Tingginya tingkat persaingan kerja dapat menyulitkan proses penyeleksian pada suatu perusahaan. Hal ini dikarenakan perusahaan terdapat kesulitan dalam menyeleksi pelamar kerja yang tepat bahwa banyak calon pelamar kerja yang tersedia namun sedikit yang memenuhi kualifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan. Kesalahan dalam memilih calon pekerja yang tepat, sangat berdampak bagi perusahaan tersebut. Hal ini bisa menyita waktu, tenaga maupun biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut untuk proses penyeleksian tenaga kerjanya. Selain itu, kesalahan dalam proses penyeleksian juga berdampak besar bagi perusahaan dan kinerja pada karyawan yang bekerja pada perusahaan tersebut. Pendapatan atau omset perusahaan dapat mengalami penurunan dan pemasukan gaji yang lambat sehingga dapat berdampak pada penurunan kinerja karyawan. Selain dikarenakan tingginya tingkat persaingan kerja, mayoritas situs job seeker yang ada saat ini juga belum memiliki fitur penyeleksian pelamar kerja. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah fitur penyeleksian pada situs *job seeker* yang dapat memudahkan perusahaan dalam menyeleksi pelamar kerja yang sesuai dengan kualifikasi yang ditetapkan.

Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Implementasi metode ini digunakan dalam proses penyeleksian yang dimulai dari pengambilan data bobot kriteria tiap lowongan pekerjaan kemudian dicocokkan dengan data kriteria tiap pencari kerja yang mendaftar pada lowongan tersebut. Setelah itu data tersebut akan dinormalisasikan dan diproses sesuai dengan metode SAW dan dilakukan proses pengujian dalam proses penyeleksiannya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa fitur penyeleksian pada situs *job seeker* dapat menjadi solusi proses penyeleksian pihak penyedia kerja karena dapat memudahkan dalam hal penyeleksian calon pekerja yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan sehingga dapat menghemat tenaga, waktu dan biaya yang dikeluarkan suatu perusahaan dalam proses penyeleksian.

ABSTRACT

Mahmad, Shovan Fanny. 2020. *Job Seeker Website Development in Information Technology Using Simple Additive Weighting as Selection Method*. Thesis. Department of Informatics, Faculty of Sains and Technology, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang. Supervisor: (I) Syahiduz Zaman, M.Kom. (II) Prof. Dr. Suhartono, M.Kom

Keywords: *Information Systems Job, Selection of Job Applicants, Simple Additive Weighting Method (SAW)*

The rapid development of information technology has resulted in high levels of competition in the world of work. The high level of job competition can complicate the selection process in a company. This is because companies have difficulties selecting the right job applicants; many prospective job applicants are available, but few meet the company's qualifications. Mistakes in choosing the right candidate for employment have a massive impact on the company. This can take time, effort, and costs incurred by the company for the workforce selection process. In addition, errors in the selection process also significantly impact the company and the performance of the employees who work for the company. Company income or turnover can experience a decline and slow salary revenue so that it can impact employee performance decline. Apart from the high level of job competition, most job seeker sites that exist today also don't have a job applicant selection feature. Therefore, a selection feature is needed on the job seeker site to make it easier for companies to select job applicants who match the specified qualifications.

The methodology used in this study is the Simple Additive Weighting (SAW) method. This method's implementation is used in the selection process, starting from taking the criteria weight data for each job vacancy and then matching it with the requirements data for each job seeker who registers for the vacancy. After that, the data will be normalized, processed according to the SAW method, and tested in the selection process.

The results of this study indicate that the selected feature on the job seeker site can be a solution for the selection process of job providers because it can facilitate the selection of prospective workers according to the required criteria to save energy, time, and costs incurred by a company in the selection process.

نظرة عامة

مَحْمَد، صَفًا فَنِّي ٢٠٢٠. تطوير مواقع الويب للباحثين عن عمل في مجال تقنية المعلومات باستخدام الترجيح البسيط الإضافي كأسلوب اختيار. مقال. قسم المعلوماتية ، كلية العلوم والتكنولوجيا ، جامعة الدولة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم مالانج. المستشارون : ١- سيدوز زمان ، الماجستير ٢. - أ.د. سوهارتونو

الكلمات المفتاحية: نظم معلومات الوظيفة ، اختيار المتقدم للوظيفة ، طريقة الوزن المضافة البسيطة

التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات له مستويات عالية من المنافسة في عالم العمل. يمكن أن يؤدي المستوى العالي للمنافسة الوظيفية إلى تعقيد عملية الاختيار في الشركة. وذلك لأن الشركات تواجه صعوبات في اختيار المتقدمين للوظيفة المناسبين ؛ يتوفر العديد من المتقدمين للوظائف المحتملين ، لكن القليل منهم يفي بمؤهلات الشركة. أخطاء اختيار المرشح المناسب للتوظيف لها تأثير كبير على الشركة. قد يستغرق ذلك وقتًا وجهدًا وتكاليف تتكبدها الشركة في عملية اختيار القوى العاملة. بالإضافة إلى ذلك ، تؤثر الأخطاء في عملية الاختيار بشكل كبير على الشركة وعلى أداء الموظفين الذين يعملون في الشركة. يمكن أن يواجه دخل الشركة أو معدل دورانها انخفاضًا وتباطؤًا في إيرادات الرواتب بحيث يمكن أن تؤثر على انخفاض أداء الموظفين. بصرف النظر عن المستوى العالي من المنافسة على الوظائف ، فإن معظم مواقع الباحثين عن عمل الموجودة اليوم لا تحتوي أيضًا على ميزة اختيار المتقدم للوظيفة. لذلك ، هناك حاجة إلى ميزة اختيار على موقع الباحث عن عمل لتسهيل اختيار الشركات للمتقدمين للوظائف الذين يتطابقون مع المؤهلات المحددة.

المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة هي طريقة الوزن الإضافي البسيط (SAW). يتم استخدام تطبيق هذه الطريقة في عملية الاختيار ، بدءًا من أخذ بيانات وزن المعايير لكل وظيفة شاغرة ثم مطابقتها مع بيانات المتطلبات لكل باحث عن عمل يسجل للوظيفة الشاغرة. بعد ذلك ، سيتم تطبيع البيانات ومعالجتها وفقًا لطريقة SAW واختبارها في عملية الاختيار.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن الميزة المختارة في موقع الباحث عن عمل يمكن أن تكون حلاً لعملية اختيار مزودي الوظائف لأنها يمكن أن تسهل اختيار العمال المحتملين وفقًا للمعايير المطلوبة لتوفير الطاقة والوقت والتكاليف التي يتكبدها شركة في عملية الاختيار.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGAJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
نظرة عامة	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Situs <i>Job Seeker</i>	5
2.1.2 Model Rekrutmen Situs <i>Job Seeker</i>	5
2.1.3 Contoh Situs <i>Job Seeker</i> Yang Sudah Ada	6

2.1.4	Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	9
2.1.5	Perusahaan	10
2.1.6	<i>Company Profile</i>	17
2.2	Penelitian Terkait.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Data.....	24
3.1.1	Pengumpulan Data.....	24
3.1.2	Analisis Data.....	25
3.2	Metodologi Perancangan Sistem Menggunakan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	30
3.3	Perancangan Sistem.....	33
3.3.1	Desain Sistem	33
3.3.2	Desain <i>Database</i>	43
3.3.3	Desain <i>Interface</i>	52
3.4	Perhitungan Manual.....	55
3.5	Skenario Pengujian	60
3.5.1	Skenario Pengujian Fungsionalitas.....	60
3.5.2	Skenario Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Implementasi	71
4.1.1	Implementasi Sistem.....	71
4.1.2	Implementasi Metode	83
4.2	Pengujian	92
4.2.1	Pengujian Fungsionalitas	92
4.2.2	Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan.....	104
4.3	Integrasi Islam	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran	109
DAFTAR PUSTAKA		111
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	22
Gambar 3.2 Desain Sistem.....	33
Gambar 3.3 Diagram IPO	37
Gambar 3.4 BPMN Situs PEKERTI.....	41
Gambar 3.5 <i>Use Case Diagram</i>	42
Gambar 3.6 <i>Context Diagram</i> Situs <i>Job Seeker</i>	43
Gambar 3.7 DFD <i>Level 1</i> Situs <i>Job Seeker</i>	44
Gambar 3.8 DFD <i>Level 2 Sub Proses 1</i>	45
Gambar 3.9 DFD <i>Level 2 Sub Proses 2</i>	45
Gambar 3.10 DFD <i>Level 2 Sub Proses 3</i>	45
Gambar 3.11 CDM.....	46
Gambar 3.12 PDM	46
Gambar 3.13 <i>Execute Database</i>	47
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i>	47
Gambar 3.15 Desain Input Halaman Login <i>Administrator</i>	52
Gambar 3.16 Desain Input Halaman Login Penyedia Kerja.....	53
Gambar 3.17 Desain Halaman Login Pencari Kerja.....	53
Gambar 3.18 Desain Halaman Buka Loker	54
Gambar 3.19 Desain Halaman Lamar Loker	54
Gambar 3.20 Desain Halaman <i>Ranking Seeker</i>	55
Gambar 4.21 Halaman <i>Login</i> Pencari Kerja	71
Gambar 4.22 Halaman Daftar Pencari Kerja	72
Gambar 4.23 Halaman Beranda Pencari Kerja	72
Gambar 4.24 Halaman Profil Pencari Kerja	73
Gambar 4.25 Halaman Kontes Loker.....	74
Gambar 4.26 Halaman Loker Anda (Pencari Kerja).....	74
Gambar 4.27 Halaman <i>Login</i> Penyedia Kerja.....	75
Gambar 4.28 Halaman Daftar Penyedia Kerja.....	76
Gambar 4.29 Halaman Beranda Penyedia Kerja.....	76
Gambar 4.30 Halaman Profil Penyedia Kerja.....	77

Gambar 4.31 Halaman Buka Loker	78
Gambar 4.32 Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)	78
Gambar 4.33 Halaman <i>Login jagoanhosting.com</i>	79
Gambar 4.34 Halaman Pembelian <i>Hosting Dan Domain</i>	79
Gambar 4.35 Halaman Pembayaran <i>Hosting Dan Domain</i>	80
Gambar 4.36 <i>Hosting Dan Domain</i> Berhasil Dibuat	80
Gambar 4.37 Halaman <i>cpanel jagoanhosting.com</i>	81
Gambar 4.38 Halaman <i>cpanel jagoanhosting.com</i>	81
Gambar 4.39 Halaman <i>File Manager jagoanhosting.com</i>	81
Gambar 4.40 <i>MySQL Database jagoanhosting.com</i>	82
Gambar 4.41 Halaman Pertama Situs PEKERTI	82
Gambar 4.42 Contoh isi kriteria penyedia kerja	83
Gambar 4.43 Contoh isi kriteria pencari kerja	84
Gambar 4.44 Contoh halaman lihat loker	85
Gambar 4.45 Hasil Perankingan	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait Metode SAW	20
Tabel 2.2 Penelitian Terkait Situs <i>Job Seeker</i>	21
Tabel 3.3 Survey <i>Job Seeker</i>	25
Tabel 3.4 Survey Metode	26
Tabel 3.5 Struktur <i>Database Jobseeker</i>	48
Tabel 3.6 Struktur <i>Database Corporation</i>	48
Tabel 3.7 Struktur <i>Database Job</i>	49
Tabel 3.8 Struktur <i>Database Provinces</i>	49
Tabel 3.9 Struktur <i>Database Regencies</i>	49
Tabel 3.10 Struktur <i>Database Districts</i>	50
Tabel 3.11 Struktur <i>Database Villages</i>	50
Tabel 3.12 Struktur <i>Database Tmp_Kriteria</i>	50
Tabel 3.13 Struktur <i>Database Loker</i>	50
Tabel 3.14 Struktur <i>Database Kriteria_Loker</i>	51
Tabel 3.15 Struktur <i>Database Lamar_Loker</i>	51
Tabel 3.16 Struktur <i>Database Lamar_Loker_Bobot</i>	51
Tabel 3.17 Simulasi Data Kriteria <i>Job Seeker</i>	56
Tabel 3.18 Standar Nilai Pendidikan	57
Tabel 3.19 Standar Kemampuan Pelamar	57
Tabel 3.20 Data Pembobotan Pelamar	57
Tabel 3.21 Standar Bobot Kriteria	59
Tabel 3.22 Nilai Bobot Kriteria	59
Tabel 3.23 Hasil Perankingan Perhitungan Manual	59
Tabel 3.24 Rencana Pengujian Sistem Pihak Pencari Kerja	60
Tabel 3.25 Skenario Pengujian Login Pencari Kerja	61
Tabel 3.26 Skenario Pengujian <i>Signup</i> Pencari Kerja	62
Tabel 3.27 Skenario Pengujian Profil Pencari Kerja	62
Tabel 3.28 Skenario Pengujian Halaman Kontes Loker	63
Tabel 3.29 Skenario Pengujian Halaman Lihat Loker	63
Tabel 3.30 Skenario Pengujian Halaman Lamar Loker	64

Tabel 3.31 Skenario Pengujian Halaman Loker Anda (Pencari Kerja)	64
Tabel 3.32 Rencana Pengujian Sistem Pihak Penyedia Kerja	64
Tabel 3.33 Skenario Pengujian <i>Login</i> Penyedia Kerja.....	65
Tabel 3.34 Skenario Pengujian <i>Signup</i> Pencari Kerja	66
Tabel 3.35 Skenario Pengujian Halaman Profil Pencari Kerja	67
Tabel 3.36 Skenario Pengujian Halaman Buka Loker	67
Tabel 3.37 Skenario Pengujian Halaman Isi Kriteria.....	68
Tabel 3.38 Skenario Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja).....	68
Tabel 3.39 Skenario Pengujian Halaman <i>Rank</i> Loker	69
Tabel 3.40 Skenario Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan.....	69
Tabel 4.41 Data Pelamar Kerja	86
Tabel 4.42 Standar Nilai Pendidikan	87
Tabel 4.43 Standar Kemampuan Pelamar	87
Tabel 4.44 Data Pembobotan Pelamar	88
Tabel 4.45 Standar Bobot Kriteria	89
Tabel 4.46 Nilai Bobot Kriteria	90
Tabel 4.47 Hasil Perankingan Perhitungan Manual.....	90
Tabel 4.48 Hasil Pengujian Login Pencari Kerja.....	92
Tabel 4.49 Hasil Pengujian <i>Signup</i> Pencari Kerja	93
Tabel 4.50 Hasil Pengujian Profil Pencari Kerja	94
Tabel 4.51 Hasil Pengujian Halaman Kontes Loker.....	94
Tabel 4.52 Hasil Pengujian Halaman Lihat Loker	95
Tabel 4.53 Hasil Pengujian Halaman Lamar Loker.....	96
Tabel 4.54 Hasil Pengujian Halaman Loker Anda (Pencari Kerja).....	96
Tabel 4.55 Tabel Pengujian Sistem Pencari Kerja.....	97
Tabel 4.56 Hasil Pengujian <i>Login</i> Penyedia Kerja	98
Tabel 4.57 Hasil Pengujian <i>Signup</i> Pencari Kerja	99
Tabel 4.58 Hasil Pengujian Halaman Profil Pencari Kerja.....	100
Tabel 4.59 Hasil Pengujian Halaman Buka Loker.....	101
Tabel 4.60 Hasil Pengujian Halaman Isi Kriteria	102
Tabel 4.61 Hasil Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)	103
Tabel 4.62 Hasil Pengujian Halaman <i>Rank</i> Loker.....	103

Tabel 4.63 Tabel Pengujian Sistem Penyedia Kerja 103
Tabel 4.64 Hasil Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan 104



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mengakibatkan tingginya tingkat persaingan dalam dunia kerja. Tingkat persaingan dalam dunia kerja yang semakin tinggi dapat menyulitkan para pencari kerja untuk mendapatkan profesi yang diinginkannya. Sesuai dengan “instruksi presiden nomor 3 tahun 2006” yang berisi tentang Paket Kebijakan Perbaikan Iklim Investasi Presiden RI telah dijelaskan pada bagian ketenagakerjaan bahwa Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi harus memberikan fasilitas berupa penerapan teknologi yang berguna dalam pengembangan dan perluasan lapangan kerja dan lapangan usaha termasuk di daerah transmigrasi.

Tingginya tingkat persaingan kerja dapat menyulitkan proses penyeleksian pada suatu perusahaan. Hal ini dikarenakan perusahaan terdapat kesulitan dalam menyeleksi pelamar kerja yang tepat bahwa banyak calon pelamar kerja yang tersedia namun sedikit yang memenuhi kualifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan. Tujuan utama dari proses penyeleksian yaitu untuk mendapatkan calon pekerja yang tepat bagi perusahaan tersebut. Kesalahan dalam memilih calon pekerja yang tepat, sangat berdampak bagi perusahaan tersebut. Hal ini bisa menyita waktu, tenaga maupun biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut untuk proses penyeleksian tenaga kerjanya (Setiani, 2013). Selain itu, kesalahan dalam proses penyeleksian juga berdampak besar bagi perusahaan dan kinerja pada karyawan yang bekerja pada perusahaan tersebut. Pendapatan atau omset

perusahaan dapat mengalami penurunan dan pemasukan gaji yang lambat sehingga dapat berdampak pada penurunan kinerja karyawan (Hermina et al., 2020).

Selain dikarenakan tingginya tingkat persaingan kerja, mayoritas *situs job seeker* yang ada saat ini juga belum memiliki fitur penyeleksian pelamar kerja. Hal ini dapat menyulitkan pihak rekrutmen perusahaan dalam menyeleksi calon tenaga kerja yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memudahkan perusahaan dalam menyeleksi pelamar kerja yang sesuai dengan kualifikasi yang ditetapkan.

Dalam mengembangkan *situs job seeker* dengan fitur penyeleksian, diperlukan sebuah metode yang tepat dalam memberikan keputusan. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan, yaitu: *Simple Additive Weighting Method (SAW)*, *Analythic Hierarchy Process (AHP)*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*, dan *ELECTRE*. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang dikenal dengan istilah metode penjumlahan yang bebrobot. Konsep dasar dari metode SAW adalah pencarian peringkat bobot dari penilaian kinerja masing - masing alternatif pada semua atribut (Widayanti et al., 2013). Adapun kelebihan dari metode SAW dibandingkan dengan metode pengambilan keputusan yang lain terletak pada proses penilaian yang lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan (Darmastuti, 2013). Perubahan nilai yang dihasilkan dari metode SAW lebih banyak sehingga metode SAW sangat relevan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka diperlukan sebuah fitur penyeleksian para pencari kerja pada sebuah situs *job seeker* yang dapat memberikan kemudahan bagi penyedia kerja untuk melakukan proses penyeleksian sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh penyedia kerja.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, dapat ditentukan bahwa rumusan masalah yaitu: Apakah fitur penyeleksian pada situs *job seeker* dapat mempermudah pihak rekrutmen suatu perusahaan dalam hal menyeleksi pelamar kerja yang sesuai dengan kualifikasi yang ditetapkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan situs *job seeker* yang memiliki fitur penyeleksian dan perankingan pelamar kerja.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan situs *job seeker* dengan fitur penyeleksian yang dapat memudahkan proses penyeleksian pelamar kerja, memberikan rekomendasi calon pekerja yang tepat sehingga dapat menghemat tenaga, waktu dan biaya yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan atau instansi dalam proses penyeleksian calon pekerjanya.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang telah dijelaskan, serta keterbatasan pemahaman dan kemampuan yang dimiliki peneliti maka batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Fitur penyeleksian hanya diperuntukkan bagi pihak penyedia kerja.

2. Daftar profesi pada situs yang dikembangkan adalah beberapa profesi bidang teknologi informasi tingkatan staff berdasarkan standar kompetensi profesi(Janulaitis, 2006).



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Situs *Job Seeker*

Job seeker merupakan istilah yang digunakan oleh seorang pencari kerja. Seorang *job seeker* memiliki kegiatan rutin dalam mencari lowongan dan informasi peluang kerja. Melihat persentase lowongan pekerjaan yang tersedia sangatlah sedikit jika dibandingkan dengan jumlah pengangguran yang terdapat di Indonesia, hal tersebut dapat mengakibatkan persaingan yang ketat dalam hal berlomba - lomba untuk mendaftar dan menjadi yang terbaik diantara pencari kerja yang lain. Oleh karena itu, untuk mengatasi melonjaknya para pencari kerja dalam mendaftar pada suatu lowongan pekerjaan maka digunakanlah suatu situs *job seeker* sebagai tempat informasi seputar pekerjaan sehingga memudahkan para pencari kerja dalam mendapatkan pekerjaan yang diinginkan.

2.1.2 Model Rekrutmen Situs *Job Seeker*

Situs *job seeker* merupakan situs yang berisi tentang kumpulan beberapa lowongan pekerjaan atau yang biasa disebut bursa kerja, adapun dalam sistem ini terdapat proses rekrutmen yang berbeda - beda. Rekrutmen adalah suatu proses pencarian dan penetapan sejumlah orang sebagai calon tenaga kerja pada suatu instansi maupun perusahaan dengan suatu karakteristik tertentu. Hasil dari proses rekrutmen akan digunakan dalam proses penyeleksian.

2.1.2.1 Rekrutmen Tidak Langsung

Terdapat beberapa proses penyeleksian dalam proses rekrutmen tenaga kerja, adapun kebanyakan dalam proses rekrutmen situs *job seeker* menggunakan proses rekrutmen secara tidak langsung dimana situs *job seeker* akan mendapatkan data para pelamar kerja kemudian mengirimkan data tersebut kepada tim perekrutan dalam suatu instansi atau perusahaan untuk mengadakan suatu interview wawancara kerja dalam hal perekrutan sesuai dengan profesi pekerjaan yang diinginkan oleh pelamar kerja.

2.1.2.2 Rekrutmen Langsung

Model rekrutmen selain itu adalah model rekrutmen secara langsung yang dilakukan oleh sistem. Adapun proses model rekrutmen tersebut dimulai dengan para pencari kerja melakukan input biodata beserta skill dan pengalaman yang dimiliki, kemudian data tersebut akan diolah oleh sistem untuk melakukan penyeleksian dan perankingan para pencari kerja sehingga dapat membantu pihak perekrutan pada suatu perusahaan atau instansi dalam memilih calon tenaga kerja yang terbaik. Setelah mendapatkan data calon tenaga kerja yang sudah diseleksi oleh sistem, maka data tersebut akan dikirimkan kepada pihak perekrutan untuk melakukan proses interview wawancara kerja.

2.1.3 Contoh Situs *Job Seeker* Yang Sudah Ada

2.1.3.1 *Job Seeker* Dalam Negeri

Berikut contoh situs *job seeker* dalam negeri.

1) Jobs.id

Situs Jobs.id adalah salah satu situs *job seeker* yang populer di Indonesia. Situs ini telah bekerja sama dengan Kementerian Ketenagakerjaan Republik

Indonesia dalam menawarkan lowongan pekerjaan pada masyarakat. Adapun kelebihan dari situs ini adalah proses registrasi maupun pendaftaran dalam situs ini tidak dikenakan biaya namun terdapat biaya bagi pihak perusahaan jika ingin menambah lowongan pekerjaan pada perusahaannya. Selain itu, pada situs ini juga terdapat fitur pengkategorian. Adapun dalam fitur ini yang menjadi parameter adalah berdasarkan perusahaan dan berdasarkan provinsi yang dipilih.

2) Karir.com

Situs Karir.com merupakan situs yang didirikan oleh PT. Karir Komunika Pratama yang berlokasi di Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Adapun kelebihan dari situs ini yaitu terdapat fitur pengkategorian lowongan pekerjaan berdasarkan perusahaan dan kota. Selain itu terdapat pula fitur pengkategorian lowongan pekerjaan populer dan lowongan pekerjaan yang baru ditambahkan, sehingga dengan fitur tersebut diharapkan dapat memudahkan para pencari kerja untuk mendaftar pada lowongan pekerjaan yang telah ditawarkan. Adapun kelebihan lain yaitu pihak pencari kerja tidak dikenakan biaya untuk mengakses fitur dalam situs ini namun pada pihak perusahaan masih terdapat biaya dalam mencantumkan lowongan pekerjaan pada perusahaannya.

3) Jobindo.com

Situs Jobindo.com merupakan salah satu situs lowongan pekerjaan terbaik dan terpercaya di Indonesia. Salah satu keunggulan yang ditawarkan yaitu fitur daftar lowongan kerja terbaru. Dalam fitur ini terdapat daftar lowongan kerja yang selalu update setiap harinya. Adapun kelebihan lain pada situs ini yaitu terdapat fitur pengkategorian berdasarkan lokasi dan kategori pekerjaannya. Adapun situs ini tidak mengenakan biaya pada pihak pencari kerja namun tetap mengenakan

biaya pada pihak perusahaan dalam menawarkan lowongan pekerjaan yang ada pada perusahaannya.

2.1.3.2 Job Seeker Luar Negeri

Berikut contoh situs *job seeker* luar negeri.

1) JobsDB.com

Situs JobsDB.com merupakan salah satu situs *job seeker* luar negeri yang terpopuler di Asia. Adapun pada situs ini telah bekerja sama dengan 4 negara yaitu Hongkong, Indonesia, Singapura dan Thailand. Adapun kelebihan pada situs ini yaitu terdapat pengkategorian yang lengkap berdasarkan lokasi, fungsi maupun perusahaan yang akan dipilih. Adapun kelebihan terkait biaya hanya pada pihak pencari kerja dikarenakan dapat mengakses fitur dengan tidak dikenakan biaya, namun sebaliknya pada pihak perusahaan dikenakan biaya yang lumayan mahal untuk menawarkan lowongan pekerjaan pada situs ini.

2) Jora.com

Situs Jora.com merupakan salah satu situs *job seeker* yang terpopuler hampir disetiap negara di berbagai benua. Sampai saat ini situs ini telah bekerja sama dengan 36 negara yang tersebar di berbagai benua seperti negara Uni Emirat Arab, Argentina, Australia, Brazil, India, Indonesia, Perancis, Spanyol, Thailand, Inggris dan lain sebagainya. Adapun kelebihan pada situs ini yaitu terdapat fitur pencarian berdasarkan nama pekerjaan, posisi, jabatan, perusahaan bahkan lokasi dimana perusahaan yang akan dipilih. Adapun disini pada pihak pencari kerja tidak dikenakan biaya untuk mengakses fitur yang ada dalam situs ini, serta pada pihak administrator juga tidak dikenakan biaya untuk pasang iklan lowongan

pekerjaan untuk pertama namun akan dikenakan biaya untuk pemasangan iklan selanjutnya.

2.1.4 Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan salah satu metode *Multi Attribute Decision Making* yang paling banyak diaplikasikan dikarenakan mempunyai algoritma yang tidak terlalu rumit. Metode ini dapat dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Adapun konsep dari metode ini yaitu dimulai dengan pencarian penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada semua atribut yang ada (Limbong, 2013). Metode ini menggunakan proses normalisasi matrik keputusan ke dalam suatu skala yang digunakan sebagai perbandingan dengan semua rating alternatif. Adapun terdapat empat proses dari metode *Simple Additive Weighting* yaitu:

1) Penentuan kriteria beserta bobot kriteria (w)

Pada tahap ini adalah penentuan kriteria beserta bobotnya (w) yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses pembobotan data kemampuan pelamar.

2) Perhitungan nilai matriks keputusan (x)

Pada tahap ini dilakukan proses perhitungan bobot dengan mencocokkan data kemampuan pelamar dengan standar kriteria yang ditentukan. Data ini akan dimasukkan ke dalam bentuk matriks yang bernama matriks keputusan.

3) Perhitungan nilai matriks ternormalisasi (r)

Tahapan ini adalah tahap selanjutnya setelah berhasil mendapatkan data matriks keputusan (x). Pada tahap ini dilakukan proses normalisasi data matriks keputusan (x) yang telah didapatkan sebelumnya agar menjadi data yang dapat

dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Berikut rumus yang digunakan untuk menormalisasikan matriks keputusan.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (1)$$

Keterangan:

X = Data keputusan

R = Data ternormalisasi

4) Perhitungan nilai ranking (v)

Nilai ranking didapatkan dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi (r) dengan bobot kriteria (w) yang telah ditentukan sebelumnya. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan:

V = Nilai ranking

w = Nilai bobot

R = Data ternormalisasi

2.1.5 Perusahaan

2.1.5.1 Pengertian Perusahaan

Perusahaan merupakan organisasi yang didirikan oleh seseorang atau sekelompok orang atau badan lain yang melakukan kegiatan produksi dan distribusi dengan bertujuan memenuhi kebutuhan ekonomi manusia (Kasnadi & Indrayani, 2019). Pada umumnya, kegiatan produksi dan distribusi dilakukan

untuk memperoleh laba atau keuntungan. Akan tetapi ada juga kegiatan produksi yang bukan bertujuan untuk mencari laba. Seperti yayasan sosial, keagamaan, dll. Hasil suatu produksi dapat berupa barang maupun jasa.

Menurut UU No 3 Tahun 1982 tentang Wajib Daftar Perusahaan Pasal 1 huruf b, perusahaan merupakan setiap bentuk usaha yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan atau laba dan bersifat tetap dan terus menerus dan yang didirikan, bekerja serta berkedudukan dalam wilayah Negara Republik Indonesia. Jadi yang dimaksud dengan badan usaha adalah sebuah organisasi yang bertujuan menghasilkan laba dan dilakukan secara terus menerus di Negara Indonesia.

Terdapat 12 macam bentuk perusahaan di Indonesia (Kasnadi & Indrayani, 2019), antara lain:

- Persekutuan Komanditer (Commanditaire Vennootschap)
- Persekutuan Perdata (Maatschap / Partnership)
- Perseroan Terbatas (PT / NV atau Naamloze Vennootschap)
- Perseroan Terbuka (P.T. Tbk)
- Firma (FA)
- Koperasi
- Penanaman Modal Asing
- Penanaman Modal Dalam Negeri
- Perusahaan Umum
- Perusahaan Jawatan
- Usaha Dagang
- Yayasan

2.1.5.2 Bentuk – Bentuk Perusahaan

Bentuk yuridis dari suatu perusahaan dibagi menjadi 5 bagian (Kasnadi & Indrayani, 2019), antara lain:

a) Perusahaan Perseorangan

Perusahaan perseorangan adalah perusahaan yang dikelola dan diawasi oleh satu orang. Selain itu, orang tersebut juga menanggung semua risiko yang timbul dalam kegiatan perusahaan.

b) Firma

Firma adalah bentuk badan usaha yang didirikan oleh beberapa orang dengan menggunakan nama bersama atau satu nama yang digunakan bersama. Dalam firma, semua anggota bertanggung jawab sepenuhnya baik sendiri - sendiri maupun bersama terhadap utang - piutang perusahaan kepada pihak lain. Bila perusahaan mengalami kerugian, maka akan ditanggung bersama bahkan dengan seluruh kekayaan pribadi mereka.

c) Perseroan Komanditer (CV atau Commanditer Vennotschap)

Perseroan komanditer dapat dianggap sebagai perluasan bentuk badan usaha perseorangan. Perseroan komanditer adalah persekutuan yang didirikan oleh beberapa orang(sekutu) yang menyerahkan dan mempercayakan uangnya untuk dipakai dalam persekutuan. Uang yang mereka serahkan digunakan sebagai modal perseroan dengan jumlah yang tidak perlu sama sebagai tanda keikutsertaan di dalam persekutuan.

d) Perseroan Terbatas (PT / NV atau Naamloze Vennotschap)

Perseroan terbatas adalah suatu badan yang mempunyai kekayaan, hak, serta kewajiban sendiri, yang terpisah dari para pendiri maupun para pemilik. Berbeda

dengan bentuk badan usaha lainnya, perseroan ini akan tetap berjalan meskipun pendiri atau pemiliknya meninggal dunia. Oleh karena itu, perseroan terbatas mempunyai kelangsungan hidup yang panjang.

e) Koperasi

Koperasi adalah suatu badan hukum yang menjalankan usaha untuk kesejahteraan anggotanya. Koperasi didirikan secara tertulis dengan akte pendirian dari notaris. Adapun ciri - ciri dari koperasi yaitu lebih mementingkan keanggotaan dan sifat persamaan. Anggota dari koperasi sendiri memiliki hak kebebasan untuk keluar masuk.

Sedangkan, bentuk yuridis dari suatu perusahaan di Indonesia dibagi menjadi 3 bagian (Kasnadi & Indrayani, 2019), antara lain:

a) Perusahaan Berbadan Hukum

Perusahaan ini dimiliki oleh negara maupun swasta atau bisa juga berbentuk persekutuan yang dimiliki oleh beberapa pengusaha baik swasta maupun negara yang sudah memiliki syarat - syarat hukum. Contoh perusahaan berbadan hukum diantaranya:

- Perusahaan Perseroan (Persero)
- PT (Perseroan Terbatas)
- P.T. Tbk. (Perseroan Terbatas, Terbuka)
- Koperasi (Co - operative)
- Perusahaan Umum

b) Perusahaan yang Bukan Berdasarkan Badan Hukum

Perusahaan ini dimiliki oleh swasta, berbentuk perseorangan atau persekutuan. Jenis perusahaan ini dimiliki dan didirikan oleh beberapa orang

pengusaha dalam bentuk kerjasama pada berbagai bidang perekonomian seperti perdagangan, perindustrian maupun perjasaaan. Contoh perusahaan yang bukan berdasarkan badan hukum diantaranya:

- Firma (FA)
 - Persekutuan Komanditer (Commanditaire Vennootschap)
 - Persekutuan Perdata (Maatschap / Partnership)
 - Yayasan – Foundation
 - Perusahaan Perseorangan
- c) Perusahaan Multinasional

Jenis perusahaan ini adalah perusahaan yang ranah lingkupnya sudah menyentuh ranah nasional dan berhasil tumbuh sukses dan dapat lebih berkembang. Perusahaan ini akan tumbuh dan berkembang untuk mendapatkan posisi yang kuat sehingga dapat bersaing di era globalisasi. Contoh perusahaan multinasional diantaranya:

- Google
- Xiaomi
- Apple
- Samsung
- Sony
- Toyota
- Honda, dan masih banyak lagi.

2.1.5.3 Jenis – Jenis Perusahaan

Jenis – jenis perusahaan dapat dibedakan menjadi dua bagian (Kasnadi & Indrayani, 2019), antara lain:

a) Jenis - Jenis Perusahaan Berdasarkan Lapangan Usaha

Jenis – jenis perusahaan berdasarkan lapangan usaha dapat dibagi menjadi empat macam, antara lain:

- Perusahaan Ekstratif, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pemanfaatan kekayaan alam, yaitu penggalan, pengambilan dan pengolahan kekayaan alam yang tersedia. Misalnya tambang batu bara.
- Perusahaan Agraris, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan lahan atau ladang. Misalnya perusahaan yang bekerja di bidang pertanian, perikanan, perkebunan, kehutanan, dan lainnya.
- Perusahaan Industri, merupakan perusahaan yang memproduksi barang mentah menjadi setengah jadi atau setengah jadi menjadi produk siap jual. Perusahaan ini juga biasa disebut sebagai perusahaan yang meningkatkan nilai guna suatu barang.
- Perusahaan Perdagangan, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan, yaitu memperjual - belikan barang yang sudah jadi tanpa diolah lagi. Misalnya usaha pertokoan, usaha minimarket, dan lainnya.
- Perusahaan Jasa, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa atau layanan. Misalnya jasa perbankan, asuransi, perhotelan, pembiayaan, dan lainnya.

b) Jenis - Jenis Perusahaan Berdasarkan Kepemilikan

Jenis – jenis perusahaan berdasarkan kepemilikan dapat dibagi menjadi tiga macam, antara lain:

- Perusahaan milik negara, yaitu perusahaan yang didirikan dan pendapatan modal dari negara.
- Perusahaan swasta, yaitu perusahaan yang didirikan dan pendapatan modal dari sekelompok orang luar (di luar negara).
- Koperasi, yaitu perusahaan yang didirikan dan pendapatan modal dari anggotanya.

2.1.5.4 Fungsi Perusahaan

Fungsi perusahaan dapat dikategorikan menjadi dua bagian, yaitu fungsi operasi dan fungsi manajemen (Kasnadi & Indrayani, 2019). Perusahaan dapat menjalankan kegiatannya dengan lancar, terkoordinasi dan terintegrasi dengan tujuan perusahaan jika dapat menjalankan kedua fungsi tersebut dengan baik.

Adapun yang termasuk dalam fungsi operasi antara lain:

- a) Pembelian dan Produksi
- b) Pemasaran
- c) Keuangan
- d) Personalia
- e) Akuntansi
- f) Administrasi
- g) Teknologi Informasi / komputasi
- h) Transformasi dan komunikasi
- i) Pelayanan Umum

- j) Hukum / perundang - undangan dan Humas

Sedangkan yang termasuk dalam fungsi manajemen antara lain:

- a) Perencanaan
- b) Pengorganisasian
- c) Pengarahan
- d) Pengendalian

2.1.6 Company Profile

2.1.6.1 Pengertian Company Profile

Company Profile merupakan suatu aset perusahaan atau instansi yang bertujuan untuk menjalin kerja sama dengan relasi perusahaan dengan meningkatkan citra perusahaan dan memperluas jejaring perusahaan tersebut (Maimunah et al., 2012). Selain untuk meningkatkan suatu citra pada perusahaan, *company profile* juga dapat digunakan sebagai identitas pada perusahaan tersebut.

2.1.6.2 Isi Company Profile

Menurut Haililah Tri Gandhiwati pada (Laksono et al., 2013), isi dari *company profile* meliputi:

- a. Sejarah perusahaan, mencakup antara lain pendiri perusahaan, jajaran direksi, asal berdirinya perusahaan, dan proses perkembangan perusahaan.
- b. Filosofi perusahaan, disebut sebagai pandangan atau ideologi dasar perusahaan.
- c. Budaya perusahaan, adalah nilai - nilai kunci dan konsep bersama yang membentuk citra anggota perusahaan terhadap perusahaannya.

- d. Sambutan dari pimpinan (Komisaris Utama atau Direktur Utama) tentang segala hal yang sangat berpengaruh pada aktivitas perusahaan dan rencana jangka panjang.
- e. Identitas perusahaan, yang meliputi logo, uniform, interior gedung dan kantor, kualitas cetakan atau kualitas audio visual.
- f. Visi, misi, strategi perusahaan, termasuk komitmen perusahaan untuk meraih kemajuan. Ini menunjukkan bahwa operasional perusahaan dilakukan tidak sembarangan, tetapi melalui perencanaan yang matang dan berkesinambungan. Pada akhirnya menciptakan kepercayaan publik, bahwa masa depan perusahaan terjamin.
- g. Alamat cabang - cabang. Semakin banyak cabang perusahaan di beberapa wilayah menunjukkan jalur distribusi yang merata. Pada akhirnya mencerminkan kebesaran dan prestise perusahaan.
- h. Gambaran tentang SDM (Sumber Daya Manusia). Berisi tentang orang - orang di balik operasional perusahaan, siapa saja figur pengendali di jajaran manajemen termasuk tokoh - tokoh berpengaruh di masyarakat yang berkaitan dengan perusahaan. Hal ini dapat memberi keyakinan pada publik bahwa perusahaan dikelola oleh tangan - tangan yang handal dan profesional.
- i. Sistem pelayanan dan fasilitas disediakan. Dalam persaingan ketat dewasa ini, pelayanan pelanggan memegang kunci strategis. Kelebihan perusahaan dari sisi pelayanan dapat membedakan perusahaan tersebut dengan kompetitornya.
- j. Prestasi dan keunggulan perusahaan, termasuk segala hal yang telah dilakukan perusahaan untuk kepentingan masyarakat. Masyarakat menuntut

bukan hanya kualitas produk atau jasa, tetapi juga apa yang bisa dilakukan perusahaan dalam upaya peningkatan kualitas kehidupan masyarakat.

- k. Laporan perkembangan perusahaan (annual report), termasuk informasi laba rugi perusahaan. Ini adalah upaya menjelaskan kesehatan perusahaan.
- l. Deskripsi tentang produk - produk atau jasa utama yang ditawarkan. Termasuk gambaran tentang pasar, lokasi pabrik, distributor, market share, grafik pertumbuhan usaha.
- m. Program pengembangan di masa mendatang. Termasuk pelatihan - pelatihan, rencana pengembangan produk, pengembangan pasar, dan sebagainya.

2.2 Penelitian Terkait

Berikut penelitian terkait berdasarkan metode yang dikembangkan.

- 1) Penelitian yang dilakukan (Jatmiko, 2013) membahas tentang pengembangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan pemilihan lokasi pendistribusian gula pasir. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Adapun penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi dalam hal penentuan lokasi yang diprioritaskan terlebih dahulu dalam pendistribusian gula pasir.
- 2) Penelitian yang dilakukan (Tressilia, 2016) membahas tentang pengembangan sistem pendukung keputusan untuk menentukan asisten laboratorium praktikum. Penelitian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* sebagai metode dan menggunakan parameter nilai IPK dan nilai praktikum sebagai kriteria dalam penentuan asisten laboratorium.
- 3) Penelitian yang dilakukan (Wicakono, 2016) membahas tentang perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan berbasis android pada Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Salatiga menggunakan metode *Simple Additive Weighting* bertujuan untuk membantu calon siswa SMK Negeri 3 Salatiga untuk memilih jurusan sehingga diharapkan calon siswa tersebut dapat semangat dalam hal kegiatan belajar serta kemampuan yang dimiliki dapat berkembang dengan sangat baik sesuai dengan jurusan yang diinginkan.

Berdasarkan penelitian yang terkait dengan metode SAW, berikut beberapa kelebihan metode SAW.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait Metode SAW

Penelitian Terkait	Kelebihan Metode
(Jatmiko, 2013)	Metode mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif.
(Tressilia, 2016)	Proses penilaian lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang telah ditentukan.
(Wicakono, 2016)	Metode dapat menghasilkan data yang tepat dan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Berikut penelitian terkait berdasarkan sistem yang dikembangkan.

- 1) Penelitian yang dilakukan (Hidayatullah, 2016) membahas tentang pengembangan situs bursa kerja online berbasis website yang bertujuan untuk membantu dan memberikan rekomendasi lowongan pekerjaan pada pelamar kerja sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Keterbaruan pada penelitian ini yaitu situs bursa kerja memiliki kemampuan pencarian kata kunci sesuai dengan proses pencarian yang diinginkan oleh pelamar kerja.
- 2) Penelitian yang dilakukan (Saputra, 2017) membahas tentang pengembangan sistem informasi Bursa Kerja Khusus (BKK) dengan bertujuan untuk

mengembangkan sistem informasi Bursa Kerja Khusus (BKK) berbasis website pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Wonosari agar informasi terpusat serta bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas sistem informasi bursa kerja khusus berdasarkan standar kualitas perangkat lunak ISO 25010.

- 3) Penelitian yang dilakukan (Anasruloh, 2018) membahas tentang pengembangan sistem informasi bursa kerja *online* yang dapat mengatasi kurangnya informasi lowongan kerja dan informasi industri untuk siswa dan alumni di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.
- 4) Penelitian yang dilakukan (Amalina & Putri, 2018) membahas tentang pengembangan sistem informasi berbasis web untuk peningkatan kinerja unit Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Tanjung Raya.

Berdasarkan penelitian terkait yang sudah dilakukan, terdapat beberapa parameter yang peneliti angkat sebelumnya, yaitu:

Tabel 2.2 Penelitian Terkait Situs *Job Seeker*

Penelitian Terkait	Parameter			
	Gratis	Penyalur Informasi	Pencarian Loker	Penyeleksian
(Hidayatullah, 2016)	✓	✓	✓	
(Saputra, 2017)	✓	✓	✓	
(Anasruloh, 2018)	✓	✓		
(Amalina & Putri, 2018)	✓	✓		
Penelitian ini, 2020	✓	✓	✓	✓

Pada tabel di atas dapat dilihat perbandingan parameter yang peneliti angkat. Rata-rata pada penelitian sebelumnya belum terdapat fitur penyeleksian pada situs *job seeker* yang dikembangkan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang tahapan – tahapan yang dilakukan pada penelitian ini. Kemudian juga akan menjelaskan tentang kebutuhan sistem baik kebutuhan perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan. Penelitian ini akan mengembangkan situs *job seeker* pada bidang teknologi informasi dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* yang akan digunakan untuk menyeleksi dan menghasilkan ranking pelamar kerja.

Penyusunan prosedur penelitian bertujuan untuk menjelaskan tahapan – tahapan yang dilakukan pada penelitian. Berikut proses penelitian yang dilakukan.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

Pada gambar di atas menjelaskan tentang prosedur penelitian, berikut penjabaran beberapa poin pentingnya.

1) Studi Literatur

Studi literatur terkait dengan situs pencari kerja dan metode *Simple Additive Weighting* yang telah dijelaskan pada Bab II.

2) Pengumpulan Data

Pada tahapan ini adalah tahapan pengumpulan data profesi bidang teknologi informasi tingkatan staff berdasarkan standar kompetensi profesi (Janulaitis, 2006), dan untuk data profil perusahaan adalah data profil perusahaan (Laksono et al., 2013).

3) Analisis Data

Pada tahapan ini adalah tahapan analisis dan survey data untuk mendapatkan data yang valid.

4) Perancangan Sistem

Pada tahapan ini adalah tahapan implementasi sistem sesuai dengan analisa dan data yang telah didapatkan.

5) Pengembangan Sistem

Pada tahapan ini adalah tahapan pengembangan sistem sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

6) Pengujian Sistem

Pada tahapan ini adalah tahapan pengujian sistem untuk mengetahui apakah sistem dapat memenuhi tujuan penelitian atau tidak.

3.1 Data

Menurut (Agung & Yuesti, 2019) berdasarkan dari sumbernya data, data dapat dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Berikut penjelasannya.

1) Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari sumbernya. Data ini biasanya diperoleh dengan cara wawancara, observasi langsung maupun melalui kuisisioner.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan secara tidak langsung dari sumbernya atau data primer yang telah diolah lebih lanjut menjadi bentuk lain. Contoh data sekunder yaitu data arsip perusahaan, data struktur organisasi, laporan maupun buku yang berkaitan dengan penelitian dan lain sebagainya.

3.1.1 Pengumpulan Data

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, terdapat dua data yang diperoleh sebagai berikut.

3.1.1.1 Data Primer

Pada penelitian ini, data yang digunakan secara langsung yaitu data profil perusahaan, yang digunakan sebagai *template* profil perusahaan pada situs yang dikembangkan. Data ini diperoleh dengan cara studi literatur yang kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data menggunakan angket (kuesioner).

1) Angket (Kuesioner)

Pada penelitian ini, data diperoleh dengan melakukan studi literatur tentang perusahaan dan profil perusahaan untuk mendapatkan data profil perusahaan.

Setelah mendapatkan atribut – atribut yang dibutuhkan oleh situs yang dikembangkan, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan penulisan angket (kuesioner) dengan responden yang telah berpengalaman tentang suatu perusahaan. Data yang diperoleh dari angket tersebut akan digunakan sebagai *template* profil perusahaan pada situs yang dikembangkan.

3.1.1.2 Data Sekunder

Pada penelitian ini, data sekunder yang digunakan pada penelitian ini yaitu data daftar pekerjaan beserta kriteria – kriterianya (Janulaitis, 2006). Data ini digunakan sebagai acuan untuk melakukan proses penyeleksian.

3.1.2 Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan proses analisis data yang dibagi menjadi tiga bagian yaitu, survey situs *job seeker*, survey metode dan survey profil perusahaan.

3.1.2.1 Survey Job Seeker

Tabel 3.3 Survey *Job Seeker*

Nama Situs	Fitur						Seleksi Dan Perankingan
	Pengkategorian						
	Gratis	Lokasi	Industri	Profesi	Populer	Baru	
Jobs.id	✓	✓	✓	-	-	-	-
Karir.com	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
Jobindo.com	✓	✓	-	✓	-	✓	-
JobsDB.com	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Jora.com	✓	✓	✓	✓	-	-	-

Adapun berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa berdasarkan hasil survey yang dilakukan. Maka dapat disimpulkan bahwa situs *job seeker* yang ada saat ini masih berfungsi hanya sebagai media informasi saja. Adapun pada penelitian ini menawarkan suatu terobosan baru yaitu penambahan fitur penyeleksian *job seeker* sehingga dengan adanya fitur tersebut dapat membantu

pihak rekrutmen pada suatu perusahaan dalam menyeleksi calon tenaga kerjanya. Sehingga dapat menghasilkan suatu ranking dari pelamar kerja pada suatu lowongan yang dapat memudahkan staf rekrutmen perusahaan untuk menyeleksi pelamar kerjanya.

3.1.2.2 Survey Metode

Tabel 3.4 Survey Metode

Nama Metode	Konsep	Hasil
<i>Analythic Hierarchy Process (AHP)</i>	Berdasarkan penelitian terkait metode AHP(Arifah, 2018), konsep dalam metode ini adalah menstrukturkan masalah ke dalam sebuah hirarki yang digunakan untuk memperoleh ukuran rasio yang di skalakan untuk memperoleh alternatif.	Adapun hasil kesimpulan pada penelitiannya adalah 93,8% tingkat akurasi dengan hasil error sebesar 6,28%.
<i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i>	Berdasarkan penelitian terkait metode TOPSIS(Dahlan, 2017), konsep dalam metode ini adalah dengan melakukan perhitungan matriks keputusan dan normalisasi matriks. Kemudian menentukan nilai solusi ideal positif dan negatif berdasarkan nilai matrik rating terbobot. Setelah itu dilakukan penentuan jarak antara nilai terbobot setiap alternatif terhadap solusi ideal positif dan solusi ideal negatif. Dan diteruskan dengan perhitungan nilai preferensi setiap alternatifnya.	Adapun hasil kesimpulan pada penelitiannya adalah 56,76% tingkat keakuratan data yang dihasilkan oleh sistem dibandingkan dengan data awal(manual).
<i>Weighted Product (WP)</i>	Berdasarkan penelitian terkait metode WP(Wahyudi, 2017), konsep dalam metode ini adalah menggunakan perkalian untuk menghubungkan rating atribut dimana rating setiap atribut dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot yang berkaitan.	Adapun hasil kesimpulan pada penelitiannya adalah 97% lebih akurat dibandingkan dengan perhitungan manual.

Nama Metode	Konsep	Hasil
<i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Berdasarkan penelitian terkait metode SAW (Jatmiko, 2013), konsep dalam metode ini adalah dengan melakukan pembobotan terlebih dahulu, kemudian dilakukan proses normalisasi. Setelah itu, dilakukan proses penyeleksian dengan melakukan proses perhitungan berdasarkan nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan.	Adapun hasil kesimpulan pada penelitiannya adalah 80,95% data yang dihasilkan valid dan 19,05% tidak valid. Adapun hasil ketidakvalidan disebabkan penilaian pada bagian pabrik menggunakan 1 kriteria sedangkan sistem menggunakan 4 kriteria.

Berdasarkan survey metode yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa metode yang cocok untuk diterapkan dalam fitur penyeleksian pada penelitian ini adalah *Simple Additive Weighting* dikarenakan terdapat kebutuhan fungsional pada situs yang akan dikembangkan yaitu kebutuhan dalam memprioritaskan suatu kriteria pada suatu profesi tertentu. Proses seperti itu membutuhkan suatu metode yang didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan dimana proses tersebut terdapat pada alur dalam metode *Simple Additive Weighting*.

3.1.2.3 Survey Profil Perusahaan

Pada tahap ini adalah proses penyeleksian beberapa atribut pada sebuah profil perusahaan yang akan digunakan sebagai *template* profil perusahaan pada situs yang akan dikembangkan. Berikut beberapa atribut yang dipilih.

No.	Nama Atribut	Sumber
1	Nama Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
2	Bentuk Perusahaan	Buku (Kasnadi & Indrayani, 2019), Situs Perusahaan (PT. Bank BRI, PT. Pertamina, PT. Astra International Tbk)
3	Jenis Perusahaan	Buku (Kasnadi & Indrayani, 2019), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
4	Visi, Misi dan Tujuan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
5	Alamat Utama dan Cabang	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
6	Kontak Perusahaan (Telepon dan Sosial Media Perusahaan)	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)

No.	Nama Atribut	Sumber
7	Sejarah Perusahaan (Pendiri Perusahaan, Jajaran Direksi, dan Asal Berdirinya Perusahaan)	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
8	Filosofi Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
9	Sistem Pelayanan dan Fasilitas Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
10	Prestasi dan Keunggulan Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
11	Budaya Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (PT. Bank BRI, Unilever, PT. Astra International Tbk)
12	Deskripsi Perusahaan (tentang produk atau jasa yang ditawarkan)	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)

No.	Nama Atribut	Sumber
13	Gambaran SDM Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
14	Identitas Perusahaan	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)
15	Program Pengembangan di masa mendatang	Jurnal (Laksono et al., 2013), Situs Perusahaan (Telkomsel, PT. Bank BRI, PT. Pertamina, Unilever, PT. Astra International Tbk)

Setelah pencarian data tentang profil perusahaan, maka langkah selanjutnya adalah pengumpulan data menggunakan metode kuesioner untuk evaluasi data yang akan digunakan di dalam sistem. Adapun hasil kuesioner yang didapatkan, menunjukkan hasil positif sehingga peneliti memasukkan semua profil perusahaan di atas sebagai data *template* profil perusahaan pada sistem yang dikembangkan.

3.2 Metodologi Perancangan Sistem Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*

Penelitian pada pengembangan situs *job seeker* dengan fitur penyeleksian menawarkan kemudahan untuk pihak rekrutmen perusahaan dalam menyeleksi dan mendapatkan pelamar kerja yang sesuai dengan keinginan perusahaan. Fitur

penyeleksian ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* untuk menghasilkan daftar ranking pelamar kerja yang telah diseleksi. Adapun terdapat empat proses dari metode *Simple Additive Weighting* yaitu:

1) Penentuan kriteria beserta bobot kriteria (w)

Pada tahap ini adalah penentuan kriteria beserta bobotnya (w) yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses pembobotan data kemampuan pelamar.

2) Perhitungan nilai matriks keputusan (x)

Pada tahap ini dilakukan proses perhitungan bobot dengan mencocokkan data kemampuan pelamar dengan standar kriteria yang ditentukan. Data ini akan dimasukkan ke dalam bentuk matriks yang bernama matriks keputusan.

3) Perhitungan nilai matriks ternormalisasi (r)

Tahapan ini adalah tahap selanjutnya setelah berhasil mendapatkan data matriks keputusan (x). Pada tahap ini dilakukan proses normalisasi data matriks keputusan (x) yang telah didapatkan sebelumnya agar menjadi data yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Berikut rumus yang digunakan untuk menormalisasikan matriks keputusan.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (3)$$

Keterangan:

x = Data keputusan

r = Data ternormalisasi

4) Perhitungan nilai ranking (v)

Nilai ranking didapatkan dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi (r) dengan bobot kriteria (w) yang telah ditentukan sebelumnya. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

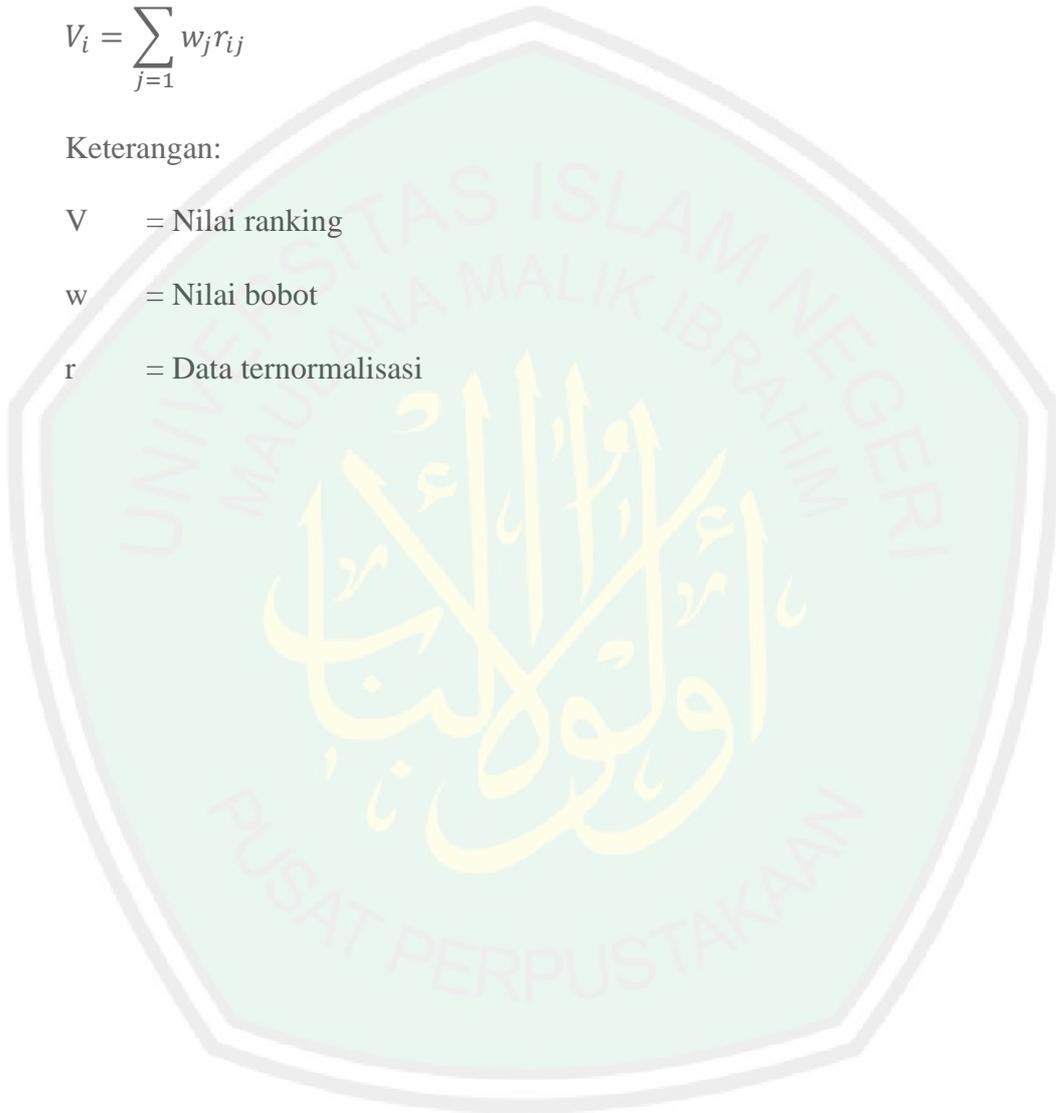
$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (4)$$

Keterangan:

V = Nilai ranking

w = Nilai bobot

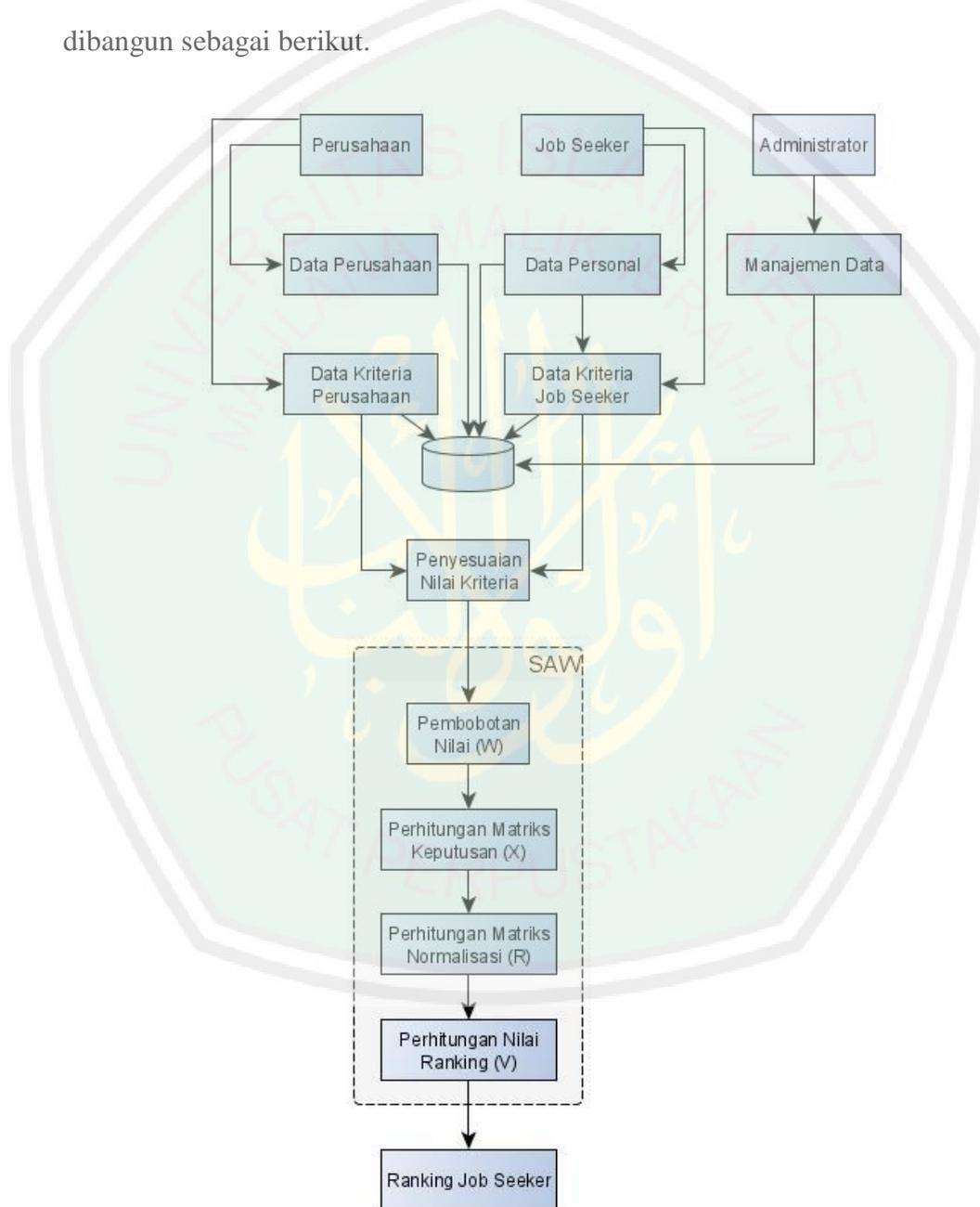
r = Data ternormalisasi



3.3 Perancangan Sistem

3.3.1 Desain Sistem

Proses pengembangan sebuah sistem memerlukan sebuah desain sistem yang terstruktur dengan baik. Tahap desain sistem tersebut akan dijelaskan pada gambar di bawah yang menjabarkan tentang alur dalam sistem yang akan dibangun sebagai berikut.



Gambar 3.2 Desain Sistem

Desain sistem yang akan dibuat telah dijelaskan pada gambar di atas. Terdapat 4 data yang digunakan dalam sistem ini yaitu data perusahaan, data *Job Seeker*, data kriteria *Job Seeker* dan data nilai kriteria. Adapun data perusahaan dan data *Job Seeker* merupakan data pribadi sebagai kelengkapan administrasi. Sedangkan data kriteria *Job Seeker* merupakan data kemampuan dan kriteria individu (*Job Seeker*) yang digunakan sebagai standar kriteria individu tersebut, kemudian data tersebut akan disesuaikan berdasarkan nilai kriteria sesuai dengan data nilai kriteria yang dimasukkan dan ditentukan oleh perusahaan. Untuk melakukan proses seleksi dan menentukan ranking dari *Job Seeker* maka sistem yang akan dibangun menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode SAW disini memiliki kelebihan yaitu terletak pada proses penilaian yang lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefensi yang sudah ditentukan (Darmastuti, 2013). Perubahan nilai yang dihasilkan dari metode SAW lebih banyak dibandingkan metode yang lain sehingga metode SAW sangat efektif untuk digunakan sebagai solusi penyelesaian masalah pengambilan keputusan (Wibowo S, 2010).

3.3.1.1 Kebutuhan Sistem

Dalam mengembangkan situs *job seeker* dengan fitur penyeleksian, maka diperlukan analisis kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Untuk mempermudah proses analisis kebutuhan, maka kebutuhan sistem ini dibagi menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

A. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional atau kebutuhan yang termasuk fungsi proses dalam situs yang dikembangkan sebagai berikut.

1) Kebutuhan Fungsional Administrator

- Administrator dapat mengelola akun administrator.
- Administrator dapat mengelola akun pencari kerja dan penyedia kerja.

2) Kebutuhan Fungsional Penyedia Kerja

- Penyedia kerja dapat mendaftarkan akun penyedia kerja.
- Penyedia kerja dapat melakukan login sebagai penyedia kerja.
- Penyedia kerja dapat melihat dan mengatur profil perusahaannya.
- Penyedia kerja dapat membuka lowongan pekerjaan serta menetapkan kriteria.
- Penyedia kerja dapat melakukan penyeleksian dan perankingan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

3) Kebutuhan Fungsional Pencari Kerja

- Pencari kerja dapat mendaftarkan akun pencari kerja.
- Pencari kerja dapat melakukan login sebagai pencari kerja.
- Pencari kerja dapat melihat dan mengatur profil perusahaannya.
- Pencari kerja dapat mendaftarkan lowongan pekerjaan dan mengisi kriteria yang telah ditetapkan.
- Pencari kerja dapat melihat status lowongan pekerjaan yang telah dilamar.

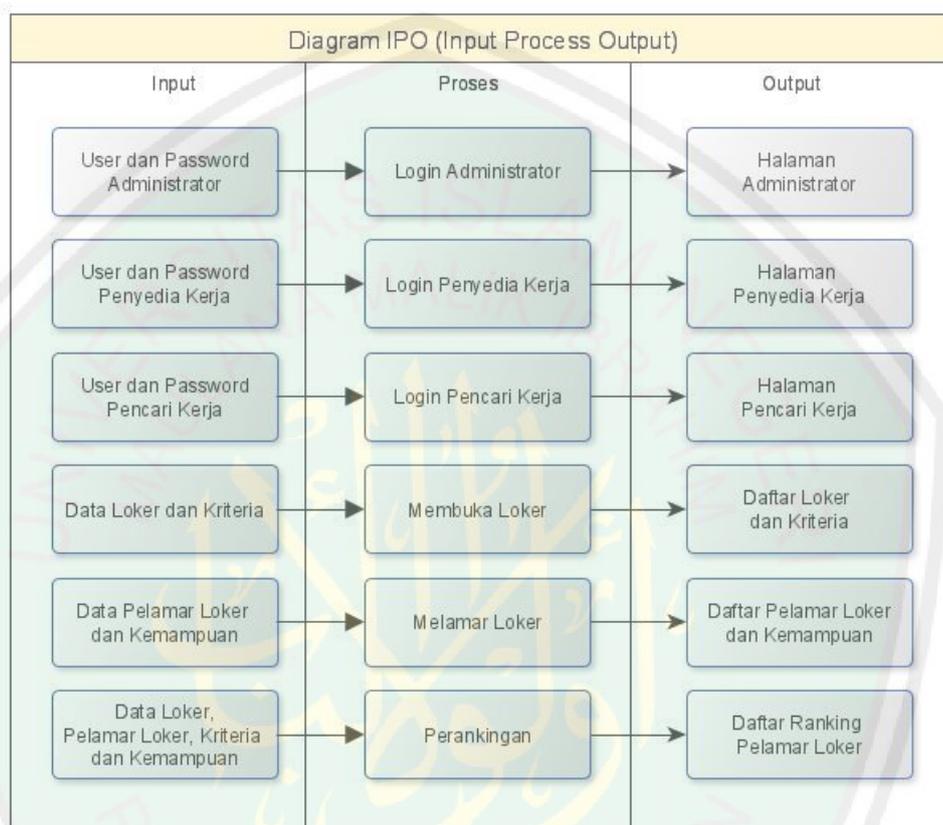
B. Kebutuhan *Non Fungsional*

Kebutuhan *Non Fungsional* dalam situs yang dikembangkan sebagai berikut.

- 1) Karakteristik Sistem
 - a. Membatasi hak akses sistem dengan fungsi login.
 - b. Membatasi adanya duplikasi data lowongan pekerjaan yang dilamar oleh pencari kerja.
 - c. Membatasi pelamar kerja ketika minimal tingkat pendidikan tidak mencukupi standar minimal pendidikan pada lowongan yang akan dilamar.
- 2) Perangkat Lunak
 - a. Menggunakan windows 10
 - b. XAMPP 7.4.1
 - i. PHP: 7.4.1
 - ii. MySQL 7.4.1
 - c. Browser *Google Chrome* atau *Mozilla Firefox*
- 3) Perangkat Keras
 - a. RAM komputer atau laptop 4 GB
 - b. Kebutuhan storage minimal 500 MB
 - c. Jaringan Internet

3.3.1.2 Diagram IPO (*Input Process Output*)

Diagram IPO (*Input Process Output*) merupakan gambaran data yang dimasukkan dalam sistem, proses dalam sistem dan hasil yang didapatkan dari situs PEKERTI.



Gambar 3.3 Diagram IPO

Berikut penjelasan Diagram IPO (*Input Process Output*) berdasarkan gambar di atas.

A. Input

Berikut data yang diperlukan dalam situs PEKERTI.

1. Data User dan Password Administrator

Data User dan Password Administrator merupakan data identitas dari administrator yang digunakan untuk mengakses halaman administrator.

2. Data User dan Password Penyedia Kerja

Data User dan Password Penyedia Kerja merupakan data identitas dari penyedia kerja yang digunakan untuk mengakses halaman penyedia kerja.

3. Data User dan Password Pencari Kerja

Data User dan Password Pencari Kerja merupakan data identitas dari pencari kerja yang digunakan untuk mengakses halaman pencari kerja.

4. Data Loker

Data Loker merupakan data lowongan pekerjaan yang dibuat oleh penyedia kerja.

5. Data Kriteria

Data Kriteria merupakan data kriteria dari lowongan pekerjaan yang telah dibuat oleh penyedia kerja. Data ini juga akan digunakan dalam proses perankingan pelamar lowongan pekerjaan.

6. Data Pelamar Loker

Data Pelamar Loker merupakan data pelamar kerja yang berhasil mendaftar lowongan pekerjaan dan mengisi kriteria yang telah ditetapkan.

7. Data Kemampuan

Data Kemampuan merupakan data kemampuan pelamar kerja sesuai dengan kriteria lowongan pekerjaan yang dilamar. Data ini akan digunakan dalam proses perankingan pelamar kerja.

B. Process

Berikut proses yang dilakukan pada situs PEKERTI.

1. Login Administrator

Merupakan proses yang wajib dilakukan untuk mengakses halaman *administrator*.

2. Login Penyedia Kerja

Merupakan proses yang wajib dilakukan untuk mengakses halaman penyedia kerja.

3. Login Pencari Kerja

Merupakan proses yang wajib dilakukan untuk mengakses halaman pencari kerja.

4. Membuka Loker

Merupakan proses yang dilakukan oleh penyedia kerja untuk membuka lowongan pekerjaan.

5. Melamar Loker

Merupakan proses yang dilakukan oleh pencari kerja untuk melamar lowongan pekerjaan.

6. Perankingan

Merupakan proses yang dilakukan oleh penyedia kerja untuk mendapatkan hasil ranking pelamar kerja yang mendaftar pada lowongan kerja tersebut.

C. Output

Berikut hasil yang didapatkan pada situs PEKERTI.

1. Halaman Administrator

Merupakan halaman khusus administrator yang berfungsi sebagai pengatur atau pemantau akun penyedia kerja maupun penyedia kerja, serta pengatur data pekerjaan dan kriterianya.

2. Halaman Penyedia Kerja

Merupakan halaman khusus penyedia kerja yang memiliki hak untuk membuka lowongan pekerjaan dan menetapkan kriterianya, serta dapat melihat hasil perankingan pelamar kerja yang telah mendaftar.

3. Halaman Pencari Kerja

Merupakan halaman khusus pencari kerja yang memiliki hak untuk mencari lowongan pekerjaan, mendaftar lowongan pekerjaan serta mengisi data kemampuan yang telah ditentukan masing-masing lowongan pekerjaan. Pencari kerja juga dapat melihat hasil atau tanggapan perihal lamarannya pada perusahaan.

4. Daftar Loker dan Kriteria

Merupakan daftar lowongan pekerjaan yang telah dibuka beserta kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

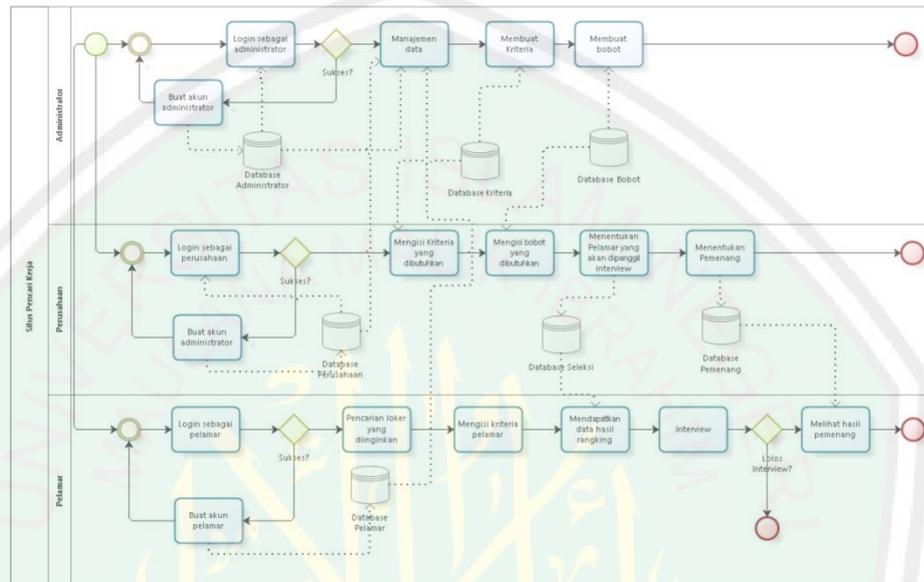
5. Daftar Pelamar Loker dan Kemampuan

Merupakan daftar pelamar lowongan pekerjaan beserta data kemampuan yang dimiliki.

6. Daftar Ranking Pelamar Loker

Merupakan hasil perankingan pelamar kerja dari hasil perhitungan data kriteria dan data kemampuan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*.

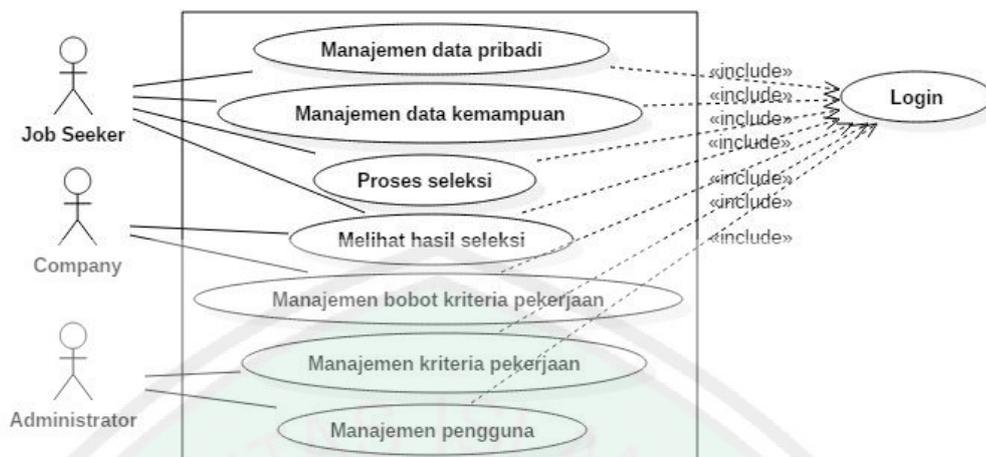
3.3.1.3 Proses Bisnis



Gambar 3.4 BPMN Situs PEKERTI

Pada gambar di atas telah dijelaskan bahwa terdapat tiga aktor dalam situs yang dikembangkan yaitu administrator, pihak penyedia kerja dan pencari kerja. Pihak penyedia kerja memiliki hak untuk membuka lowongan pekerjaan serta menetapkan kriteria pada lowongan pekerjaan yang dibuka sedangkan pihak pencari kerja juga memiliki hak untuk memilih lowongan pekerjaan dan mengisi kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kemudian kriteria tersebut akan menjadi standar dalam penentuan perankingan yang dilakukan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*”.

3.3.1.4 Use Case Diagram

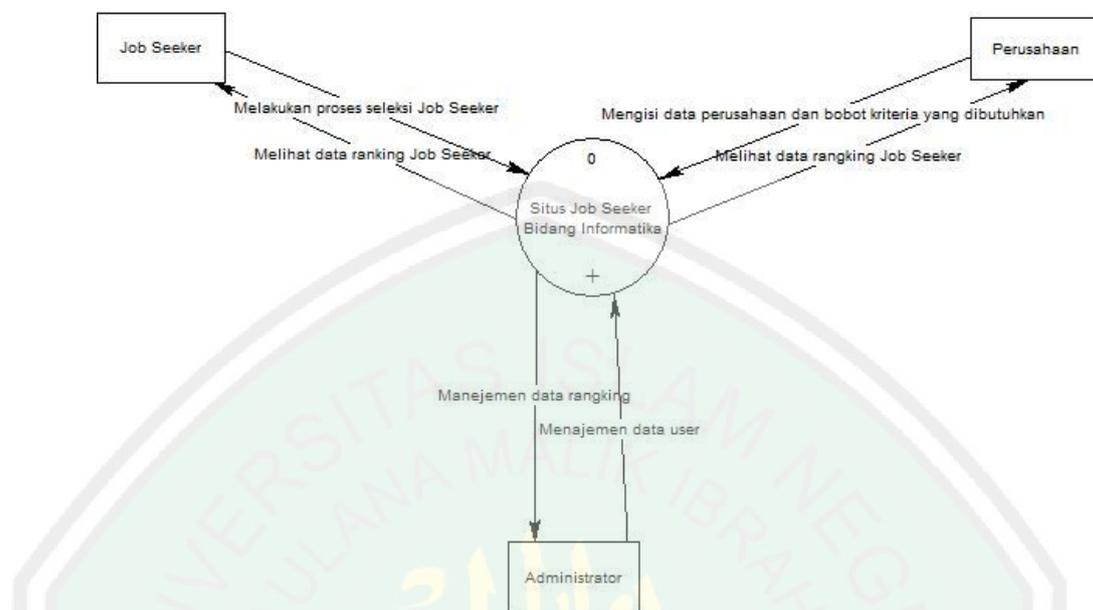


Gambar 3.5 Use Case Diagram

Sesuai dengan gambar di atas yang menjelaskan tentang *use case* dalam sistem yang akan dikembangkan dimana terdapat tiga aktor dalam sistem tersebut yaitu *Job Seeker*, *Company* dan *Administrator*. Pihak *Job Seeker* disini memiliki hak untuk memajemen data pribadi dan data kemampuan yang dimiliki serta dapat mengikuti proses seleksi dan melihat hasil seleksi. Pihak *Company* memiliki kemampuan untuk memajemen data perusahaan dan bobot kriteria pekerjaan serta melihat hasil seleksi. Dan pihak *Administrator* memiliki hak untuk memajemen kriteria pekerjaan dan pengguna yang mengakses situs yang dikembangkan.

3.3.2 Desain Database

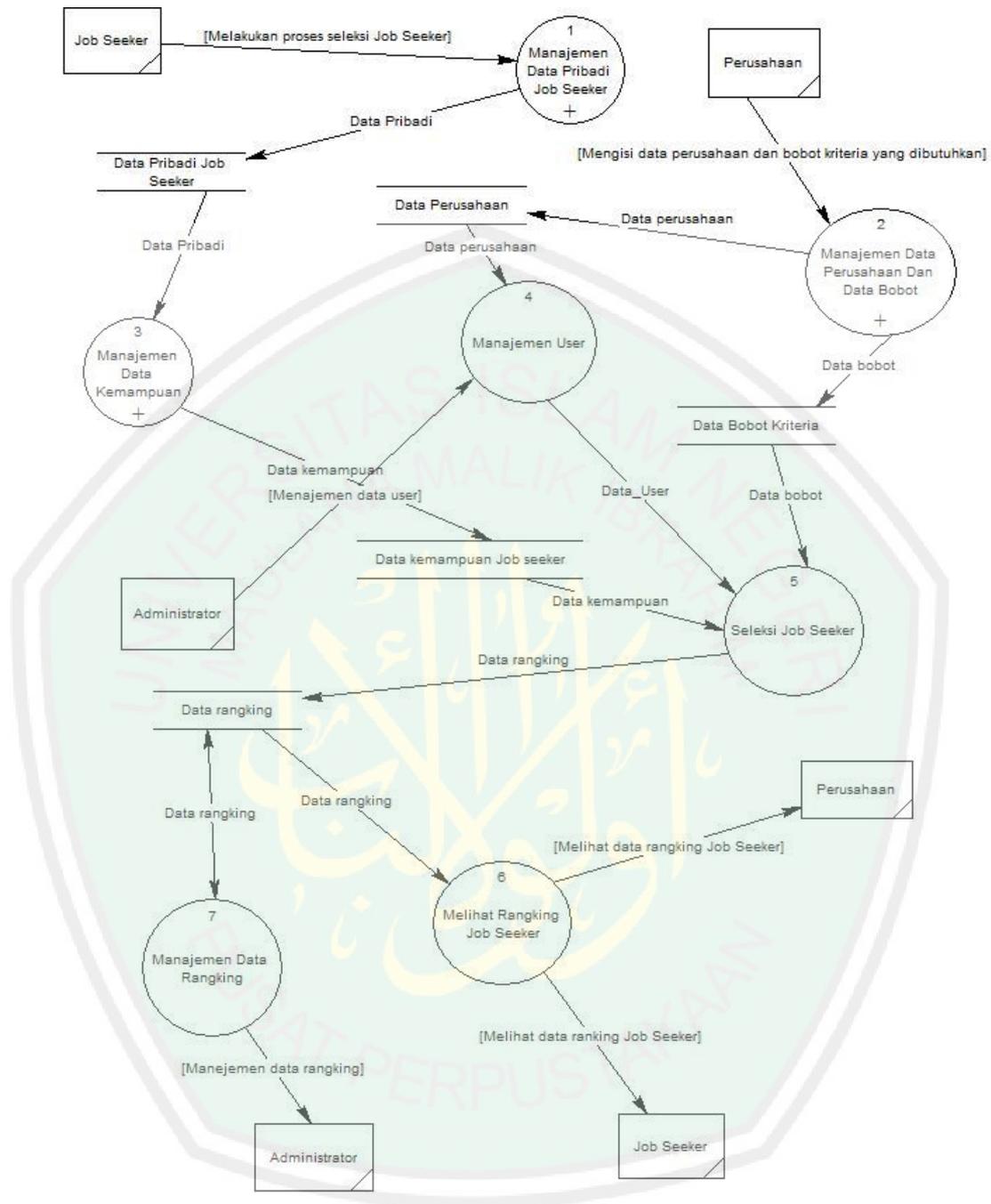
3.3.2.1 Context Diagram



Gambar 3.6 Context Diagram Situs Job Seeker

Berdasarkan gambar di atas, telah dijelaskan bahwa terdapat 3 aktor dalam situs yang akan dikembangkan yaitu *Job Seeker*, *Perusahaan* dan *Administrator*. Adapun pihak *Job Seeker* dapat mencari pekerjaan dan melakukan proses seleksi pekerjaan yang telah dirancang serta dapat melihat data rankingnya. Sedangkan pihak perusahaan dapat mengisi data perusahaan dan bobot kriteria yang dibutuhkan serta dapat melihat data ranking para pencari kerja. Adapun untuk menjaga keseimbangan dalam sistem yang dibuat, maka diciptakan aktor yaitu *Administrator* yang berfungsi sebagai pihak yang mengatur dan manajemen *user* (pengguna) yang menggunakan sistem serta manajemen data ranking.

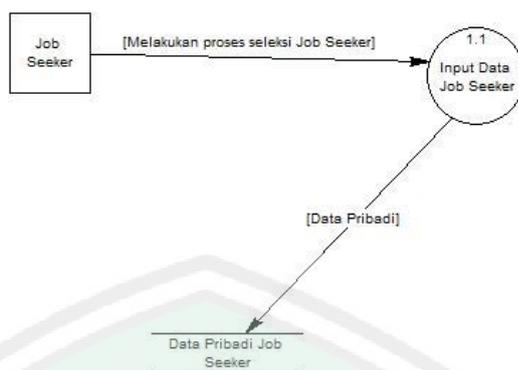
3.3.2.2 Data Flow Diagram Level 1



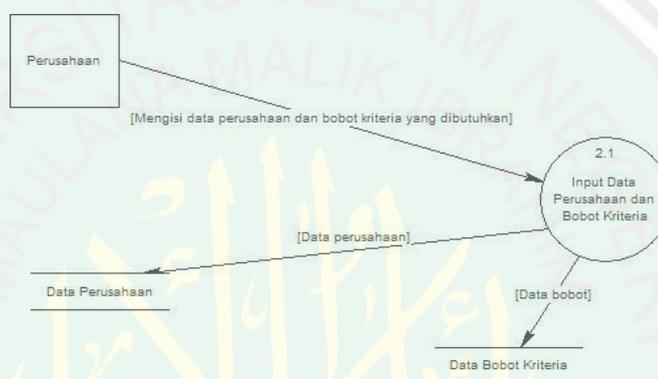
Gambar 3.7 DFD Level 1 Situs Job Seeker

Berdasarkan gambar di atas, terdapat 7 proses pada *DFD Level 1* yaitu proses manajemen data pribadi *job seeker*, input data kemampuan, manajemen data perusahaan dan data bobot, seleksi *job seeker*, melihat ranking *job seeker*, manajemen *user* dan manajemen data ranking.

3.3.2.3 Data Flow Diagram Level 2



Gambar 3.8 DFD Level 2 Sub Proses 1



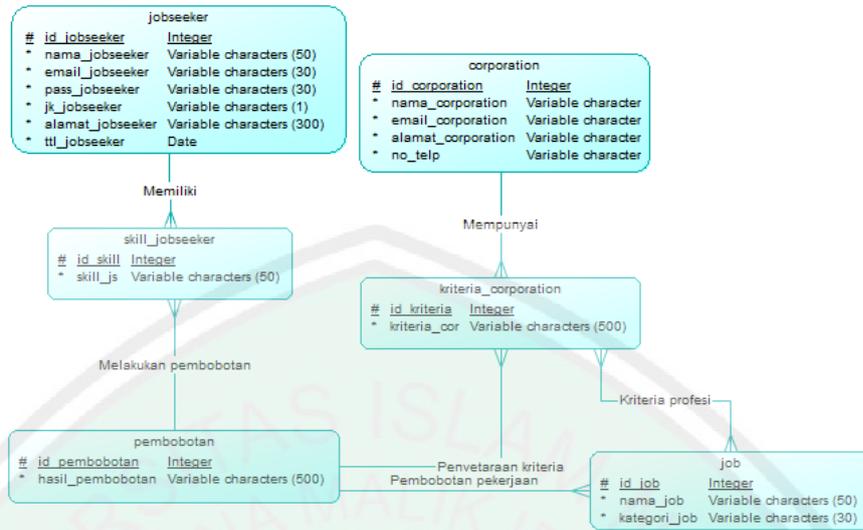
Gambar 3.9 DFD Level 2 Sub Proses 2



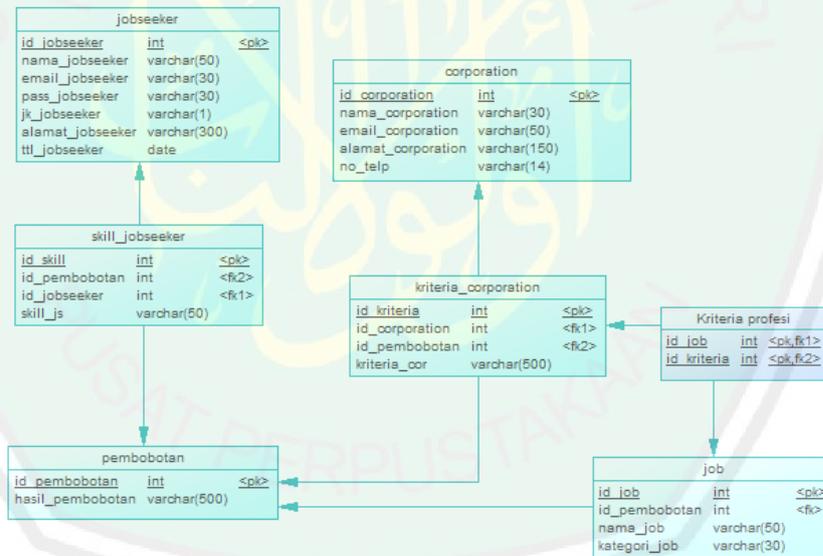
Gambar 3.10 DFD Level 2 Sub Proses 3

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa terdapat 3 sub proses pada DFD level 2 yaitu proses input data *job seeker*, input data perusahaan dan bobot kriteria dan input data kemampuan *job seeker*.

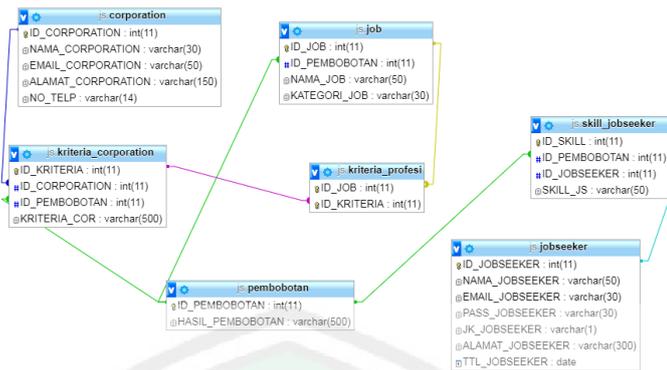
3.3.2.4 Entity Relation Diagram



Gambar 3.11 CDM



Gambar 3.12 PDM

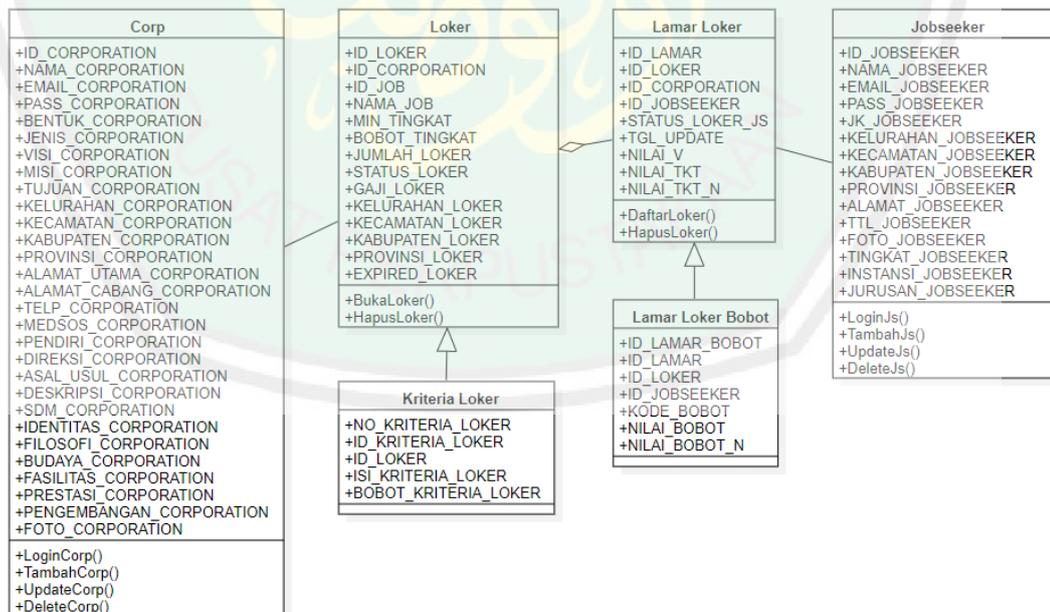


Gambar 3.13 Execute Database

Berdasarkan gambar di atas, telah dijelaskan bahwa pada situs yang akan dikembangkan akan menggunakan 6 tabel yaitu tabel *jobseeker*, *corporation*, *skill_jobseeker*, *kriteria_corporation*, *job* dan *pembobotan*. Adapun database yang digunakan adalah database MySQL.

3.3.2.5 Class Diagram

Berikut rancangan class diagram situs yang akan dikembangkan pada penelitian ini.



Gambar 3.14 Class Diagram

3.3.2.6 Struktur Database

Berikut struktur database yang digunakan pada situs PEKERTI.

Tabel 3.5 Struktur Database Jobseeker

Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_JOBSEEKER	int(11)	Primary
NAMA_JOBSEEKER	varchar(50)	-
EMAIL_JOBSEEKER	varchar(30)	-
PASS_JOBSEEKER	varchar(30)	-
JK_JOBSEEKER	varchar(1)	-
KELURAHAN_JOBSEEKER	varchar(150)	-
KECAMATAN_JOBSEEKER	varchar(150)	-
KABUPATEN_JOBSEEKER	varchar(150)	-
PROVINSI_JOBSEEKER	varchar(150)	-
ALAMAT_JOBSEEKER	text	-
TTL_JOBSEEKER	date	-
FOTO_JOBSEEKER	text	-
TINGKAT_JOBSEEKER	varchar(50)	-
INSTANSI_JOBSEEKER	varchar(50)	-
JURUSAN_JOBSEEKER	varchar(50)	-

Tabel 3.6 Struktur Database Corporation

Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_CORPORATION	int(11)	Primary
NAMA_CORPORATION	varchar(50)	-
EMAIL_CORPORATION	varchar(50)	-
PASS_CORPORATION	varchar(30)	-
BENTUK_CORPORATION	varchar(150)	-
JENIS_CORPORATION	varchar(150)	-
VISI_CORPORATION	text	-
MISI_CORPORATION	text	-
TUJUAN_CORPORATION	text	-
KELURAHAN_CORPORATION	varchar(150)	-
KECAMATAN_CORPORATION	varchar(150)	-
KABUPATEN_CORPORATION	varchar(150)	-
PROVINSI_CORPORATION	varchar(150)	-
ALAMAT_UTAMA_CORPORATION	text	-
ALAMAT_CABANG_CORPORATIO N	text	-

Nama	Tipe Data	Primary / Index
TELP_CORPORATION	varchar(25)	-
MEDSOS_CORPORATION	text	-
PENDIRI_CORPORATION	varchar(50)	-
DIREKSI_CORPORATION	text	-
ASAL_USUL_CORPORATION	text	-
DESKRIPSI_CORPORATION	text	-
SDM_CORPORATION	text	-
IDENTITAS_CORPORATION	text	-
FILOSOFI_CORPORATION	text	-
BUDAYA_CORPORATION	text	-
FASILITAS_CORPORATION	text	-
PRESTASI_CORPORATION	text	-
PENGEMBANGAN_CORPORATION	text	-
FOTO_CORPORATION	text	-

Tabel 3.7 Struktur *Database Job*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_JOB	int(11)	Primary
NAMA_JOB	varchar(50)	-
KATEGORI_JOB	varchar(30)	-
FOTO_JOB	text	-

Tabel 3.8 Struktur *Database Provinces*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
Id	char(2)	Primary
name	varchar(255)	-

Tabel 3.9 Struktur *Database Regencies*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
Id	char(4)	Primary
province_id	char(2)	Index
name	varchar(255)	-

Tabel 3.10 Struktur *Database Districts*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
Id	char(7)	Primary
regency_id	char(4)	Index
name	varchar(255)	-

Tabel 3.11 Struktur *Database Villages*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
Id	char(10)	Primary
district_id	char(7)	Index
name	varchar(255)	-

Tabel 3.12 Struktur *Database Tmp_Kriteria*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_TMP_KRITERIA	int(11)	Primary
ID_JOB	int(11)	Index
ISI_TMP_KRITERIA	text	-

Tabel 3.13 Struktur *Database Loker*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_LOKER	int(11)	Primary
ID_CORPORATION	int(11)	Index
ID_JOB	int(11)	Index
NAMA_JOB	varchar(50)	-
MIN_TINGKAT	varchar(8)	-
BOBOT_TINGKAT	double	-
JUMLAH_LOKER	int(11)	-
STATUS_LOKER	varchar(30)	-
GAJI_LOKER	double	-
KELURAHAN_LOKER	varchar(150)	-
KECAMATAN_LOKER	varchar(150)	-
KABUPATEN_LOKER	varchar(150)	-
PROVINSI_LOKER	varchar(150)	-
EXPIRED_LOKER	date	-

Tabel 3.14 Struktur Database *Kriteria_Loker*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
NO_KRITERIA_LOKER	int(11)	Primary
ID_KRITERIA_LOKER	varchar(11)	-
ID_LOKER	int(11)	Index
ISI_KRITERIA_LOKER	text	-
BOBOT_KRITERIA_LOKER	double	-

Tabel 3.15 Struktur Database *Lamar_Loker*

Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_LAMAR	int(11)	Primary
ID_LOKER	int(11)	Index
ID_CORPORATION	int(11)	Index
ID_JOBSEEKER	int(11)	Index
STATUS_LOKER_JS	varchar(20)	-
TGL_UPDATE	date	-
NILAI_V	double	-
NILAI_TKT	double	-
NILAI_TKT_N	double	-

Tabel 3.16 Struktur Database *Lamar_Loker_Bobot*

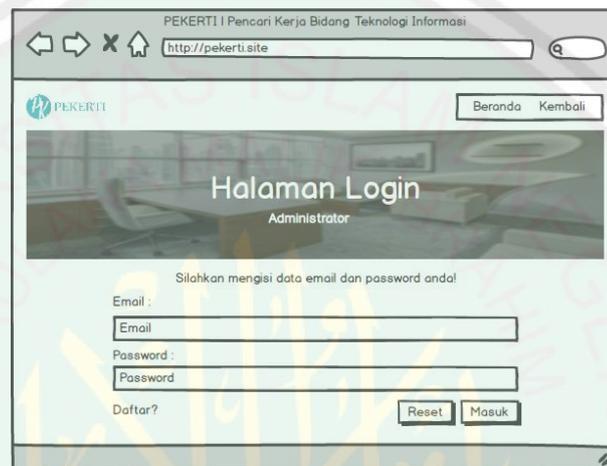
Nama	Tipe Data	Primary / Index
ID_LAMAR_BOBOT	int(11)	Primary
ID_LAMAR	int(11)	Index
ID_LOKER	int(11)	Index
ID_JOBSEEKER	int(11)	Index
KODE_BOBOT	varchar(11)	-
NILAI_BOBOT	double	-
NILAI_BOBOT_N	double	-

3.3.3 Desain Interface

3.3.3.1 Desain Input Output

1) Halaman Login Administrator

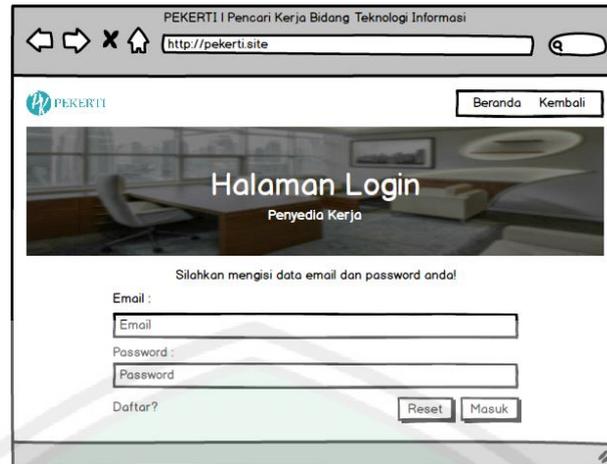
Halaman ini adalah halaman wajib bagi pihak administrator untuk melakukan proses login akun administrator sebelum menggunakan hak sebagai administrator pada situs PEKERTI.



Gambar 3.15 Desain Input Halaman Login Administrator

2) Halaman Login Penyedia Kerja

Halaman ini adalah halaman wajib bagi pihak penyedia kerja untuk melakukan proses login akun penyedia kerja sebelum menggunakan hak sebagai penyedia kerja pada situs PEKERTI.



Gambar 3.16 Desain Input Halaman Login Penyedia Kerja

3) Halaman Login Pencari Kerja

Halaman ini adalah halaman wajib bagi pihak pencari kerja untuk melakukan proses login akun pencari kerja sebelum menggunakan hak sebagai pencari kerja pada situs PEKERTI.



Gambar 3.17 Desain Halaman Login Pencari Kerja

4) Halaman Buka Loker

Halaman ini adalah halaman khusus untuk pihak penyedia kerja untuk membuka suatu lowongan pekerjaan serta menetapkan kriterianya.

Gambar 3.18 Desain Halaman Buka Loker

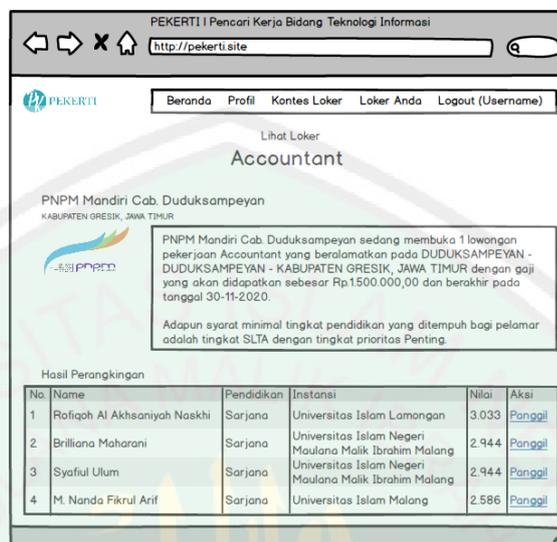
5) Halaman Lamar Loker

Halaman ini adalah halaman khusus untuk pihak pencari kerja untuk mendaftar suatu lowongan pekerjaan serta mengisi kemampuan atas kriteria yang telah ditentukan.

Gambar 3.19 Desain Halaman Lamar Loker

6) Halaman Perangkingan Pelamar Kerja

Halaman ini adalah halaman khusus untuk pihak penyedia kerja untuk melakukan perangkingan pelamar kerja yang telah mendaftar.



Gambar 3.20 Desain Halaman *Ranking Seeker*

3.4 Perhitungan Manual

Pada tahap ini dilakukan proses perhitungan manual menggunakan data simulasi mulai dari penentuan data kriteria, data perusahaan, data *job seeker* serta data kemampuan *job seeker*. Adapun untuk kriteria masing - masing profesi telah dijelaskan pada sub - bab pengumpulan data. Adapun profesi yang akan dilakukan perhitungan manual adalah “Accountant” dengan kriteria sebagai berikut.

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atas atau sederajat. (Syarat Wajib)
- Kemampuan untuk secara efektif menggunakan akuntansi komputer, penganggaran dan alat pelaporan.
- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif secara tertulis dan lisan ketika berurusan dengan lembaga pemerintah dan pelanggan internal dan eksternal diperlukan.

- d) Pengetahuan kerja tentang standar akuntansi biaya (*cost accounting standards* (CAS)), keuangan dewan standar akuntansi (*Financial Accounting Standards Board* (FASB)), IRS serta agen lisensi yang lain merupakan nilai tambah.

Setelah mengetahui kriteria pada masing - masing pekerjaan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan pembobotan kriteria. Untuk menghindari meluasnya perhitungan maka untuk perhitungan manual dibatasi hanya untuk pekerjaan “*Accountant*” saja. Adapun data yang didapatkan sebagai berikut.

Tabel 3.17 Simulasi Data Kriteria *Job Seeker*

No	Nama Job Seeker	Data			
		<i>Accountant</i>			
		A1	A2	A3	A4
1	Noviani	SLTA	Netral	Netral	Netral
2	M. Nanda Fikrul Arif	Sarjana	Menguasai	Netral	Netral
3	Husein Ahmad Al Waqoi	SLTA	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai
4	Abdullah Ahmad Mufarikhin	SLTA	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai
5	Rofiqoh Al Akhsaniyah Naskhi	Sarjana	Sangat Menguasai	Menguasai	Menguasai
6	Nur Azizah	SLTA	Menguasai	Netral	Menguasai
7	Syafiul Ulum	Sarjana	Menguasai	Menguasai	Menguasai
8	Ahmad Mukhtar Faiz	Sarjana	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai
9	Ratna Hanifah	Diploma	Menguasai	Menguasai	Kurang Menguasai
10	Brilliana Maharani	Sarjana	Menguasai	Menguasai	Menguasai

Setelah mendapatkan data pelamar dan data kemampuannya, langkah selanjutnya adalah menetapkan data pembobotan berdasarkan standar bobot yang telah ditetapkan. Berikut standar nilai pendidikan yang ditetapkan.

Tabel 3.18 Standar Nilai Pendidikan

Pendidikan	Nilai
SD/MI	0,125
SLTP	0,25
SLTA	0,375
Diploma	0,5
Sarjana	0,625
Magister	0,75
Doctor	0,875

Berikut standar kemampuan yang ditetapkan.

Tabel 3.19 Standar Kemampuan Pelamar

Kemampuan	Nilai
Tidak Menguasai	0,2
Kurang Menguasai	0,4
Netral	0,6
Menguasai	0,8
Sangat Menguasai	0,9

Berikut data pembobotan yang diperoleh.

Tabel 3.20 Data Pembobotan Pelamar

No	Nama Job Seeker	Data			
		<i>Accountant</i>			
		X1	X2	X3	X4
1	Noviani	0,375	0,600	0,600	0,600
2	M. Nanda Fikrul Arif	0,625	0,800	0,600	0,600
3	Husein Ahmad Al Waqoi	0,375	0,800	0,400	0,400
4	Abdullah Ahmad Mufarikhin	0,375	0,800	0,400	0,400
5	Rofiqoh Al Akhsaniyah Naskhi	0,625	0,900	0,800	0,800
6	Nur Azizah	0,375	0,800	0,600	0,800
7	Syafiul Ulum	0,625	0,800	0,800	0,800
8	Ahmad Mukhtar Faiz	0,625	0,800	0,400	0,400

No	Nama Job Seeker	Data			
		Accountant			
		X1	X2	X3	X4
9	Ratna Hanifah	0,500	0,800	0,800	0,400
10	Brilliana Maharani	0,625	0,800	0,800	0,800

Setelah mendapatkan data pembobotan, langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi data pembobotan yang didapatkan sebelumnya dan memasukkannya ke dalam matriks. Berikut rumus yang digunakan untuk menormalisasikan data pembobotan.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (5)$$

Keterangan:

x = Data keputusan

r = Data ternormalisasi

Berikut adalah data matriks yang ternormalisasi.

$$r = \begin{bmatrix} 0,6 & 0,67 & 0,75 & 0,75 \\ 1 & 0,89 & 0,75 & 0,75 \\ 0,6 & 0,89 & 0,5 & 0,5 \\ 0,6 & 0,89 & 0,5 & 0,5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,6 & 0,89 & 0,75 & 1 \\ 1 & 0,89 & 1 & 1 \\ 1 & 0,89 & 0,5 & 0,5 \\ 0,8 & 0,89 & 1 & 0,5 \\ 1 & 0,89 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Setelah mendapatkan data matriks yang ternormalisasi (r), maka langkah selanjutnya adalah proses perhitungan data ranking (v). Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (6)$$

Keterangan:

V = Nilai ranking

w = Nilai bobot

r = Data ternormalisasi

Adapun standar bobot yang ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 3.21 Standar Bobot Kriteria

Bobot	Nilai
Tidak Penting	0,2
Kurang Penting	0,4
Netral	0,6
Penting	0,8
Sangat Penting	0,9

Berikut nilai bobot pada kriteria yang ditetapkan.

Tabel 3.22 Nilai Bobot Kriteria

Bobot Tingkat Pendidikan (w1)	Bobot Kriteria 1 (w2)	Bobot Kriteria 2 (w3)	Bobot Kriteria 3 (w4)
0,8	0,8	0,9	0,6

Adapun hasil yang didapatkan dari perhitungan manual sebagai berikut.

Tabel 3.23 Hasil Perankingan Perhitungan Manual

No.	Nama	Nilai V
1	Noviani	2,138
2	M. Nanda Fikrul Arif	2,636
3	Husein Ahmad Al Waqoi	1,941
4	Abdullah Ahmad Mufarikhin	1,941

No.	Nama	Nilai V
5	Rofiqoh Al Akhsaniyah Naskhi	3,1
6	Nur Azizah	2,466
7	Syafiul Ulum	3,011
8	Ahmad Mukhtar Faiz	2,261
9	Ratna Hanifah	2,551
10	Brilliana Maharani	3,011

Setelah mengetahui hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai v tersebut merupakan data ranking dari para job seeker yang mendaftar pada profesi “Accountant”.

3.5 Skenario Pengujian

Pengujian pada situs yang dikembangkan pada penelitian ini dilakukan oleh orang lain yang sebelumnya telah dibimbing oleh penulis. Adapun terdapat dua pengujian pada penelitian ini yaitu pengujian fungsionalitas sistem dan pengujian penyeleksiannya.

3.5.1 Skenario Pengujian Fungsionalitas

Pada tahap ini dilakukan pengujian fungsionalitas situs *job seeker* yang dikembangkan. Pada pengujian kali ini akan dilakukan pada dua pihak yaitu pihak pencari kerja dan penyedia kerja. Berikut rencana pengujian yang akan dilakukan.

➤ Rencana Pengujian Pihak Pencari Kerja

Tabel 3.24 Rencana Pengujian Sistem Pihak Pencari Kerja

Requirement yang diuji	Butir Uji
<i>Login</i>	Melakukan login
<i>Signup</i> / Daftar Akun	Melakukan pendaftaran akun
Halaman Profil	Mengelola data profil

Requirement yang diuji	Butir Uji
Halaman Kontes Loker	Mencari loker
Halaman Lihat Loker	Melihat loker yang ditawarkan
Halaman Lamar Loker	Mendaftar loker
Halaman Loker Anda	Melihat dan menghapus loker yang telah dilamar

➤ Skenario Pengujian Pihak Pencari Kerja

1) Skenario Pengujian Login Pencari Kerja

Tabel 3.25 Skenario Pengujian Login Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Tidak mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: (kosong) Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email dan password.
2	Mengisi data <i>email</i> namun kolom <i>password</i> dikosongi	Email: noviani@gmail.com Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi password.
3	Mengisi data <i>password</i> namun kolom <i>email</i> dikosongi	Email: (kosong) Password: noviani	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email.
4	Mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: noviani@gmail.com Password: noviani	User dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja.

2) Skenario Pengujian *Signup* Pencari Kerja

Tabel 3.26 Skenario Pengujian *Signup* Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Tidak mengisi semua data.	Email, Password, Nama Lengkap, Tanggal lahir, Jenis Kelamin, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, Alamat, Pendidikan Terakhir, Instansi, Jurusan dan Foto: (kosong)	User tidak dapat membuat akun pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data yang diperlukan.
2	Tidak mengisi salah satu data yang wajib diisi (Nama Lengkap)	Melengkapi semua data kecuali nama lengkap	User tidak dapat membuat akun pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data (nama lengkap) yang diperlukan.
3	Mengisi semua data	Melengkapi semua data	User berhasil membuat akun pencari kerja.

3) Skenario Pengujian Halaman Profil Pencari Kerja

Tabel 3.27 Skenario Pengujian Profil Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mengubah nama user	Nama: Novan	User dapat mengubah nama akun menjadi Novan.
2	Mengubah data tanggal lahir menjadi huruf.	Mengubah data tanggal lahir menjadi huruf (Novan)	User tidak dapat mengubah dikarenakan data tanggal lahir merupakan data angka.
3	Mengisi data kelamin menjadi pria dan wanita	Mencentang data kelamin pria dan wanita	User tidak dapat mengubah dikarenakan data kelamin merupakan data <i>single choice</i> .

4) Skenario Pengujian Halaman Kontes Loker

Tabel 3.28 Skenario Pengujian Halaman Kontes Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mencari loker dengan kategori <i>Administration</i>	Kategori: <i>Administration</i>	User dapat mencari loker dengan kategori tersebut.
2	Melakukan <i>reset</i> data pencarian.	Memilih menu <i>reset</i> dengan memilih button <i>reset</i>	User dapat menghapus data pencarian sebelumnya dan sistem menampilkan semua loker.
3	Mengisi data alamat kabupaten / kota tanpa memilih data provinsi	Tidak mengisi data provinsi dan akan mengisi data kabupaten / kota	User tidak dapat mengisi data kabupaten / kota karena <i>combo box</i> pada data kabupaten membutuhkan parameter data provinsi.

5) Skenario Pengujian Halaman Lihat Loker

Tabel 3.29 Skenario Pengujian Halaman Lihat Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Memilih loker dengan status loker terbuka	Memilih loker dengan status loker terbuka	User dapat melihat loker dan mendaftar loker.
2	Memilih loker dengan status loker tertutup	Memilih loker dengan status loker tertutup	User dapat melihat loker namun tidak dapat mendaftar pada loker tersebut dikarenakan loker sudah tertutup.

6) Skenario Pengujian Halaman Lamar Loker

Tabel 3.30 Skenario Pengujian Halaman Lamar Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mendaftar loker tanpa mengisi data kemampuan	Mendaftar loker tanpa mengisi data kemampuan	User tidak dapat mendaftar dikarenakan tidak mengisi data kemampuan.
2	Mendaftar loker 2 kali pada loker yang sama	Mendaftar loker 2 kali pada loker yang sama	User tidak dapat mendaftar dikarenakan terdapat duplikasi data pelamaran.
3	Mendaftar loker yang belum pernah dilamar dengan status loker terbuka serta mengisi data kemampuan	Mendaftar loker yang belum pernah dilamar dengan status loker terbuka serta mengisi data kemampuan	User berhasil mendaftar loker

7) Skenario Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

Tabel 3.31 Skenario Pengujian Halaman Loker Anda (Pencari Kerja)

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Melihat loker yang pernah dilamar	Melihat loker yang pernah dilamar	User dapat menampilkan loker yang pernah dilamar.
2	Menghapus loker yang pernah dilamar	Menghapus loker yang pernah dilamar	User dapat menghapus loker yang pernah dilamar.

➤ Rencana Pengujian Pihak Penyedia Kerja

Tabel 3.32 Rencana Pengujian Sistem Pihak Penyedia Kerja

Requirement yang diuji	Butir Uji
<i>Login</i>	Melakukan login
<i>Signup</i> / Daftar Akun	Melakukan pendaftaran akun
Halaman Profil	Mengelola data profil
Halaman Buka Loker	Membuat lowongan pekerjaan
Halaman Isi Kriteria	Melakukan pengisian kriteria lowongan pekerjaan

Requirement yang diuji	Butir Uji
Halaman Loker Anda	Menampilkan dan menghapus riwayat lowongan pekerjaan yang telah dibuat
Halaman Rank Loker	Melakukan perankingan pencari kerja sesuai dengan kriteria yang ditentukan

➤ **Skenario Pengujian Pihak Penyedia Kerja**

1) **Skenario Pengujian *Login* Penyedia Kerja**

Tabel 3.33 Skenario Pengujian *Login* Penyedia Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Tidak mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: (kosong) Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email dan password.
2	Mengisi data <i>email</i> namun kolom <i>password</i> dikosongi	Email: bumdesma berkahmandiri @gmail.com Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi password.
3	Mengisi data <i>password</i> namun kolom <i>email</i> dikosongi	Email: (kosong) Password: pnpmmmandiri	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email.
4	Mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: bumdesma berkahmandiri @gmail.com Password: pnpmmmandiri	User dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja.

2) Skenario Pengujian *Signup* Penyedia Kerja

Tabel 3.34 Skenario Pengujian *Signup* Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Tidak mengisi semua data.	Email, Password, Nama, No.Telp, Medsos, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, Alamat Utama, Alamat Cabang, Bentuk, Jenis, Visi, Misi, Tujuan, Pendiri, Direksi, Asal Usul, Deskripsi, SDM, Identitas, Filosofi, Budaya, Fasilitas, Prestasi, Program Pengembangan Perusahaan dan Foto: (kosong)	User tidak dapat membuat akun penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data yang diperlukan.
2	Tidak mengisi salah satu data syarat (Nama Perusahaan)	Melengkapi semua data kecuali nama perusahaan	User tidak dapat membuat akun penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data (nama perusahaan) yang diperlukan.
3	Tidak mengisi data selain data syarat (Visi Perusahaan)	Tidak mengisi data selain data syarat (Visi Perusahaan)	User berhasil membuat akun penyedia kerja tanpa data Visi Perusahaan.
4	Mengisi semua data	Melengkapi semua data	User berhasil membuat akun penyedia kerja.

3) Skenario Pengujian Halaman Profil Penyedia Kerja

Tabel 3.35 Skenario Pengujian Halaman Profil Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mengubah nama perusahaan	Nama: Novan Group	User dapat mengubah nama akun menjadi Novan Group.
2	Mengubah data no.telp menjadi huruf.	Mengubah data no.telp menjadi huruf (Novan)	User tidak dapat mengubah dikarenakan data no.telp merupakan data angka.

4) Skenario Pengujian Halaman Buka Loker

Tabel 3.36 Skenario Pengujian Halaman Buka Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Mengisi data jumlah pekerja yang dibutuhkan dengan huruf	Mengisi data jumlah pekerja yang dibutuhkan dengan huruf	User tidak bisa memasukkan data selain angka karena teks input telah diatur hanya untuk data angka saja.
2	Mengisi data batas pendaftaran terakhir dengan tanggal sebelum tanggal pengujian	Mengisi data batas pendaftaran terakhir dengan tanggal sebelum tanggal pengujian	User tidak bisa memasukkan tanggal sebelumnya karena <i>date picker</i> telah diatur untuk tidak mengizinkan mengisi data tanggal sebelumnya.
3.	Mengisi data gaji dengan huruf	Mengisi data gaji dengan huruf	User tidak dapat memasukkan data gaji dengan huruf karena data gaji hanya untuk data angka.
4.	Mengisi data alamat kabupaten / kota tanpa memilih data provinsi	Tidak mengisi data provinsi dan akan mengisi data kabupaten / kota	User tidak dapat mengisi data kabupaten / kota karena <i>combo box</i> pada data kabupaten membutuhkan parameter data provinsi.
5.	Mengisi semua data yang dibutuhkan	Mengisi data pekerjaan yang dibuka, jumlah pekerja yang dibutuhkan, minimal tingkat pendidikan, prioritas tingkat	User dapat membuka loker.

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
		pendidikan, gaji, dan lokasi loker	

5) Skenario Pengujian Halaman Isi Kriteria

Tabel 3.37 Skenario Pengujian Halaman Isi Kriteria

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Membuka lowongan pekerjaan tanpa mengisi bobot kriteria	Membuka lowongan pekerjaan tanpa mengisi bobot kriteria	User tidak dapat membuka lowongan pekerjaan dikarenakan pada sistem ini diharuskan terdapat nilai bobot pada kriteria yang ada. Bobot tersebut akan digunakan pada proses perankingan.
2	Membuka lowongan pekerjaan serta mengisi bobot kriteria	Membuka lowongan pekerjaan serta mengisi bobot kriteria	User dapat membuka lowongan pekerjaan.

6) Skenario Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

Tabel 3.38 Skenario Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Melihat loker yang pernah dibuka	Melihat loker yang pernah dibuka	User dapat menampilkan loker yang pernah dibuka.
2	Menghapus loker yang pernah dibuka	Menghapus loker yang pernah dibuka	User dapat menghapus loker yang pernah dibuka.

7) Skenario Pengujian Halaman *Rank Loker*

Tabel 3.39 Skenario Pengujian Halaman *Rank Loker*

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Melakukan proses perankingan	Melakukan proses perankingan	User dapat melakukan proses perankingan dan menampilkan data perankingan

3.5.2 Skenario Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan

Pada tahap ini dilakukan pengujian penyeleksian dan perankingan pada situs *job seeker* yang dikembangkan. Berikut skenario yang digunakan.

Tabel 3.40 Skenario Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
1	Pelamar kerja yang tidak memenuhi syarat minimal pendidikan mendaftar loker	Pelamar kerja ditolak oleh sistem karena tidak memenuhi syarat
2	Pelamar kerja yang memenuhi syarat minimal pendidikan mendaftar loker namun tidak mengisi data kriteria	Pelamar kerja tidak dapat melamar karena belum mengisi kriteria dan mendapatkan notifikasi untuk mengisi data kriteria
3	Pelamar kerja yang memenuhi syarat minimal pendidikan mendaftar loker dan mengisi data kriteria	Pelamar kerja berhasil melamar pekerjaan
4	Penyedia kerja melakukan perankingan loker namun belum ada pelamar dan masa loker masih belum habis.	Sistem memberikan notifikasi bahwa loker belum ada yang mendaftar dan masanya belum habis
5	Penyedia kerja melakukan perankingan loker namun belum ada pelamar dan masa loker sudah habis.	Sistem memberikan notifikasi bahwa loker belum ada yang mendaftar dan memberikan rekomendasi untuk memperpanjang masa loker atau menghapus loker
6	Penyedia kerja melakukan perankingan loker dengan terdapat pelamar dan masa loker belum habis	Proses perankingan dimulai, status loker berubah menjadi tertutup dan sistem memunculkan data ranking ketika proses perankingan selesai

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan
7	Penyedia kerja melakukan perankingan loker dengan terdapat pelamar dan masa loker sudah habis	Proses perankingan dimulai, status loker berubah menjadi tertutup dan sistem memunculkan data ranking ketika proses perankingan selesai



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

4.1.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah suatu tahap mengimplementasikan suatu sistem yang telah dirancang sebelumnya. Implementasi Sistem Informasi dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL.

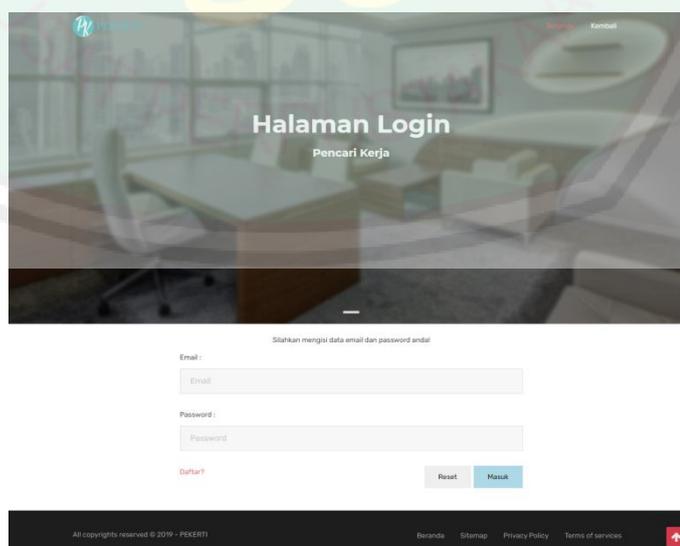
4.1.1.1 Implementasi Antarmuka (*Interface*)

a. Antarmuka Halaman Pencari Kerja

Pada halaman pencari kerja, terdapat 6 halaman utama yaitu halaman *login* pencari kerja, halaman daftar pencari kerja, halaman beranda, halaman profil pencari kerja, halaman kontes loker, dan halaman loker anda.

Halaman *Login* Pencari Kerja

Pada halaman ini pencari kerja dapat melakukan *login* untuk mengakses fitur - fitur pencari kerja pada situs ini.



Gambar 4.21 Halaman *Login* Pencari Kerja

Halaman Daftar Pencari Kerja

Pada halaman ini pencari kerja dapat melakukan daftar akun pencari kerja apabila belum mempunyai akun pencari kerja.

Halaman Login
Pencari Kerja

Silahkan isi formulir berikut untuk melanjutkan pendaftaran!

Email *

Password *

Nama Lengkap *

Tanggal Lahir *

Jenis Kelamin *

Pilih Provinsi *

Pilih Kabupaten *

Gambar 4.22 Halaman Daftar Pencari Kerja

Halaman Beranda Pencari Kerja

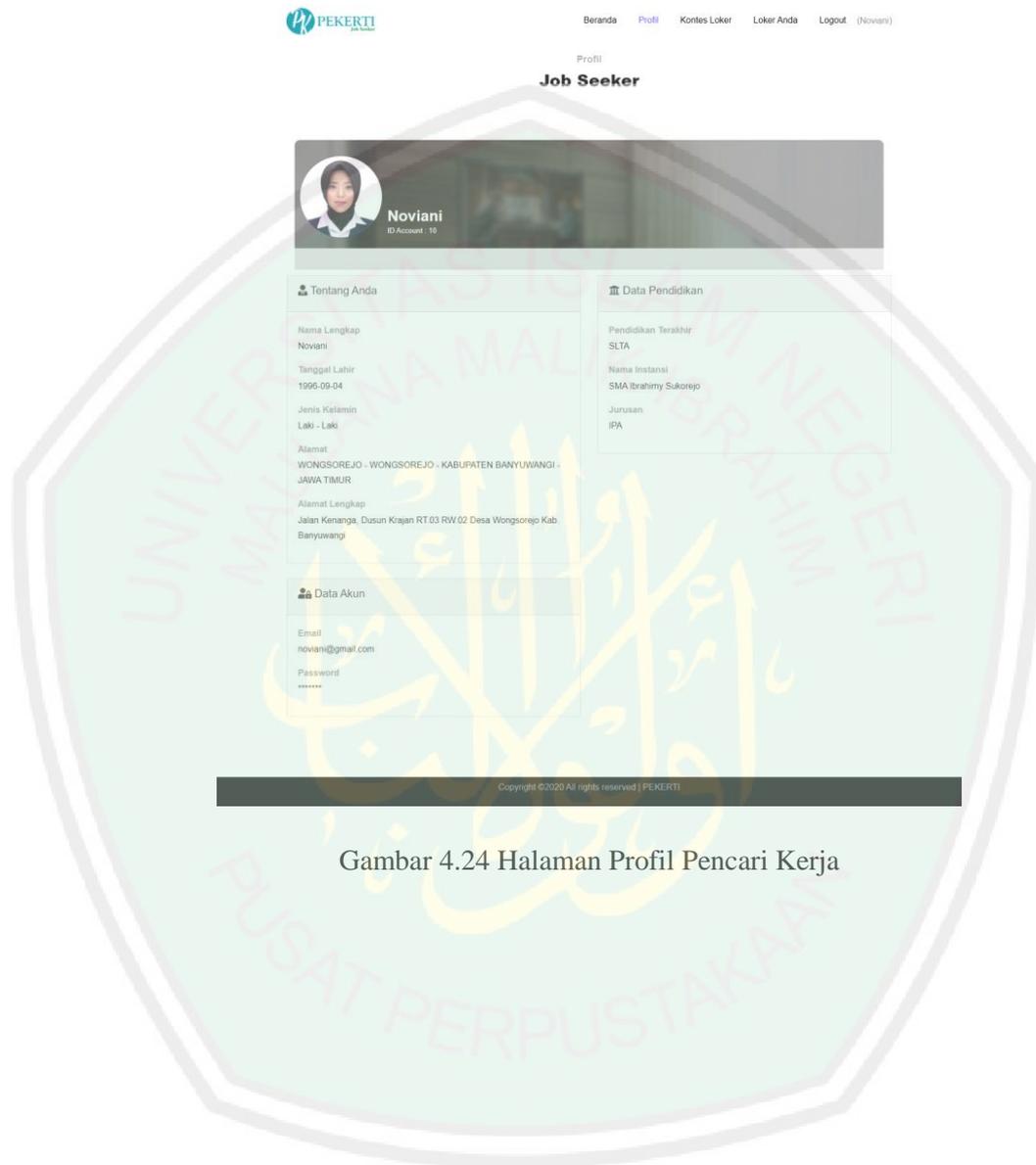
Ini adalah halaman beranda pencari kerja, yaitu halaman yang pertama dimunculkan ketika berhasil *login* pencari kerja.



Gambar 4.23 Halaman Beranda Pencari Kerja

Halaman Profil Pencari Kerja

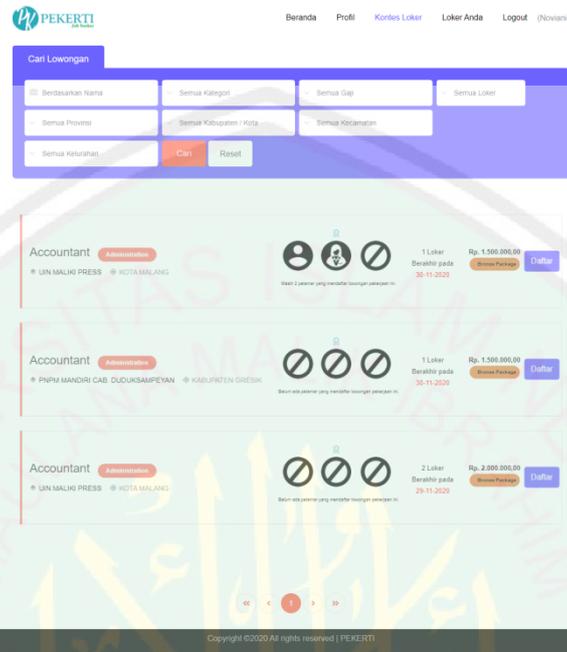
Pada halaman ini para pencari kerja dapat melihat profil yang telah dimasukkan sebelumnya ketika mendaftar akun pencari kerja.



Gambar 4.24 Halaman Profil Pencari Kerja

Halaman Kontes Loker

Pada halaman ini, para pencari kerja dapat mencari lowongan pekerjaan sesuai dengan pencarian yang dimasukkan.



Gambar 4.25 Halaman Kontes Loker

Halaman Loker Anda (Pencari Kerja)

Ini adalah halaman riwayat pendaftaran loker, pada halaman ini para pencari kerja dapat melihat riwayat mereka dalam mendaftar lowongan pekerjaan.



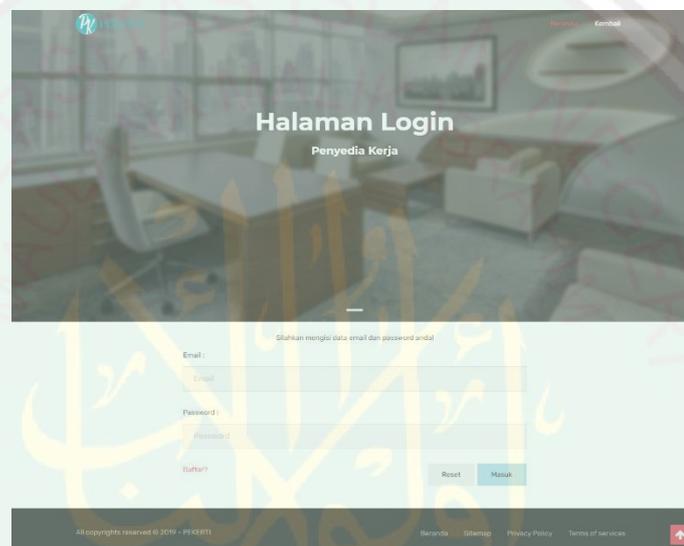
Gambar 4.26 Halaman Loker Anda (Pencari Kerja)

b. Antarmuka Halaman Penyedia Kerja

Pada halaman penyedia kerja, terdapat 6 halaman utama yaitu halaman beranda, halaman profil penyedia kerja, halaman buka loker, dan halaman loker anda.

Halaman *Login*

Pada halaman ini pencari kerja dapat melakukan *login* untuk mengakses fitur - fitur pencari kerja pada situs ini.



Gambar 4.27 Halaman *Login* Penyedia Kerja

Halaman Daftar

Pada halaman ini pencari kerja dapat melakukan daftar akun pencari kerja apabila belum mempunyai akun pencari kerja.

Halaman Login
Penyedia Kerja

Silahkan isi formulir berikut untuk melanjutkan pendaftaran!

Email *

Password *

Nama Perusahaan *

No. Telp *

Media Sosial :

Pilih Provinsi *

Pilih Kabupaten *

Gambar 4.28 Halaman Daftar Penyedia Kerja

Halaman Beranda

Ini adalah halaman beranda penyedia kerja, yaitu halaman yang pertama dimunculkan ketika berhasil *login* penyedia kerja.



Gambar 4.29 Halaman Beranda Penyedia Kerja

Halaman Profil

Pada halaman ini para pencari kerja dapat melihat profil yang telah dimasukkan sebelumnya ketika mendaftar akun pencari kerja.



Gambar 4.30 Halaman Profil Penyedia Kerja

Halaman Buka Loker

Pada halaman ini penyedia kerja dapat membuka lowongan pekerjaan serta dapat memasukkan data kriteria pada lowongan pekerjaannya.

Copyright ©2020 All rights reserved | PEKERTI

Gambar 4.31 Halaman Buka Loker

Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

Ini adalah halaman riwayat pembuatan loker, pada halaman ini para penyedia kerja dapat melihat riwayat mereka dalam membuka lowongan pekerjaan.

Copyright ©2020 All rights reserved | PEKERTI

Gambar 4.32 Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

4.1.1.2 Konfigurasi Cloud

Pada tahap ini, situs *job seeker* yang telah selesai dirancang akan diletakkan di cloud agar bisa digunakan oleh khalayak ramai. Penyedia hosting yang digunakan pada penelitian ini adalah *jagoanhosting.com* dengan nama domain *pekerti.site*. Berikut tahap – tahap konfigurasinya:

a. Masuk ke situs *jagoanhosting.com*.

Gambar 4.33 Halaman *Login jagoanhosting.com*

b. Pilih paket *hosting* dan nama *domain* yang diinginkan.

Gambar 4.34 Halaman *Pembelian Hosting Dan Domain*

c. Lakukan pembayaran.

Ketikkan nama domain

LANGKAH 1
Pilih Layanan

LANGKAH 2
Tinjau Pesanan

LANGKAH 3
Pembayaran

SELESAI
Kelola Layanan

Rincian Order
Silakan periksa kembali layanan yang kamu order

No.	Produk	Durasi	Harga
1	ID HITS-Developer - pekerti.site	Tiga Bulanan	Rp. 75.000,00
2	pekerti.site - Domain Registration	1 Tahun	Rp. 25.000,00

Subtotal Rp. 100.000,00
PPN @ 10.00% Rp. 10.000,00
Total Rp. 110.000,00

Punya kode promo? Masukkan kode promo untuk dapat harga yang lebih murah!

Masukkan KODE PROMO **PAKAI**

Saya telah membaca dan setuju dengan Syarat & Ketentuan Layanan

Pilih Metode Pembayaran

Gambar 4.35 Halaman Pembayaran *Hosting* Dan *Domain*

d. *Hosting* dan *Domain* telah berhasil dibuat.

Jagoan Hosting...

Ketikkan nama domain

LANGKAH 1
Pilih Layanan

LANGKAH 2
Tinjau Pesanan

LANGKAH 3
Pembayaran

SELESAI
Kelola Layanan

Cek email sekarang untuk mendapatkan informasi lengkap tentang layanan kamu

Layanan yang kamu beli

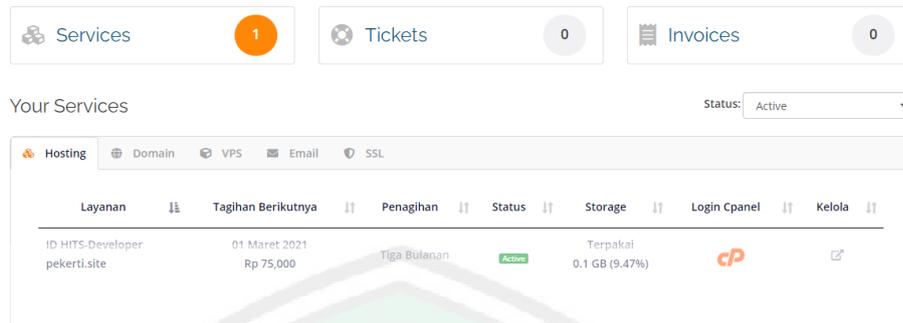
Nomor Invoice : #1088112

Layanan	Jatuh Tempo	Harga	Status	Manage
Cloud Power Hosting ID HITS-DEVELOPER pekerti.site	01/03/2021	RP 75.000 3 Bulanan	Aktif	Kelola
Domain pekerti.site	29/11/2021	RP 25.000	Aktif	Kelola

Gambar 4.36 *Hosting* Dan *Domain* Berhasil Dibuat

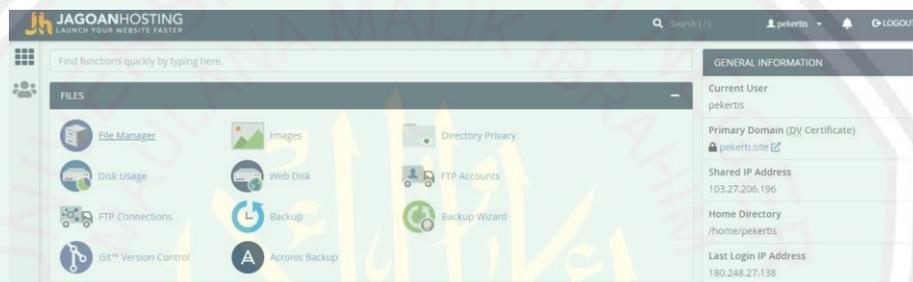
Setelah berhasil membuat *hosting* dan *domain*, maka tahap selanjutnya adalah mengkonfigurasi file manajer dan database yang digunakan. Berikut tahap – tahap konfigurasinya.

- a. Klik menu *cpanel* pada paket yang telah dibeli sebelumnya.



Gambar 4.37 Halaman *cpanel* jagoanhosting.com

- b. Berikut menu *cpanel* jagoanhosting.com.



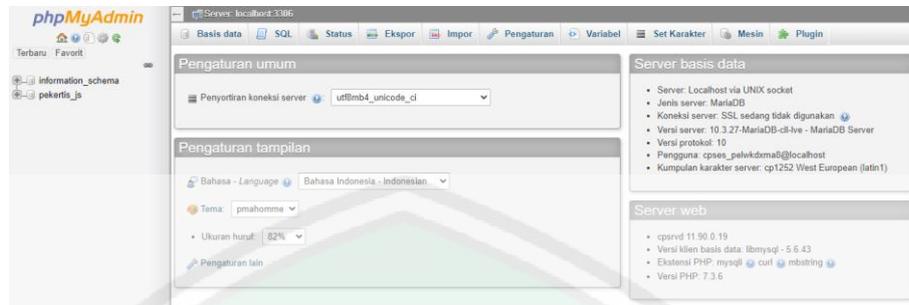
Gambar 4.38 Halaman *cpanel* jagoanhosting.com

- c. Pilih menu *File Manager*, kemudian upload data website.



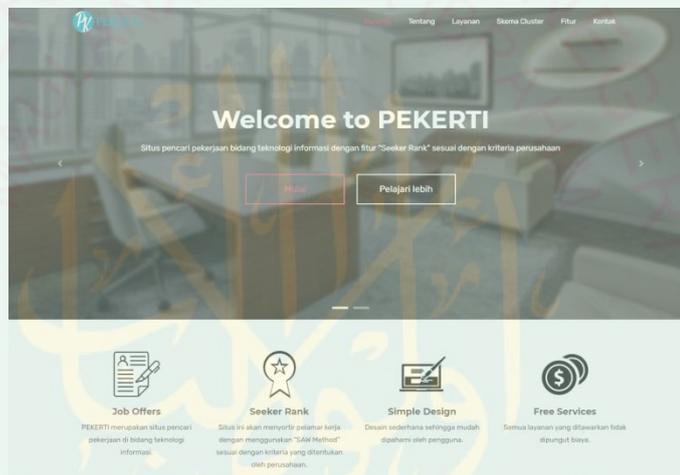
Gambar 4.39 Halaman *File Manager* jagoanhosting.com

- d. Setelah berhasil upload data website, maka pilih menu MySQL Database untuk membuat database dan mengkonfigurasinya.



Gambar 4.40 MySQL Database jagoanhosting.com

- e. Website siap untuk digunakan.



Gambar 4.41 Halaman Pertama Situs PEKERTI

4.1.2 Implementasi Metode

Implementasi metode pada situs *job seeker* yang telah dikembangkan pada penelitian ini yaitu pada proses perankingan para pencari kerja. Perankingan ini berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh penyedia kerja dengan kriteria para pencari kerja itu sendiri. Adapun metode yang digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Berikut tahap – tahap implementasi metode ke sistem.

- a. Pihak penyedia kerja membuka lowongan pekerjaan beserta kriteria yang diinginkan, setiap kriteria memiliki bobot tertentu.



Kriteria 1
Kemampuan untuk secara efektif menggunakan akuntansi komputer, penganggaran dan alat pelaporan.

Prioritas
Pilih Prioritas

Kriteria 2
Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif secara tertulis dan lisan ketika berurusan dengan lembaga pemerintah dan pelanggan internal dan eksternal diperlukan.

Prioritas
Pilih Prioritas

Kriteria 3
Pengetahuan kerja tentang standar akuntansi biaya (cost accounting standards (CAS)), keuangan dewan standar akuntansi (Financial Accounting Standards Board (FASB)), IRS serta agen lisensi yang lain.

Prioritas
Pilih Prioritas

Isi Prioritas Reset Tambah Data Ubah Data Buat Loker

Gambar 4.42 Contoh isi kriteria penyedia kerja

- b. Pihak pencari kerja melakukan pendaftaran lowongan pekerjaan dan mengisi kriteria

The screenshot shows the PEKERTI website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Beranda', 'Profil', 'Kerjas Loker', 'Logout', and '(Nomers)'. Below the navigation bar is a banner with a smiling man in a suit and the text 'Lamar Pekerjaan'. The main content area is titled 'Pendaftaran Lowongan Pekerjaan' and 'Accountant' for 'PNPM Mandiri Cab. Dudusampayan' in 'KABUPATEN GRESEK, JAWA TIMUR'. The form asks the user to 'Silahkan isi data kemampuan anda' and lists three criteria:

- Kriteria 1:** Kemampuan untuk secara efektif menggunakan akuntansi komputer, penganggaran dan alat pelaporan. Kemampuan anda:
- Kriteria 2:** Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif secara tertulis dan lisan ketika berurusan dengan lembaga pemerintah dan pelanggan internal dan eksternal diperlukan. Kemampuan anda:
- Kriteria 3:** Pengetahuan kerja tentang standar akuntansi biaya (cost accounting standards (CAS)), keuangan dewan standar akuntansi (Financial Accounting Standards Board (FASB)), IRS serta agen isetral yang lain. Kemampuan anda:

At the bottom of the form is a blue button labeled 'Isi Prioritas' and a copyright notice: 'Copyright ©2020 All rights reserved | PEKERTI'.

Gambar 4.43 Contoh isi kriteria pencari kerja

- c. Ketika lowongan pekerjaan telah mencapai batas waktu pendaftaran yang telah ditentukan ataupun ketika pihak penyedia kerja setuju untuk menutup waktu pendaftaran, maka secara otomatis status loker akan menjadi “Loker Tertutup” dan pihak penyedia kerja dapat melakukan proses perankingan.

The screenshot shows a job listing for an Accountant position at PNP Mandiri Cab. Dukuksampeyan. The job is located in Kabupaten Gresik, Jawa Timur. The salary is Rp1.500.000,00 and the deadline is 30-11-2020. The requirements listed are: 1. Ability to use accounting software, computer, and financial tools. 2. Ability to communicate effectively with internal and external stakeholders. 3. Knowledge of accounting standards (CAS) and Financial Accounting Standards Board (FASB). The page also includes a copyright notice for PEKERTI.

Gambar 4.44 Contoh halaman lihat loker

- d. Ketika pihak penyedia kerja sepakat untuk melakukan proses perankingan, maka sistem akan menghitung kriteria loker dengan kriteria pencari kerja.

Berikut kode yang digunakan.

```

1. // Perulangan sebanyak kriteria pada setiap jobseeker
2.   for ($i=1; $i <= $jmlSeek ; $i++) {
3.     $z = 0;
4.     for ($q=1; $q <= $jmlLoker ; $q++) {
5.       $a = "hitungJobseeker".$i;
6.       $b = "HitKrit".$q;
7.       $c = $_SESSION[$b];
8.       $d = " AND b.KODE_BOBOT = '$c'";
9.       $e = $_SESSION[$a];
10.      // Query pengambilan nilai bobot dari masing-
11.      masing kriteria
12.      $f = $e.$d;
13.      $qJob = mysqli_query($conn,$f);
14.      $xKrit = mysqli_fetch_array($qJob);
15.      // Nilai kriteria pelamar
16.      $g = $xKrit['NILAI_BOBOT'];
17.      // Ambil nilai maksimal dari nilai bobot
18.      $h = "Maks".$c;
19.      // Nilai maksimal dari nilai bobot
20.      $k = $_SESSION[$h];
21.      // Normalisasi nilai bobot
22.      $l = $g/$k;
23.      // Input normalisasi ke database
24.      $m = "updateJobseeker".$i;
25.      $n = $_SESSION[$m];
26.      $o = " AND KODE_BOBOT = '$c'";
27.      $p = "UPDATE lamar_loker_bobot SET NILAI_BOBOT_N = '$l' ".$n
28.      .$o;
29.      $sqlUpdNorm = mysqli_query($conn,$p);
30.      // Ambil nilai bobot tiap kriteria

```

```

29.     $qNilBobot = "SELECT BOBOT_KRITERIA_LOKER FROM kriteria_loke
r WHERE ID_LOKER = '$loker_id' AND ID_KRITERIA_LOKER = '$c'";
30.     $sqlBob = mysqli_query($conn,$qNilBobot);
31.     $bbtKrit = mysqli_fetch_array($sqlBob);
32.     $stBobot = $bbtKrit[0];
33.     // Perhitungan nilai kriteria ternormalisasi dengan bobot
34.     $jmlV = $stBobot * $l;
35.     $z=$z+$jmlV;
36.     // Ambil nilai bobot tingkat pendidikan
37.     $qNilaiTkt = "SELECT * FROM lamar_loker ".$n;
38.     $sqlTkt = mysqli_query($conn,$qNilaiTkt);
39.     $nilaiTktJS = mysqli_fetch_array($sqlTkt);
40.     $ab = $nilaiTktJS['NILAI_TKT'];
41.     // Normalisasi bobot tingkat pendidikan
42.     $bc = $ab / $nilaiMaksTkt;
43.     $qUpdNilaiTkt = "UPDATE lamar_loker SET NILAI_TKT_N = '$bc'
".$n;
44.     $sqlUpdTkt = mysqli_query($conn,$qUpdNilaiTkt);
45.     // Perhitungan nilai tingkat ternormalisasi dengan bobot
46.     $cd = $bobotTingkat * $bc;
47.     // Perhitungan nilai v
48.     $nilaiV = $z+$cd;
49.     $qNilaiV = "UPDATE lamar_loker SET NILAI_V = '$nilaiV' ".$n;
50.     $sqlNilaiV = mysqli_query($conn,$qNilaiV);
51.     }
52.     }

```

e. Berikut tahap – tahap pada perhitungan manualnya.

Langkah pertama yaitu pengumpulan data pelamar beserta data kemampuannya. Berikut data yang didapatkan.

Tabel 4.41 Data Pelamar Kerja

No	Nama Job Seeker	Data			
		<i>Accountant</i>			
		A1	A2	A3	A4
1	Noviani	SLTA	Netral	Netral	Netral
2	M. Nanda Fikrul Arif	Sarjana	Menguasai	Netral	Netral
3	Husein Ahmad Al Waqoi	SLTA	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai
4	Abdullah Ahmad Mufarikhin	SLTA	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai
5	Rofiqoh Al Akhsaniyah Naskhi	Sarjana	Sangat Menguasai	Menguasai	Menguasai
6	Nur Azizah	SLTA	Menguasai	Netral	Menguasai
7	Syafiul Ulum	Sarjana	Menguasai	Menguasai	Menguasai
8	Ahmad Mukhtar Faiz	Sarjana	Menguasai	Kurang Menguasai	Kurang Menguasai

No	Nama Job Seeker	Data			
		<i>Accountant</i>			
		A1	A2	A3	A4
9	Ratna Hanifah	Diploma	Menguasai	Menguasai	Kurang Menguasai
10	Brilliana Maharani	Sarjana	Menguasai	Menguasai	Menguasai

Setelah mendapatkan data pelamar dan data kemampuannya, langkah selanjutnya adalah menetapkan data pembobotan berdasarkan standar bobot yang telah ditetapkan. Berikut standar nilai pendidikan yang ditetapkan.

Tabel 4.42 Standar Nilai Pendidikan

Pendidikan	Nilai
SD/MI	0,125
SLTP	0,25
SLTA	0,375
Diploma	0,5
Sarjana	0,625
Magister	0,75
Doctor	0,875

Berikut standar kemampuan yang ditetapkan.

Tabel 4.43 Standar Kemampuan Pelamar

Kemampuan	Nilai
Tidak Menguasai	0,2
Kurang Menguasai	0,4
Netral	0,6
Menguasai	0,8
Sangat Menguasai	0,9

Berikut data pembobotan yang diperoleh.

Tabel 4.44 Data Pembobotan Pelamar

No	Nama Job Seeker	Data			
		Accountant			
		X1	X2	X3	X4
1	Noviani	0,375	0,600	0,600	0,600
2	M. Nanda Fikrul Arif	0,625	0,800	0,600	0,600
3	Husein Ahmad Al Waqoi	0,375	0,800	0,400	0,400
4	Abdullah Ahmad Mufarikhin	0,375	0,800	0,400	0,400
5	Rofiqoh Al Akhsaniyah Naskhi	0,625	0,900	0,800	0,800
6	Nur Azizah	0,375	0,800	0,600	0,800
7	Syafiul Ulum	0,625	0,800	0,800	0,800
8	Ahmad Mukhtar Faiz	0,625	0,800	0,400	0,400
9	Ratna Hanifah	0,500	0,800	0,800	0,400
10	Brilliana Maharani	0,625	0,800	0,800	0,800

Setelah mendapatkan data pembobotan, langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi data pembobotan yang didapatkan sebelumnya dan memasukkannya ke dalam matriks. Berikut rumus yang digunakan untuk menormalisasikan data pembobotan.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (7)$$

Keterangan:

x = Data keputusan

r = Data ternormalisasi

Berikut data matriks yang ternormalisasi.

$$r = \begin{bmatrix} 0,6 & 0,67 & 0,75 & 0,75 \\ 1 & 0,89 & 0,75 & 0,75 \\ 0,6 & 0,89 & 0,5 & 0,5 \\ 0,6 & 0,89 & 0,5 & 0,5 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,6 & 0,89 & 0,75 & 1 \\ 1 & 0,89 & 1 & 1 \\ 1 & 0,89 & 0,5 & 0,5 \\ 0,8 & 0,89 & 1 & 0,5 \\ 1 & 0,89 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Setelah mendapatkan data matriks yang ternormalisasi (r), maka langkah selanjutnya adalah proses perhitungan data ranking (v). Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (8)$$

Keterangan:

V = Nilai ranking

w = Nilai bobot

r = Data ternormalisasi

Adapun standar bobot yang ditetapkan sebagai berikut.

Tabel 4.45 Standar Bobot Kriteria

Bobot	Nilai
Tidak Penting	0,2
Kurang Penting	0,4
Netral	0,6
Penting	0,8
Sangat Penting	0,9

Berikut nilai bobot pada kriteria yang ditetapkan.

Tabel 4.46 Nilai Bobot Kriteria

Bobot Tingkat Pendidikan (w1)	Bobot Kriteria 1 (w2)	Bobot Kriteria 2 (w3)	Bobot Kriteria 3 (w4)
0,8	0,8	0,9	0,6

Adapun hasil yang didapatkan dari perhitungan manual sebagai berikut.

Tabel 4.47 Hasil Perankingan Perhitungan Manual

No.	Nama	Nilai V
1	Noviani	2,138
2	M. Nanda Fikrul Arif	2,636
3	Husein Ahmad Al Waqoi	1,941
4	Abdullah Ahmad Mufarikhin	1,941
5	Rofiqoh Al Akhsaniyah Naskhi	3,1
6	Nur Azizah	2,466
7	Syafiul Ulum	3,011
8	Ahmad Mukhtar Faiz	2,261
9	Ratna Hanifah	2,551
10	Brilliana Maharani	3,011

f. Berikut hasil perankingan yang ditampilkan oleh sistem.

Hasil Perankingan

No	Nama	Pendidikan Terakhir	Nama Instansi	Nilai	Aksi
1	Rofiqoh Al Akhsanyah Naskhi	Sarjana	Universitas Islam Lamongan	3.1	Panggil
2	Briliana Maharani	Sarjana	Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang	3.0111111111111111	Panggil
3	Syaiful Ulum	Sarjana	Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang	3.0111111111111111	Panggil
4	M. Nanda Fikrul Arif	Sarjana	Universitas Islam Malang	2.6361111111111111	Panggil
5	Ratna Hanifah	Diploma	Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Malang	2.5011111111111111	Panggil
6	Nur Azzah	SLTA	SMK YASMU Manyar	2.4661111111111111	Panggil
7	Ahmad Mukhtar Faiz	Sarjana	Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	2.2911111111111111	Panggil
8	Noviani	SLTA	SMA Ibrahimy Sukorejo	2.1383333333333333	Panggil
9	Husein Ahmad Al Wagoi	SLTA	SMK SUNAN DRAJAT LAMONGAN	1.9411111111111111	Panggil
10	Abdullah Ahmad Mufarikhin	SLTA	SMK SUNAN DRAJAT LAMONGAN	1.9411111111111111	Panggil

Copyright ©2020 All rights reserved | PEKERITI

Gambar 4.45 Hasil Perankingan

4.2 Pengujian

4.2.1 Pengujian Fungsionalitas

Pada tahap ini dilakukan pengujian fungsionalitas dengan metode *black box testing* untuk meminimalisir tingkat error pada sistem. Pada pengujian kali ini akan dilakukan pada dua pihak yaitu pihak pencari kerja dan penyedia kerja.

A. Pengujian Situs Pihak Pencari Kerja

Yang akan diuji pada pengujian situs pihak pencari kerja adalah mulai dari proses *login*, proses pendaftaran, proses pencarian loker, pendaftaran loker, dan riwayat pendaftaran.

➤ Kasus Dan Hasil Pengujian

1) Pengujian Login Pencari Kerja

Tabel 4.48 Hasil Pengujian Login Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Tidak mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: (kosong) Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email dan password.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi data <i>email</i> namun kolom <i>password</i> dikosongi	Email: noviani@gmail.com Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi password.	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi data <i>password</i>	Email: (kosong) Password:	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
	namun kolom <i>email</i> dikosongi	noviani	pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email.		
4	Mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: noviani@gmail.com Password: noviani	User dapat masuk ke dalam halaman pihak pencari kerja.	Sesuai harapan	Valid

2) Pengujian Signup Pencari Kerja

Tabel 4.49 Hasil Pengujian *Signup* Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Tidak mengisi semua data.	Email, Password, Nama Lengkap, Tanggal lahir, Jenis Kelamin, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, Alamat, Pendidikan Terakhir, Instansi, Jurusan dan Foto: (kosong)	User tidak dapat membuat akun pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data yang diperlukan.	Sesuai harapan	Valid
2	Tidak mengisi salah satu data yang wajib diisi (Nama Lengkap)	Melengkapi semua data kecuali nama lengkap	User tidak dapat membuat akun pencari kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
			data (nama lengkap) yang diperlukan.		
3	Mengisi semua data	Melengkapi semua data	User berhasil membuat akun pencari kerja.	Sesuai harapan	Valid

3) Pengujian Halaman Profil Pencari Kerja

Tabel 4.50 Hasil Pengujian Profil Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengubah nama user	Nama: Novan	User dapat mengubah nama akun menjadi Novan.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengubah data tanggal lahir menjadi huruf.	Mengubah data tanggal lahir menjadi huruf (Novan)	User tidak dapat mengubah dikarenakan data tanggal lahir merupakan data angka.	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi data kelamin menjadi pria dan wanita	Mencentang data kelamin pria dan wanita	User tidak dapat mengubah dikarenakan data kelamin merupakan data <i>single choice</i> .	Sesuai harapan	Valid

4) Pengujian Halaman Kontes Loker

Tabel 4.51 Hasil Pengujian Halaman Kontes Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mencari loker dengan kategori <i>Administration</i>	Kategori: <i>Administration</i>	User dapat mencari loker dengan kategori tersebut.	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
2	Melakukan <i>reset</i> data pencarian.	Memilih menu <i>reset</i> dengan memilih button <i>reset</i>	User dapat menghapus data pencarian sebelumnya dan sistem menampilkan semua loker.	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi data alamat kabupaten / kota tanpa memilih data provinsi	Tidak mengisi data provinsi dan akan mengisi data kabupaten / kota	User tidak dapat mengisi data kabupaten / kota karena <i>combo box</i> pada data kabupaten membutuhkan parameter data provinsi.	Sesuai harapan	Valid

5) Pengujian Halaman Lihat Loker

Tabel 4.52 Hasil Pengujian Halaman Lihat Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Memilih loker dengan status loker terbuka	Memilih loker dengan status loker terbuka	User dapat melihat loker dan mendaftar loker.	Sesuai harapan	Valid
2	Memilih loker dengan status loker tertutup	Memilih loker dengan status loker tertutup	User dapat melihat loker namun tidak dapat mendaftar pada loker tersebut dikarenakan loker sudah tertutup.	Sesuai harapan	Valid

6) Pengujian Halaman Lamar Loker

Tabel 4.53 Hasil Pengujian Halaman Lamar Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mendaftar loker tanpa mengisi data kemampuan	Mendaftar loker tanpa mengisi data kemampuan	User tidak dapat mendaftar dikarenakan tidak mengisi data kemampuan.	Sesuai harapan	Valid
2	Mendaftar loker 2 kali pada loker yang sama	Mendaftar loker 2 kali pada loker yang sama	User tidak dapat mendaftar dikarenakan terdapat duplikasi data pelamaran.	Sesuai harapan	Valid
3	Mendaftar loker yang belum pernah dilamar dengan status loker terbuka serta mengisi data kemampuan	Mendaftar loker yang belum pernah dilamar dengan status loker terbuka serta mengisi data kemampuan	User berhasil mendaftar loker	Sesuai harapan	Valid

7) Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

Tabel 4.54 Hasil Pengujian Halaman Loker Anda (Pencari Kerja)

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Melihat loker yang pernah dilamar	Melihat loker yang pernah dilamar	User dapat menampilkan loker yang pernah dilamar.	Sesuai harapan	Valid
2	Menghapus loker yang pernah dilamar	Menghapus loker yang pernah dilamar	User dapat menghapus loker yang pernah dilamar.	Sesuai harapan	Valid

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.55 Tabel Pengujian Sistem Pencari Kerja

Kasus dan hasil uji pada menu user			
Masukan	Ekspektasi	Hasil	Kesimpulan
<i>Login</i>	Melakukan login	Sesuai	Valid
<i>Signup</i> / Daftar Akun	Melakukan pendaftaran akun	Sesuai	Valid
Halaman Profil	Mengelola data profil	Sesuai	Valid
Halaman Kontes Loker	Mencari loker	Sesuai	Valid
Halaman Lihat Loker	Melihat loker yang ditawarkan	Sesuai	Valid
Halaman Lamar Loker	Mendaftar loker	Sesuai	Valid
Halaman Loker Anda	Melihat dan menghapus loker yang telah dilamar	Sesuai	Valid

B. Pengujian Situs Pihak Penyedia Kerja

Yang akan diuji pada pengujian situs pihak penyedia kerja adalah mulai dari proses *login*, proses pendaftaran, proses pembuatan loker, pengisian kriteria loker, riwayat pembuatan loker, dan proses perankingan pencari kerja.

➤ **Kasus Dan Hasil Pengujian**

1) **Pengujian *Login* Penyedia Kerja**

Tabel 4.56 Hasil Pengujian *Login* Penyedia Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Tidak mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: (kosong) Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email dan password.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi data <i>email</i> namun kolom <i>password</i> dikosongi	Email: bundesma.berkahmandiri@gmail.com Password: (kosong)	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi password.	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi data <i>password</i> namun kolom <i>email</i> dikosongi	Email: (kosong) Password: pnpmmmandiri	User tidak dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi email.	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi data <i>email</i> dan <i>password</i>	Email: bundesma.berkahmandiri@gmail.com Password: pnpmmmandiri	User dapat masuk ke dalam halaman pihak penyedia kerja.	Sesuai harapan	Valid

2) Pengujian *Signup* Penyedia Kerja

Tabel 4.57 Hasil Pengujian *Signup* Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Tidak mengisi semua data.	Email, Password, Nama, No.Telp, Medsos, Provinsi, Kabupaten, Kecamatan, Kelurahan, Alamat Utama, Alamat Cabang, Bentuk, Jenis, Visi, Misi, Tujuan, Pendiri, Direksi, Asal Usul, Deskripsi, SDM, Identitas, Filosofi, Budaya, Fasilitas, Prestasi, Program Pengembang an Perusahaan dan Foto: (kosong)	User tidak dapat membuat akun penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data yang diperlukan.	Sesuai harapan	Valid
2	Tidak mengisi salah satu data syarat (Nama Perusahaan)	Melengkapi semua data kecuali nama perusahaan	User tidak dapat membuat akun penyedia kerja. Dan ada pesan peringatan untuk mengisi data (nama	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
			perusahaan) yang diperlukan.		
3	Tidak mengisi data selain data syarat (Visi Perusahaan)	Tidak mengisi data selain data syarat (Visi Perusahaan)	User berhasil membuat akun penyedia kerja tanpa data Visi Perusahaan.	Sesuai harapan	Valid
4	Mengisi semua data	Melengkapi semua data	User berhasil membuat akun penyedia kerja.	Sesuai harapan	Valid

3) Pengujian Halaman Profil Penyedia Kerja

Tabel 4.58 Hasil Pengujian Halaman Profil Pencari Kerja

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengubah nama perusahaan	Nama: Novan Group	User dapat mengubah nama akun menjadi Novan Group.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengubah data no.telp menjadi huruf.	Mengubah data no.telp menjadi huruf (Novan)	User tidak dapat mengubah dikarenakan data no.telp merupakan data angka.	Sesuai harapan	Valid

4) Pengujian Halaman Buka Loker

Tabel 4.59 Hasil Pengujian Halaman Buka Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengisi data jumlah pekerja yang dibutuhkan dengan huruf	Mengisi data jumlah pekerja yang dibutuhkan dengan huruf	User tidak bisa memasukkan data selain angka karena teks input telah diatur hanya untuk data angka saja.	Sesuai harapan	Valid
2	Mengisi data batas pendaftaran terakhir dengan tanggal sebelum tanggal pengujian	Mengisi data batas pendaftaran terakhir dengan tanggal sebelum tanggal pengujian	User tidak bisa memasukkan tanggal sebelumnya karena <i>date picker</i> telah diatur untuk tidak mengizinkan mengisi data tanggal sebelumnya.	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengisi data gaji dengan huruf	Mengisi data gaji dengan huruf	User tidak dapat memasukkan data gaji dengan huruf karena data gaji hanya untuk data angka.	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengisi data alamat kabupaten / kota tanpa memilih data provinsi	Tidak mengisi data provinsi dan akan mengisi data kabupaten / kota	User tidak dapat mengisi data kabupaten / kota karena <i>combo box</i> pada data kabupaten membutuhkan parameter	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
5.	Mengisi semua data yang dibutuhkan	Mengisi data pekerjaan yang dibuka, jumlah pekerja yang dibutuhkan, minimal tingkat pendidikan, prioritas tingkat pendidikan, gaji, dan lokasi loker	User dapat membuka loker.	Sesuai harapan	Valid

5) Pengujian Halaman Isi Kriteria

Tabel 4.60 Hasil Pengujian Halaman Isi Kriteria

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Membuka lowongan pekerjaan tanpa mengisi bobot kriteria	Membuka lowongan pekerjaan tanpa mengisi bobot kriteria	User tidak dapat membuka lowongan pekerjaan dikarenakan pada sistem ini diharuskan terdapat nilai bobot pada kriteria yang ada. Bobot tersebut akan digunakan pada proses perankingan.	Sesuai harapan	Valid
2	Membuka lowongan pekerjaan serta mengisi bobot kriteria	Membuka lowongan pekerjaan serta mengisi bobot kriteria	User dapat membuka lowongan pekerjaan.	Sesuai harapan	Valid

6) Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

Tabel 4.61 Hasil Pengujian Halaman Loker Anda (Penyedia Kerja)

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Melihat loker yang pernah dibuka	Melihat loker yang pernah dibuka	User dapat menampilkan loker yang pernah dibuka.	Sesuai harapan	Valid
2	Menghapus loker yang pernah dibuka	Menghapus loker yang pernah dibuka	User dapat menghapus loker yang pernah dibuka.	Sesuai harapan	Valid

7) Pengujian Halaman Rank Loker

Tabel 4.62 Hasil Pengujian Halaman Rank Loker

No	Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Melakukan proses perankingan	Melakukan proses perankingan	User dapat melakukan proses perankingan dan menampilkan data perankingan	Sesuai harapan	Valid

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.63 Tabel Pengujian Sistem Penyedia Kerja

Kasus dan hasil uji pada menu user			
Masukan	Ekspektasi	Hasil	Kesimpulan
<i>Login</i>	Sistem dapat masuk ke halaman penyedia kerja jika username dan password telah terdaftar	sesuai	valid
Signup	Sistem dapat memasukkan data penyedia kerja baru	sesuai	valid
Profil	Sistem dapat menampilkan data profil penyedia kerja	sesuai	valid

Buka Loker	Sistem dapat membuat lowongan pekerjaan	sesuai	valid
Isi Kriteria	Sistem dapat melakukan pengisian kriteria lowongan pekerjaan	sesuai	valid
Loker Anda	Sistem dapat menampilkan riwayat pembuatan lowongan pekerjaan	sesuai	valid
Rank Loker	Sistem dapat melakukan perankingan pencari kerja sesuai dengan kriteria yang ditentukan	sesuai	valid

4.2.2 Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan

Pada tahap ini dilakukan pengujian penyeleksian dan perankingan pada situs *job seeker* yang dikembangkan. Berikut hasil pengujian yang didapatkan.

Tabel 4.64 Hasil Pengujian Penyeleksian Dan Perankingan

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Pelamar kerja yang tidak memenuhi syarat minimal pendidikan mendaftar loker	Pelamar kerja ditolak oleh sistem karena tidak memenuhi syarat	Sesuai harapan	Valid
2	Pelamar kerja yang memenuhi syarat minimal pendidikan mendaftar loker namun tidak mengisi data kriteria	Pelamar kerja tidak dapat melamar karena belum mengisi kriteria dan mendapatkan notifikasi untuk mengisi data kriteria	Sesuai harapan	Valid
3	Pelamar kerja yang memenuhi syarat minimal pendidikan mendaftar loker dan mengisi data kriteria	Pelamar kerja berhasil melamar pekerjaan	Sesuai harapan	Valid
4	Penyedia kerja melakukan perankingan loker namun belum ada pelamar dan masa loker masih	Sistem memberikan notifikasi bahwa loker belum ada yang mendaftar dan masanya belum habis	Sesuai harapan	Valid

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	belum habis.			
5	Penyedia kerja melakukan perankingan loker namun belum ada pelamar dan masa loker sudah habis.	Sistem memberikan notifikasi bahwa loker belum ada yang mendaftar dan memberikan rekomendasi untuk memperpanjang masa loker atau menghapus loker	Sesuai harapan	Valid
6	Penyedia kerja melakukan perankingan loker dengan terdapat pelamar dan masa loker belum habis	Proses perankingan dimulai, status loker berubah menjadi tertutup dan sistem memunculkan data ranking ketika proses perankingan selesai	Sesuai harapan	Valid
7	Penyedia kerja melakukan perankingan loker dengan terdapat pelamar dan masa loker sudah habis	Proses perankingan dimulai, status loker berubah menjadi tertutup dan sistem memunculkan data ranking ketika proses perankingan selesai	Sesuai harapan	Valid

Untuk menghitung prosentase kelayakan dari aplikasi yang dibuat, menggunakan rumus:

$$\text{Prosentase kelayakan} = \frac{\text{Jumlah Data Keberhasilan}}{\text{Jumlah Data Pengujian}} \times 100\%$$

Diketahui:

Jumlah data keberhasilan = 7 dan jumlah data pengujian = 7

Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

$$\text{Prosentase kelayakan} = \frac{7 \text{ Data Keberhasilan}}{7 \text{ Data Pengujian}} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa fitur penyeleksian dapat memudahkan proses penyeleksian yang dilakukan. Proses penyeleksian berhasil menyeleksi pelamar kerja yang

sesuai dan menolak pelamar kerja yang tidak sesuai dengan syarat loker. Adapun hasil dari penyeleksian berupa ranking pelamar yang dapat digunakan oleh pihak rekrutmen untuk memilih pelamar kerja yang akan dipanggil interview.

4.3 Integrasi Islam

Islam memandang bahwa proses rekrutmen merupakan persoalan yang krusial karena proses rekrutmen berpengaruh terhadap hasil kinerja dan pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan. Selain itu islam juga menyatakan bahwa proses rekrutmen harus dilakukan dengan benar dan baik agar tujuan rekrutmen untuk mendapatkan keryawan yang pantas dan patut dapat tercapai. Hal ini ditegaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Qashash ayat 26 yang artinya:

قَالَتْ إِحْدَاهُمَا يَا أَبَتِ اسْتَأْجِرْهُ إِنَّ خَيْرَ مَنِ اسْتَأْجَرْتَ الْقَوِيُّ الْأَمِينُ

“Dan salah seseorang dari kedua (perempuan) itu berkata: “Wahai ayahku! Jadikanlah ia sebagai orang yang bekerja (pada kita), sesungguhnya orang yang paling baik yang engkau ambil sebagai perkerja (pada kita) ialah orang yang kuat dan dapat dipercaya”

Ayat di atas menerangkan bahwa keryawan yang diperkejakan adalah keryawan yang kuat. Selain itu, ayat di atas juga menrangkan bahwa keryawan yang diteima adalah keryawan yang dapat dipercaya, artinya bahwa keryawan harus memiliki sifat yang jujur dan dapat dipercaya, bisa menjalankan amanah dengan baik.

Pentingnya merekrut keryawan yang amanah juga ditegaskan Rasulullah SAW dalam hadis yang diriwayatkan oleh Imam Bukhari dari Abu Huraira. Rasulullah bersabda:

عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم إذا ضيعت الأمانة فانتظر الساعة. قال كيف إضاعتها يا رسول الله؟ قال إذا أسند الأمر إلى غير أهله فانتظر الساعة

“Ketika menyia-nyiakan amanah, maka tunggulah kehancuran. Dikatakan, hai Rasulullah, apa yang membuatnya sia-sia? Rasulullah bersabda:”ketika suatu perkara diserahkan kepada orang yang bukan ahlinya maka tunggulah kehancurannya””

Hadist di atas menyatakan pentingnya merekrut karyawan yang amanah, yang tidak menyia-nyiakan kepercayaan yang telah diamanatkan kepada karyawan tersebut, dengan kata lain karyawan tersebut harus menjalankan tugas sesuai dengan apa yang dibebankan kepadanya, dan tidak mengkhianati kepercayaan yang diberikan kepadanya. Apabila karyawan tidak amanah maka berdampak buruk pada kinerja dan efek jangka panjangnya tujuan organisasi tidak tercapai. Selain itu hadist di atas juga menganjurkan untuk merekrut karyawan sesuai bidang ilmu atau keahlian dengan posisi yang dibutuhkan dalam organisasi. Tujuannya adalah untuk memposisikan orang ditempat yang sesuai dengan keahliannya, baik ilmu maupun keterampilan yang dimiliki. Dengan demikian setiap karyawan mengerti dan paham apa yang menjadi tugasnya, apa yang harus dikerjakan dan apa yang menjadi tanggung jawabnya.

Situs “PEKERTI” juga dapat memudahkan pihak penyedia kerja dalam menyeleksi calon tenaga kerjanya. Hal ini seperti perintah Rasulullah dalam kitab Arbain Nawawi: 36 yang berbunyi:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: مَنْ نَفَسَ عَنْ مُؤْمِنٍ كُرْبَةً مِنْ كُرْبِ الدُّنْيَا نَفَسَ اللَّهُ عَنْهُ كُرْبَةً مِنْ كُرْبِ يَوْمِ الْقِيَامَةِ، وَمَنْ يَسَّرَ عَلَى مُعْسِرٍ يَسَّرَ اللَّهُ عَلَيْهِ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ، وَمَنْ سَتَرَ مُسْلِمًا سَتَرَهُ اللَّهُ فِي الدُّنْيَا وَالْآخِرَةِ وَاللَّهُ فِي عَوْنِ الْعَبْدِ مَا كَانَ الْعَبْدُ فِي عَوْنِ أَخِيهِ. وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ، وَمَا اجْتَمَعَ قَوْمٌ فِي بَيْتٍ مِنْ بُيُوتِ اللَّهِ يَتْلُونَ كِتَابَ اللَّهِ وَيَتَدَارَسُونَ بَيْنَهُمْ إِلَّا نَزَلَتْ عَلَيْهِمُ السَّكِينَةُ وَعَشِيَتْهُمْ الرَّحْمَةُ، وَحَفَّتْهُمُ الْمَلَائِكَةُ، وَذَكَرَهُمُ اللَّهُ فِيمَنْ عَنَدَهُ، وَمَنْ بَطَأَ فِي عَمَلِهِ لَمْ يُسْرَعِ بِهِ نَسَبُهُ

Dari Abu Hurairah Radhiallahu Anhu, dari Rasulullah Shallallahu'alaihi wasallam bersabda:

“Siapa yang menyelesaikan kesulitan seorang mu'min dari berbagai kesulitan-kesulitan dunia, niscaya Allah akan memudahkan kesulitan-kesulitannya hari kiamat. Dan siapa yang memudahkan orang yang sedang kesulitan niscaya akan Allah mudahkan baginya di dunia dan akhirat dan siapa yang menutupi (aib) seorang muslim Allah akan tutupkan aibnya di dunia dan akhirat.”



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, pengujian sistem memiliki nilai prosentase kelayakan 100% dikarenakan semua pengujian berjalan dengan ekspektasi yang ditetapkan. Maka dapat disimpulkan bahwa fitur penyeleksian pada situs *job seeker* dapat memudahkan proses penyeleksian yang dilakukan. Proses penyeleksian berhasil menyeleksi pelamar kerja yang sesuai dan menolak pelamar kerja yang tidak sesuai dengan syarat loker. Adapun hasil dari penyeleksian berupa ranking pelamar yang dapat digunakan oleh pihak rekrutmen untuk memilih pelamar kerja yang akan dipanggil interview. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa fitur penyeleksian pada situs *job seeker* dapat menjadi solusi proses penyeleksian pihak penyedia kerja sehingga dapat memudahkan dalam hal penyeleksian calon pekerja yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan sehingga dapat menghemat tenaga, waktu dan biaya yang dikeluarkan suatu perusahaan dalam proses penyeleksian.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu berikut saran untuk penelitian selanjutnya.

- a. Saran untuk penelitian selanjutnya agar lebih berfokus pada pihak pencari kerja agar lebih mudah dalam mendapatkan lowongan pekerjaan yang sesuai dengan kemampuannya.

- b. Dikarenakan waktu yang tidak memungkinkan, saran untuk penelitian berikutnya agar ditambahkan suatu mekanisme pembandingan pada proses perankingan menggunakan metode lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. P., & Yuesti, A. (2019). *Metode Penelitian Bisnis Kuantitatif Dan Kualitatif Edisi Ke-1* (Vol. 1).
<https://www.journals.segce.com/index.php/KARTI/article/view/47/49>
- Amalina, A., & Putri, Y. D. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Peningkatan Kinerja Unit Bursa Kerja Khusus SMK Negeri 1 Tanjung Raya. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(2), 73. <https://doi.org/10.23917/khif.v3i2.4910>
- Anasruloh, I. (2018). *Pengembangan Sistem Informasi Bursa Kerja Online Berbasis Web Di Smk Muhammadiyah 1 Bambanglipuro*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arifah, F. N. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Jarak Terdekat Tempat Penangkapan Ikan Dan Tempat Pelelangan Ikan Dengan Harga Tertinggi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Basis Android*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Dahlan, M. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penjurusan Siswa MAN Bangil Menggunakan Metode TOPSIS*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Darmastuti, D. (2013). Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web Untuk Rekomendasi Pencari Kerja Terbaik. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*, 16(2), 1–6.
- Hermina, C., Aulia, F., Safitri, S., Husaini, M., & Noor, A. (2020). *Dampak Dari Kesalahan Rekrutment Dan Seleksi Terhadap Kinerja Karyawan Pada Home Industri Q patyy*. 2(1).
- Hidayatullah, R. (2016). *Sistem Informasi Bursa Kerja Online Berbasis Web Menggunakan Metode Text Mining*. Universitas Jember.
- Janulaitis, M. V. (2006). *Internet and Information Technology Position Descriptions HandiGuide*.
- Jatmiko, M. R. (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi*

Pendistribusian Gula Pasir Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

- Kasnadi, H., & Indrayani, R. (2019). *Pengantar Bisnis*. Landasan Ilmu.
- Laksono, D. D., Lasiman, & Damayanti, M. N. (2013). Perancangan Company Profile Supplier Alat Listrik “UD. Setia Kawan” Surabaya. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(2), 1–12.
- Limbong, T. (2013). Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Pemilihan Pekerjaan Bidang Informatika. *Seminar Nasional Ilmu Komputer (SNIKOM)*, August 2013.
- Maimunah, Sunarya, L., & Larasati, N. (2012). *Media Company Profile Sebagai Sarana Penunjang Informasi Dan Promosi*. 5(40), 281–301.
- Saputra, D. S. A. (2017). *Pengembangan Sistem Informasi Bursa Kerja Khusus (BKK) Berbasis Web Dengan PHP Dan MySQL*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Setiani, B. (2013). Kajian sumber daya manusia dalam proses rekrutmen tenaga kerja di perusahaan. *Jurnal Ilmiah WIDYA*, 1(1), 38–44.
- Tressilia, H. W. W. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Asisten Laboratorium Praktikum Menggunakan Metode Simple Additive Weighting*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Wahyudi, M. A. (2017). *Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pemilihan Lokasi Kuliner Menggunakan Metode Weighted Product Berbasis Android*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Wibowo S, H. (2010). MADM-TOOL : Aplikasi Uji Sensitivitas Untuk Model MADM Menggunakan Metode SAW Dan TOPSIS. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi, 2010(Snati)*, E-56-E61.
- Wicakono, H. B. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Salatiga Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Berbasis Android*. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- Widayanti, D., Oka, S., & Arya, S. (2013). Analysis and Implementation Fuzzy Multi-Attribute Decision Making SAW Method for Selection of High

Achieving Students in Faculty Level. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues*, 10(1), 674–680.



LAMPIRAN 1: DATA DAFTAR PEKERJAAN BESERTA KRITERIA

Pada penelitian ini, standar kriteria yang ditetapkan berdasarkan standar kompetensi profesi (Janulaitis, 2006). Terdapat empat pembagian bidang pada bidang teknologi informasi tingkatan staff yaitu bidang *Administration*, *Applications*, *Technical* dan *Operations*. Untuk penjelasan bidang - bidang tersebut sebagai berikut.

a. Bidang *Administration*

Pada bidang ini dibagi menjadi 4 profesi yaitu *Accountant*, *Accounting Analyst*, *Form & Graphic Designer* dan *Quality Measurement Analyst*. Adapun kriteria pada masing - masing pekerjaan yaitu:

1) *Accountant*

Syarat:

- Diperlukan 4 tahun gelar di bidang akuntansi, keuangan, administrasi bisnis dan bidang terkait atau pengalaman yang setara.
- Gelar pascasarjana dalam bidang akuntansi, keuangan atau administrasi bisnis yang diinginkan untuk posisi senior dan spesialis.

Kemampuan:

- Kemampuan untuk secara efektif menggunakan akuntansi komputer, penganggaran dan alat pelaporan.
- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif secara tertulis dan lisan ketika berurusan dengan lembaga pemerintah dan pelanggan internal dan eksternal diperlukan.
- Pengetahuan kerja tentang standar akuntansi biaya (*cost accounting standards* (CAS)), keuangan dewan standar akuntansi (*Financial*

Accounting Standards Board (FASB)), IRS serta agen lisensi yang lain merupakan nilai tambah.

2) *Accounting Analyst*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (latar belakang sekolah tinggi atau perguruan tinggi lebih direkomendasikan).

Kemampuan:

- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif baik dalam bentuk tertulis maupun lisan.
- Pengalaman minimum dua tahun di bidang akuntansi atau bidang bisnis terkait.
- Keakraban dengan pajak penjualan, pajak penggunaan, dan formulir izin usaha yang diinginkan.

3) *Form & Graphics Designer*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, desain grafis, atau bidang terkait.

Kemampuan:

- Pengalaman dalam penggunaan halaman elektronik dan alat komposisi gambar.
- Pengalaman desain setidaknya selama 3 tahun.
- Pengalaman dalam produksi bentuk dan desain grafis setidaknya selama 2 tahun.

- Kemampuan untuk mengekspresikan konsep teknis yang kompleks secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan.
- Kemampuan untuk bekerja dengan baik dengan orang - orang dari berbagai disiplin ilmu dengan berbagai tingkat pengalaman teknis.

4) *Quality Measurement Analyst*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer, matematika, teknik, atau bidang terkait direkomendasikan (tingkat pascasarjana dalam ilmu komputer atau bidang terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pemrograman dan teknologi basis data setidaknya selama 4 tahun.
- Pengetahuan di tingkat ahli tentang pengembangan aplikasi saat ini.
- Teknik dan kemampuan perangkat lunak untuk basis data skala besar lingkungan hidup.
- Kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola survei.
- Kemampuan untuk memahami dan secara jelas berhubungan dengan anggota lain dari organisasi, manual teknis, spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras, metode umum perangkat lunak atau sistem operasi dan teknik manajemen basis data.
- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dengan internal dan eksternal pelanggan dan pemasok.

b. *Bidang Applications*

Pada bidang ini dibagi menjadi 8 profesi yaitu *Programmer Assistant*, *Programmer*, *Programmer senior*, *System analyst*, *System Analyst Senior*, *System Support Specialist*, *Web Analyst* dan *Web Site Designer*. Adapun kriteria pada masing - masing pekerjaan yaitu:

1) *Programmer Assistant*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam administrasi bisnis atau ilmu komputer atau pengalaman terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Kemampuan untuk melakukan debugging pemrograman, analisis data dan analisis sistem.
- Keterampilan komunikasi tertulis dan lisan yang baik.

2) *Programmer*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau bidang terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pemrograman menggunakan bahasa pemrograman dasar instalasi setidaknya selama 1 - 2 tahun.
- Diperlukan pengetahuan tentang sistem operasi yang ada.
- Pengalaman utama dengan sistem penyimpanan data skala besar.
- Kemampuan untuk melakukan debugging pemrograman, analisis data dan analisis sistem.

- Keterampilan komunikasi tertulis dan lisan yang baik.

3) *Programmer Senior*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau bidang terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pemrograman menggunakan bahasa pemrograman dasar instalasi setidaknya selama 4 - 5 tahun.
- Pengalaman kerja aplikasi terkait setidaknya selama 3 - 4 tahun.
- Pengetahuan tentang bahasa pemrograman terkait sistem operasi yang ada.
- Pengalaman dengan sistem berorientasi skala besar lebih diutamakan, dan pengetahuan tentang komunikasi basis data diperlukan.
- Kemampuan untuk bekerja dengan baik dengan orang lain.
- Keterampilan komunikasi yang baik, baik lisan maupun tulisan.
- Keakraban dengan sistem operasi yang ada.
- Kemampuan untuk melakukan debugging pemrograman, analisis data dan analisis sistem.

4) *System Analyst*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer atau bidang teknis terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman dalam desain sistem dan pemrograman serta tambahan studi lanjutan setidaknya selama 3 – 4 tahun.
- Kemampuan untuk bekerja secara efektif dengan orang - orang di departemen lain dan / atau di luar perusahaan.

5) *System Analyst Senior*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau bidang teknis terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman desain dan pemrograman sistem setidaknya selama 5 tahun serta studi lanjutan tambahan.
- Akrab dengan teknologi canggih.
- Pengalaman dalam pengembangan dan implementasi sistem.
- Memahami manajemen dan kontrol proyek.
- Kemampuan untuk mengkomunikasikan ide dan solusi masalah.
- Kemampuan untuk bekerja secara efektif dengan orang - orang di departemen lain dan / atau di luar perusahaan.

6) *System Support Specialist*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer atau bidang terkait.

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pemrograman setidaknya selama 5 tahun.

- Pengalaman dalam pemrograman sistem setidaknya selama 3 tahun.
- Kemampuan untuk mengekspresikan konsep teknis yang kompleks secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan, sangat penting untuk posisi ini.
- Kemampuan untuk bekerja dengan baik dengan orang - orang dari berbagai disiplin ilmu dengan berbagai tingkat pengalaman teknis.

7) *Web Analyst*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, desain grafis atau pengalaman kerja terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Kemampuan untuk bekerja dalam berbagai lingkungan perangkat keras berbasis web.
- Kemampuan untuk menghasilkan halaman web yang secara estetis menyenangkan (*User Friendly*).
- Pengalaman dengan platform server dan perangkat lunak server web, serta arsitektur dan implementasi keamanan.
- Keakraban dengan bahasa web umum dan ekstensi seperti yang dipersyaratkan, seperti. tabel, bingkai, *push server / pull client*, dll., serta kesadaran akan masalah kompatibilitas browser.
- Keakraban dengan konektivitas internet dan intranet.
- Pengetahuan tentang kerja aplikasi grafis yang memungkinkan manipulasi penuh file.

- Pengalaman dengan desain dan implementasi basis data dengan memanfaatkan basis data yang diinginkan.
- Harus terbiasa dengan *Common Gateway Interface* dan pemrograman bahasa Java, serta pembuatan animasi GIF.
- Kemampuan untuk memprogram formulir dan mengimplementasikan skrip.
- Kemampuan untuk berinteraksi secara positif dan efektif dengan karyawan di semua tingkatan dalam organisasi, serta dengan pelanggan, prospek, dan vendor.
- Menunjukkan keterampilan manajemen proyek.
- Keterampilan lisan dan menulis yang sangat baik.

8) *Web Site Designer*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, desain grafis atau pengalaman kerja terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Kemampuan untuk bekerja dalam berbagai lingkungan perangkat keras berbasis web.
- Kemampuan untuk menghasilkan halaman web yang secara estetis menyenangkan (*User Friendly*).
- Pengalaman dengan platform server dan perangkat lunak server web, serta arsitektur dan implementasi keamanan.

- Keakraban dengan bahasa web umum dan ekstensi seperti yang dipersyaratkan, seperti. tabel, bingkai, *push server / pull client*, dll., serta kesadaran akan masalah kompatibilitas browser.
- Keakraban dengan konektivitas internet dan intranet.
- Pengetahuan tentang kerja aplikasi grafis yang memungkinkan manipulasi penuh file.
- Pengalaman dengan desain dan implementasi basis data dengan memanfaatkan basis data yang diinginkan.
- Harus terbiasa dengan *Common Gateway Interface* dan pemrograman bahasa Java, serta pembuatan animasi GIF.
- Kemampuan untuk memprogram formulir dan mengimplementasikan skrip.
- Kemampuan untuk berinteraksi secara positif dan efektif dengan karyawan di semua tingkatan dalam organisasi, serta dengan pelanggan, prospek, dan vendor.
- Menunjukkan keterampilan manajemen proyek.
- Keterampilan lisan dan menulis yang sangat baik.

c. Bidang *Technical Support*

Pada bidang ini dibagi menjadi 9 profesi yaitu *Database Specialist, Network engineer, Network services Administrator, Network Specialist, network Specialist Senior, Systems Programmer, System Programmer Senior, Technical Services Specialist* dan *Technical Specialist*. Adapun kriteria pada masing - masing pekerjaan yaitu:

1) *Database Specialist*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer atau bidang terkait.

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pemrograman setidaknya selama 5 tahun.
- Pengalaman dengan database relasional dan sistem pemrosesan transaksi setidaknya selama 3 tahun, lebih diutamakan di lingkungan vendor perangkat keras dan perangkat lunak.
- Kemampuan untuk mengekspresikan konsep teknis yang kompleks secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan.
- Kemampuan untuk bekerja dengan baik dengan orang - orang dari berbagai disiplin ilmu dengan berbagai tingkat pengalaman teknis.

2) *Network Engineer*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana di bidang ilmu Komputer atau bidang teknik terkait.

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pusat data dan desain jaringan setidaknya selama 2 – 3 tahun.
- Pengalaman dengan jaringan area luas dan lokal termasuk pengalaman dengan jaringan data common – carrier setidaknya selama 3 -5 tahun.
- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dengan pelanggan dan pemasok internal dan eksternal.

- Kemampuan untuk mendokumentasikan masalah teknis yang rumit secara efektif meringkas masalah untuk berbagai manajemen teknis dan bisnis.
- Pengalaman dengan lingkungan komputasi perusahaan yang besar hingga sangat besar untuk memasukkan beberapa lokasi situs.

3) *Network Services Administrator*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atas atau sederajat (gelar sarjana dalam administrasi bisnis atau ilmu komputer diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman sebagai penulis teknis setidaknya selama 3 – 5 tahun.
- Pemahaman menyeluruh tentang manual prosedur jaringan dan prosedur jaringan itu sendiri.
- Keterampilan *interpersonal* yang baik serta keterampilan lisan dan tulisan yang sangat baik.

4) *Network Specialist*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau bidang terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman 1 tahun di bidang TI.
- Kemampuan untuk menangani peralatan kabel, menangani perkakas tangan sederhana, peralatan diagnostik dan peralatan pemecahan masalah telekomunikasi (seperti., kotak breakout, perkakas pembungkus kawat, dan cakupan data).

5) *Network Specialist Senior*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis atau pengalaman kerja terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman sebagai Analis Jaringan setidaknya selama 2 – 3 tahun.
- Pengalaman dengan jaringan area luas dan lokal termasuk pengalaman dengan jaringan data *common – carrier* setidaknya selama 3 – 5 tahun.
- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dan berurusan dengan vendor peralatan.
- Pengetahuan mendalam tentang jaringan Internet, koneksi, perkabelan dan pemasangan kabel, dan manajemen jaringan.

6) *Systems Programmer*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, bidang teknis terkait atau pengalaman yang sesuai dalam TI lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman 1 tahun sebagai *Associate Systems Programmer* atau 3 tahun sebagai Programmer Aplikasi, dan pengalaman itu harus dengan sistem operasi besar dan perangkat lunak terkait di lingkungan komputasi perusahaan.

- Kemampuan untuk memahami, dan berhubungan dengan anggota organisasi yang lain.
- Kemampuan untuk memahami manual teknis, spesifikasi perangkat lunak, prinsipal operasi perangkat keras, dan operasi perangkat lunak sistem.

7) *Systems Programmer Senior*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, bidang teknis terkait atau pengalaman yang sesuai dalam TI lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman dengan sistem operasi dan perangkat lunak terkait lainnya di lingkungan komputasi perusahaan setidaknya selama 4 tahun.
- Kemampuan untuk memahami, dan berhubungan dengan anggota organisasi yang lain.
- Kemampuan untuk memahami manual teknis, spesifikasi perangkat lunak, perangkat keras, dan sistem operasi perangkat lunak.

8) *Technical Services Specialist*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis atau pengalaman kerja terkait.

Kemampuan:

- Pengalaman dengan jaringan area yang luas dan lokal setidaknya selama 5 tahun termasuk pengalaman dengan jaringan data operator umum dan internet.

- Pengetahuan di tingkat ahli jaringan, kabel dan kabel, dan manajemen jaringan.

9) *Technical Specialist*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer atau bidang terkait.

Kemampuan:

- Pengalaman dalam pemrograman setidaknya selama 5 tahun.
- Pengalaman dalam pemrograman sistem setidaknya selama 3 tahun.
- Kemampuan untuk mengekspresikan konsep teknis yang kompleks secara efektif, baik secara lisan dan tertulis.
- Kemampuan bekerja dengan baik dengan orang - orang dari berbagai disiplin ilmu dengan berbagai tingkat pengalaman teknis.

d. *Bidang Operations*

Pada bidang ini dibagi menjadi 7 profesi yaitu *Computer Operator Junior*, *Computer Operator*, *Data Entry Clerk*, *Help Desk Analyst*, *Network Security Analyst*, *Network Technician* dan *Print Operator*. Adapun kriteria pada masing - masing pekerjaan yaitu:

1) *Computer Operator Junior*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau pengalaman terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman pada pusat data setidaknya selama 6 bulan – 1 tahun.

- Keterampilan komunikasi yang baik.
- Kemampuan untuk bekerja dalam berbagai jam dan shift.

2) *Computer Operator*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau pengalaman terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman operasi teknologi informasi setidaknya selama 1 – 2 tahun.
- Keterampilan komunikasi yang baik.

3) *Data Entry Clerk*

Syarat:

- Diperlukan gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis atau bidang terkait diutamakan namun status mahasiswa dapat diterima tetapi tidak dianjurkan.

Kemampuan:

- Pengalaman keyboard dan CRT sangat dianjurkan.
- Keterampilan komunikasi yang baik.

4) *Help Desk Analyst*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis atau pengalaman kerja terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Kemampuan untuk bekerja dalam berbagai shift.
- Pengalaman dalam bidang yang terkait dengan layanan pelanggan setidaknya selama 1 – 2 tahun.
- Pengetahuan tentang semua perangkat keras dan perangkat lunak perusahaan yang digunakan dalam perusahaan.
- Kemampuan untuk mengoperasikan komputer dan peralatan periferal.

5) *Network Security Analyst*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis atau pengalaman kerja terkait sangat diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman sebagai Analis Jaringan setidaknya selama 2 – 3 tahun.
- Pengalaman dengan jaringan area luas dan lokal termasuk pengalaman dengan jaringan data common – carrier setidaknya selama 3 – 5 tahun.
- Pengetahuan terperinci tentang rekayasa keamanan (seperti. sistem operasi, DBMS, rekayasa aplikasi, produk perangkat lunak, arsitektur teknologi dan firewall).
- Berpengetahuan tentang analisis dan pemodelan bisnis.
- Berpengalaman tentang peningkatan manajemen / solusi portofolio keamanan sistem lama dan dukungan aplikasi.
- Pengetahuan mendalam tentang komputasi sistem bisnis.

- Pengetahuan kerja tentang hierarki, jaringan, relasional, file terindeks dan struktur / produk data objek.
- Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif dan berurusan dengan vendor peralatan.
- Pengetahuan mendalam tentang X 25, SNA, jaringan internet, koneksi, perkabelan dan pemasangan kabel, dan manajemen jaringan.

6) *Network Technician*

Syarat:

- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana dalam ilmu komputer, administrasi bisnis, atau bidang terkait lebih diutamakan).

Kemampuan:

- Pengalaman di bidang TI, lebih diutamakan dalam lingkungan operasi setidaknya selama 1 tahun.
- Kemampuan untuk menangani peralatan kabel, menangani perkakas tangan sederhana, diagnostik alat dan peralatan pemecahan masalah telekomunikasi (seperti kotak pelarian, alat pembungkus kawat, cakupan data).

7) *Print Operator*

Syarat:

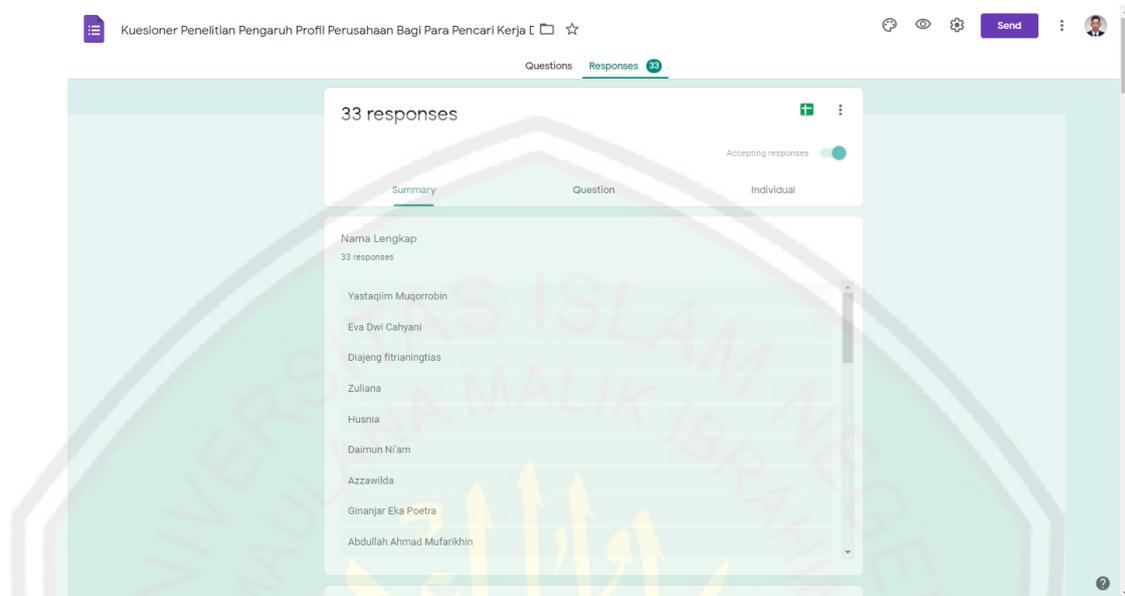
- Diperlukan ijazah sekolah menengah atau sederajat (gelar sarjana di komputer sains, administrasi bisnis, atau bidang terkait atau yang sejenisnya sangat direkomendasikan).

Kemampuan:

- Pengetahuan tentang printer dan operasi printer.

LAMPIRAN 2: DATA SURVEY KUESIONER PROFIL PERUSAHAAN

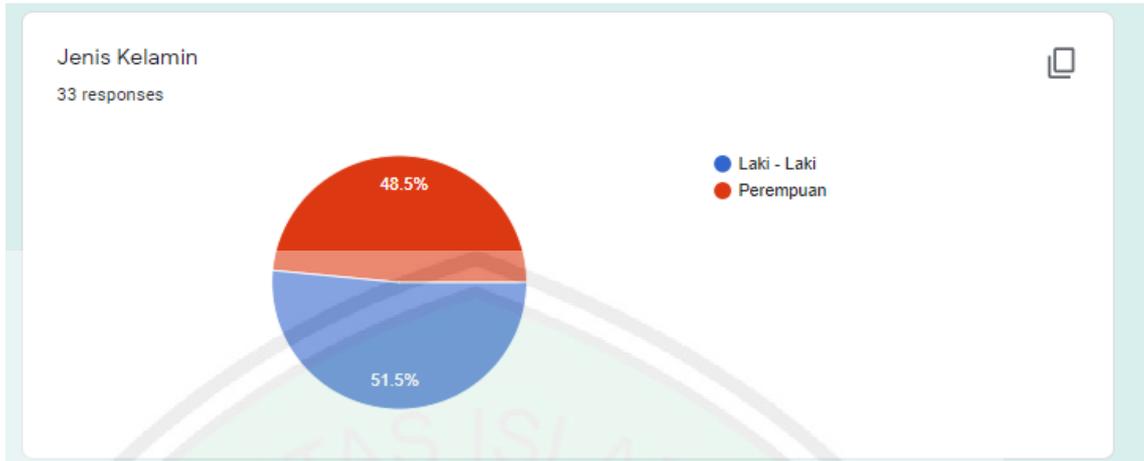
Terdapat 33 responden pada pengisian kuesioner.



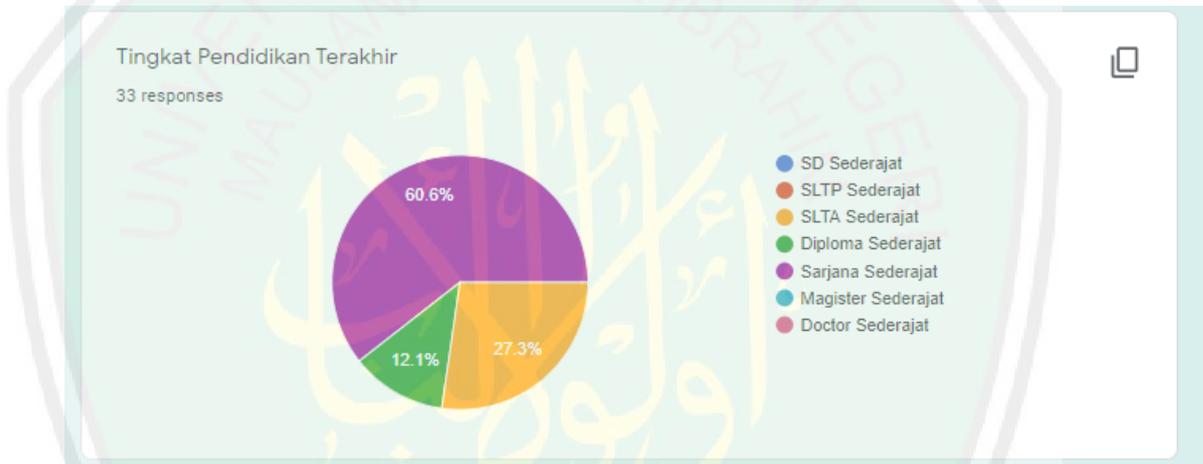
Rata – rata responden berumur 23-24 tahun.



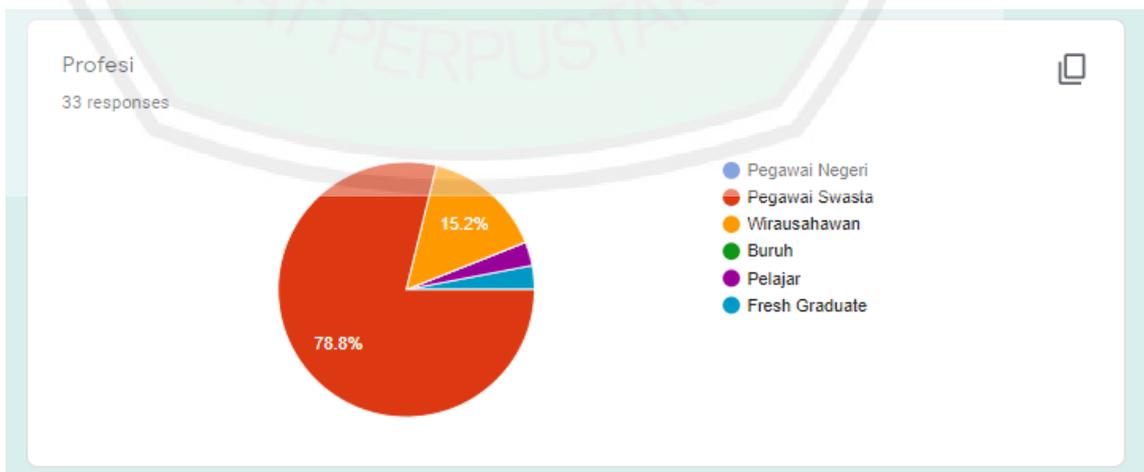
Responden lebih banyak dari perempuan.



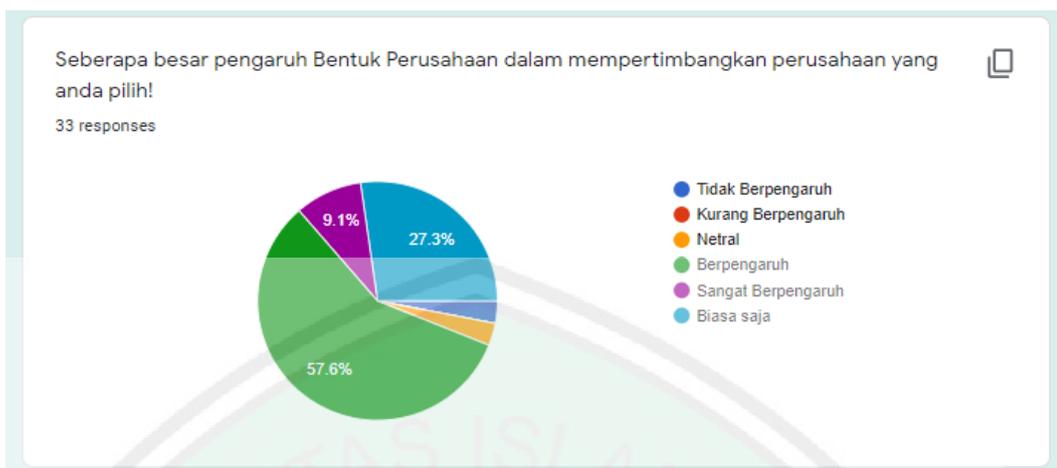
Mayoritas reponden memiliki tingkat pendidikan terakhir sarjana.



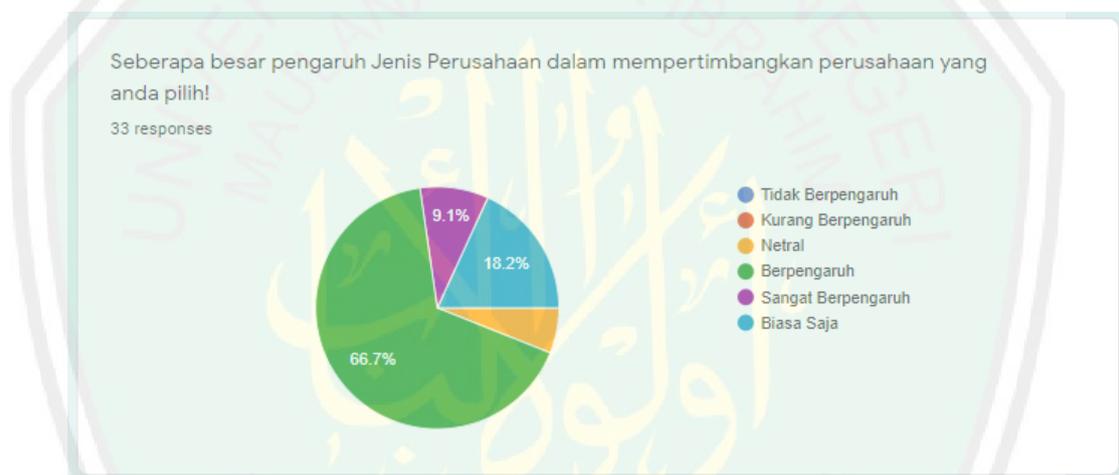
Mayoritas reponden berprofesi pegawai swasta, selain itu juga terdapat profesi wirausahawan, buruh, pelajar dan *fresh graduate*.



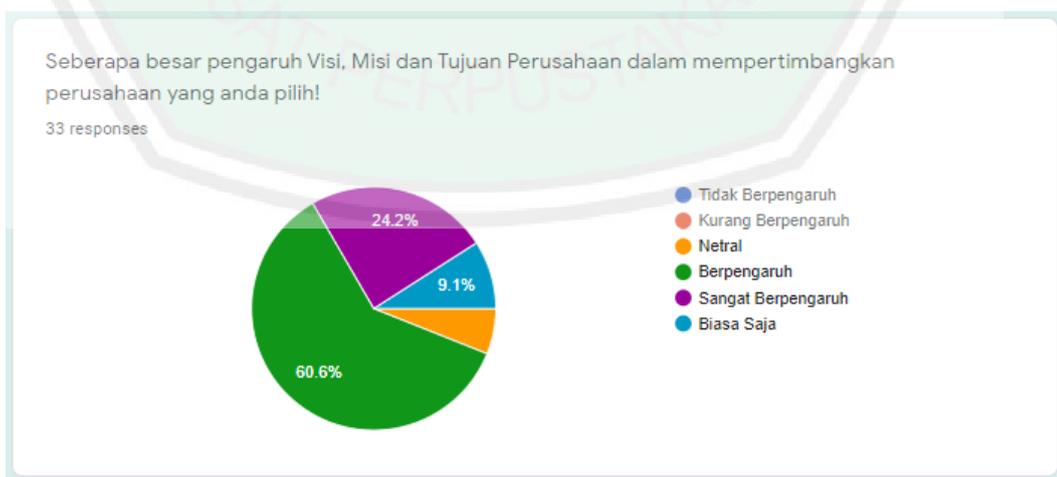
Kuesioner pertama:



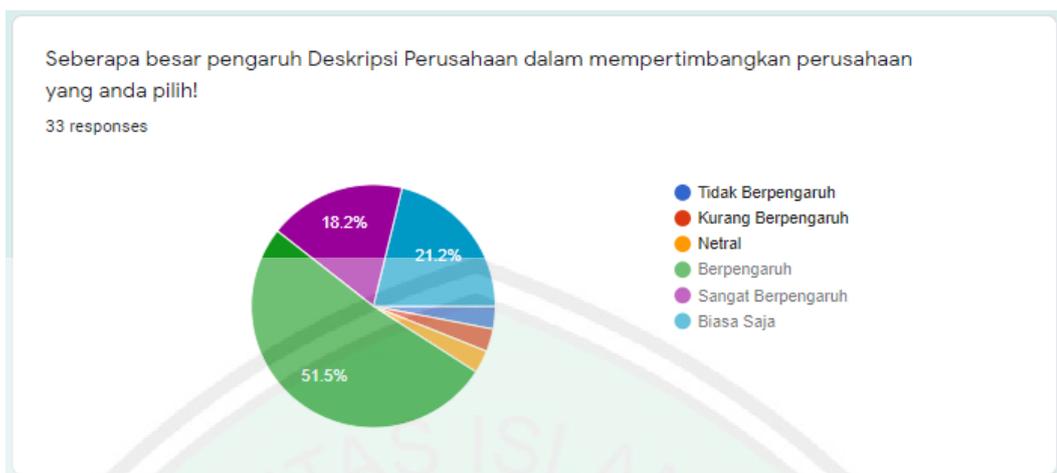
Kuesioner kedua:



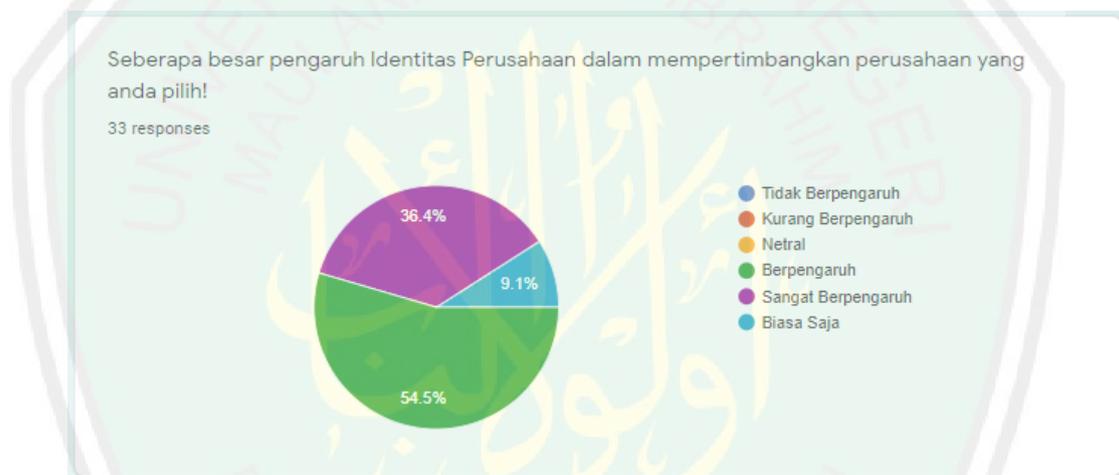
Kuesioner ketiga:



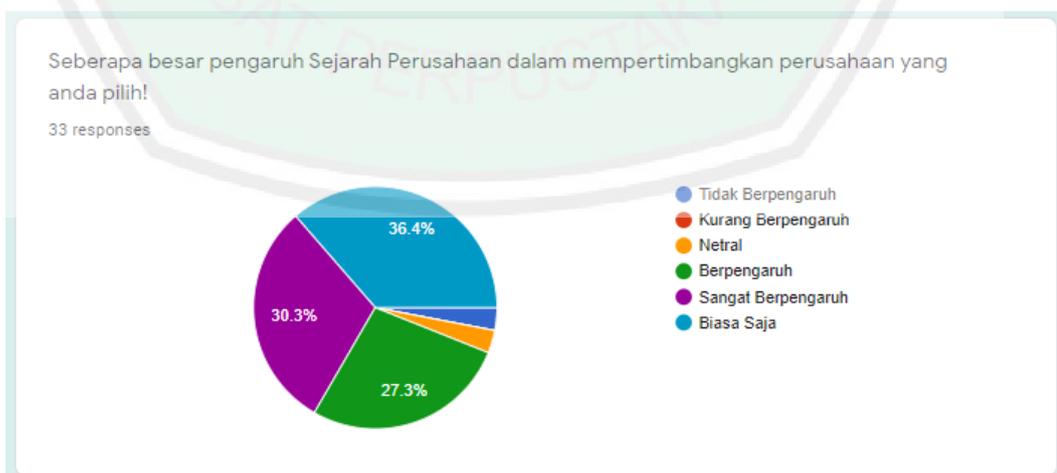
Kuesioner keempat:



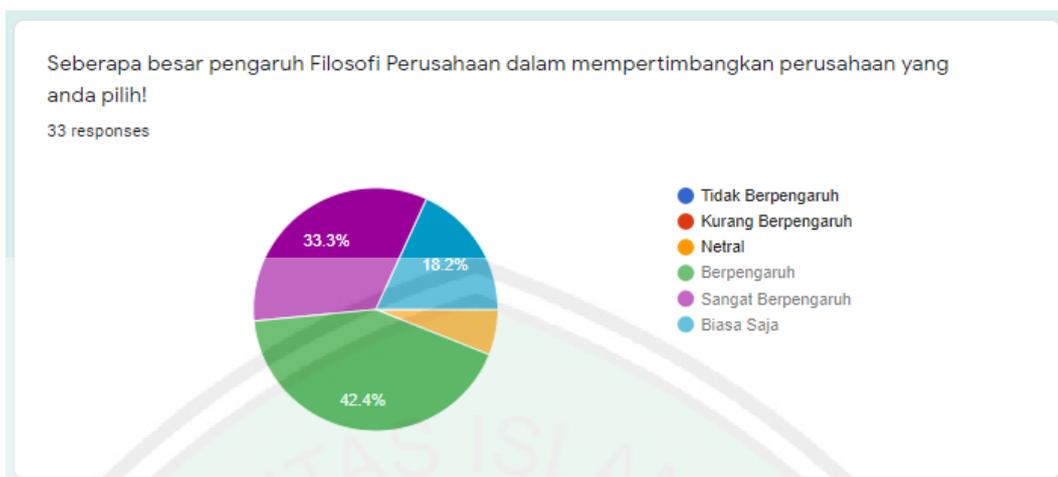
Kuesioner kelima:



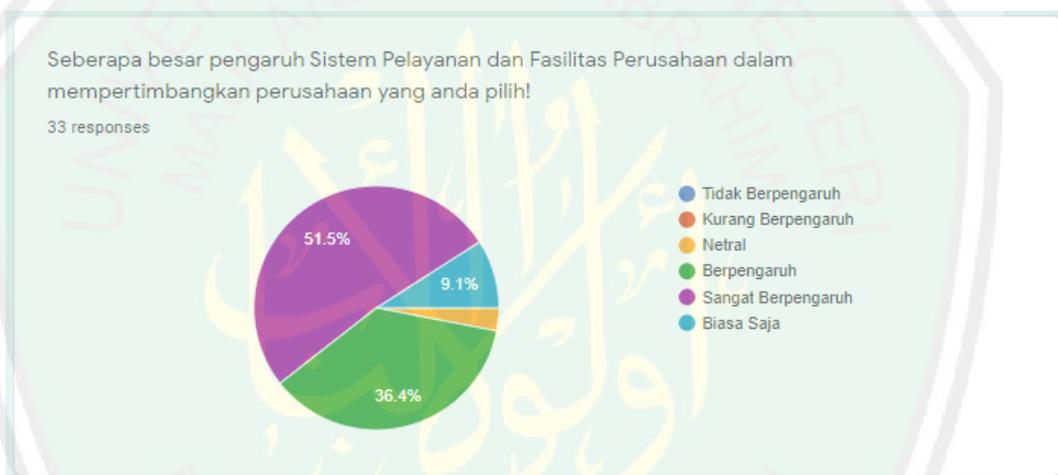
Kuesioner keenam:



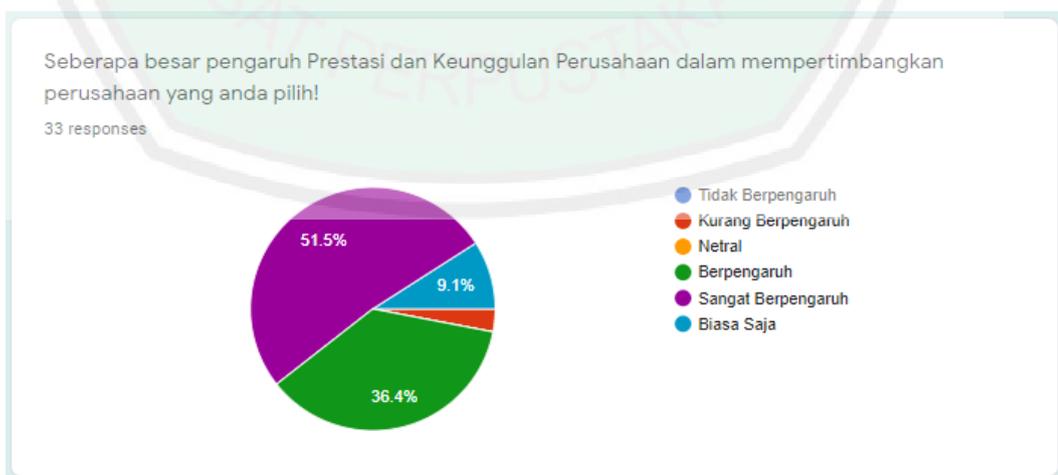
Kuesioner ketujuh:



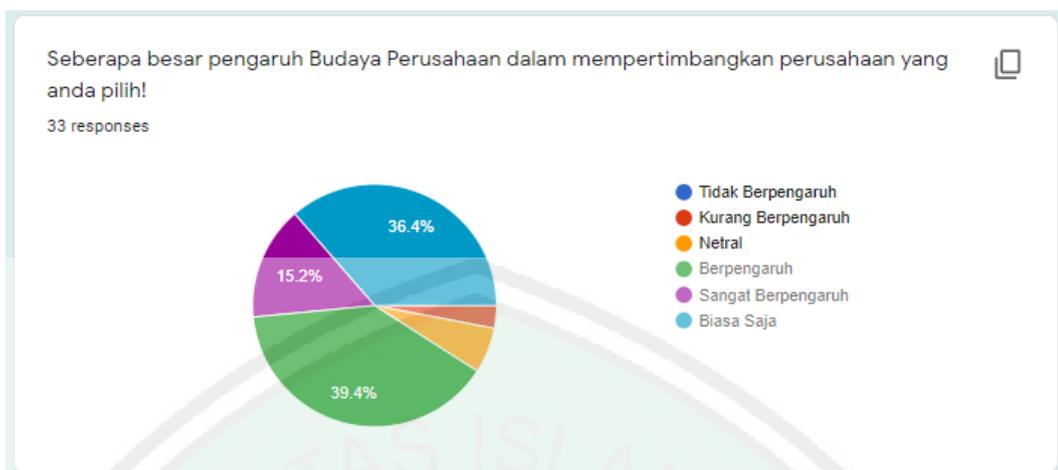
Kuesioner kedelapan:



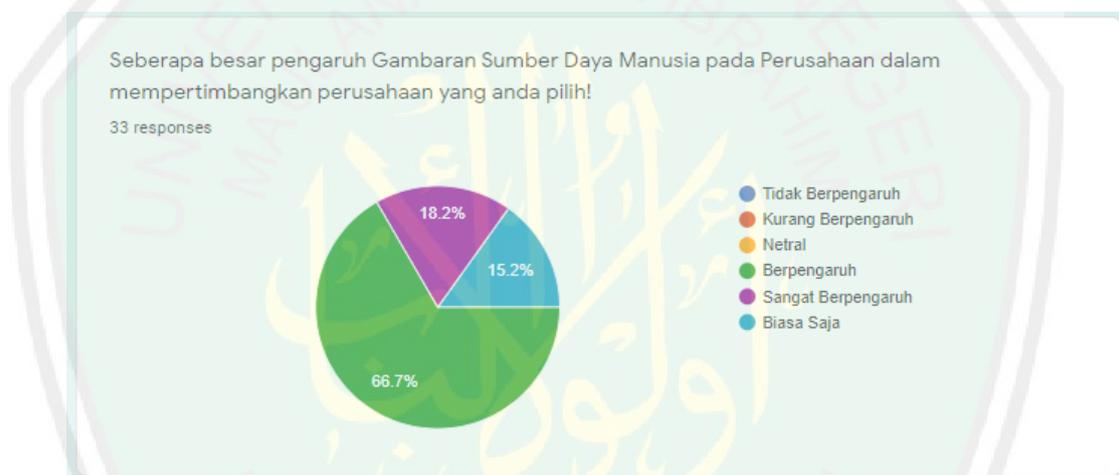
Kuesioner kesembilan:



Kuesioner kesepuluh:



Kuesioner kesebelas:



Kuesioner kedua belas:

