

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk merancang Tugas Akhir dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN SISWA PKL SEBAGAI KARYAWAN BARU MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING PADA PT ADW CONSULTING”** adalah metode kualitatif. Karena mengembangkan aplikasi yang dibangun melalui data yang diperoleh dari hasil wawancara lapangan. Suatu penelitian kualitatif diperdalam dan digali dimulai dengan fenomena sosial dan lingkungan sosial yang terdiri dari tindakan, peristiwa, tempat, hingga waktu. Metode ini dilakukan dalam mengumpulkan data dari berbagai sumber. Diantaranya yaitu berupa data produk, jurnal penelitian, buku, dan artikel pada website yang dijadikan sebagai referensi dalam membangun aplikasi.

3.1.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan usaha yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang relevan terhadap bahasan dalam penelitian ini. Data yang diperoleh kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan pengembangan produk dan penyusunan laporan. Berikut merupakan metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Observasi

Observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja panca indra mata serta dibantu dengan panca indra lainnya. Dalam hal ini, proses yang diamati pada observasi ini adalah proses pengerjaan dan pengelolaan penerimaan karyawan baru di PT ADW Consulting.

2. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan bertanya dan mendengarkan jawaban langsung dari sumber utama data. Responden dalam tahap wawancara ini adalah perwakilan dari PIC penilai kinerja siswa

PKL per proyek dan HRD. Tahapan wawancara untuk mendapatkan informasi prosedur saat ini tentang kualifikasi apa saja yang dibutuhkan untuk diterima menjadi karyawan perusahaan.

3. Studi Literatur

Mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses penerimaan karyawan di suatu perusahaan, dan juga mempelajari implementasi metode Simple Additive Weighting pada rancang bangun sistem informasi pendukung keputusan.

3.1.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang diimplementasikan dalam penelitian ini merupakan metode Rapid Application Development (RAD).

RAD merupakan sebuah metode pengembangan sistem yang dapat diterapkan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi atau aplikasi dengan kurun waktu yang singkat, sehingga penulis merasa metode ini cocok untuk diterapkan dalam merancang Aplikasi Inventory Management.

RAD menggunakan metode iteratif 5 (berulang) dalam membangun mengembangkan suatu sistem. Metode ini menciptakan model kerja sistem di awal pengembangan dengan tujuan untuk menentukan kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan metode RAD, sebuah sistem atau aplikasi dapat dirancang dalam kurun waktu 30-90 hari (Wahyuningrum, 2014).

Terdapat 3 tahapan dalam metode RAD, yaitu:

1. Requirement Planning (Rencana Kebutuhan): Pada fase ini, user atau calon pengguna sistem dan Sistem Analis melakukan pertemuan untuk mengidentifikasi tujuandari sistem atau aplikasi yang akan dibuat serta menentukan kebutuhan (requirement) apa saja yang diinginkan oleh user terhadap sistem atau aplikasi tersebut.
2. Design System (Proses Desain Sistem): Pada fase ini, terdapat proses merancang dan membangun sistem yang digambarkan sebagai workshop. Sistem Analis dan Pemrogram membuat

desain proses bisnis serta desain pemrograman sesuai dengan informasi dan requirement yang telah dirancang pada fase sebelumnya. Selama proses workshop desain berjalan, user dapat memberikan masukan dan Sistem Analis akan memperbaiki rancangansistem sesuai dengan masukan user.

3. Implementation (Implementasi): Pada tahap ini, programmer mengembangkan desain berdasarkan hasil perancangan sistem yang sudah dibuat sebelumnya. Selain itu, sistem yang dibuat akan diuji. Pada tahap ini pengguna memberikan tanggapan atau feedback tentang sistem yang dibangun dan menyetujui sistem tersebut.

3.1.4 Sekilas Tentang Objek Penelitian

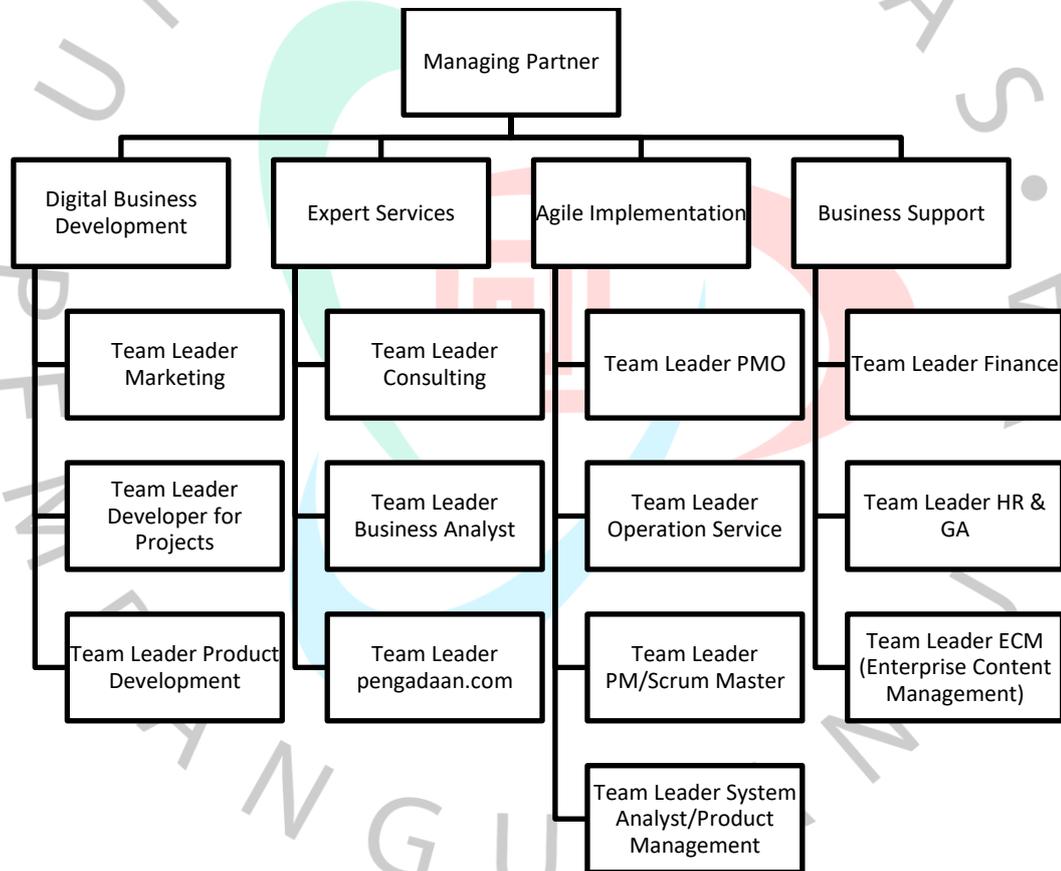
Penelitian ini dilaksanakan di PT Anggada Duta Wisesa, yang beralamat di Wijaya Graha Puri, Jl. Wijaya II No.33, RT.6/RW.1, Pulo, Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12160. PT Anggada Duta Wisesa atau lebih dikenal sebagai *ADW Consulting*.

ADW Consulting merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi dan Manajemen Konsultan. PT ADW Consulting berdiri sejak tahun 2004, terdapat filosofi dibalik nama perusahaan ini yaitu organisasi consultancy service yang mempunyai pandangan luas & kritis dalam memberikan saran & solusi tetapi tetap menjunjung tinggi kejujuran pada setiap tugas yang diberikan.

ADW Consulting memiliki visi yang kuat untuk mengembangkan perusahaannya. Visinya yaitu untuk mempercepat kinerja bisnis klien dengan memanfaatkan teknologi yang maju. Solusi kreatifnya didesain untuk menambah keefektifan bisnis klien melalui penyederhanaan Supply Chain.

ADW Consulting yang memiliki slogan “Your partner for business improvement” menawarkan produk dan jasa yang sudah banyak digunakan khususnya oleh perusahaan BUMN dan swasta. Produknya berupa Aplikasi eProcurement dan www.pengadaan.com. Selain menawarkan produk, ADW Consulting juga menawarkan jasa berupa Management Consultant, dimana klien – kliennya sebagian besar berasal dari pemerintahan dan sebagiannya lagi berasal dari swasta.

3.1.5 Struktur Organisasi Objek Penelitian



Gambar 3.1. Struktur Organisasi

1. Managing Partner

Jabatan tertinggi yang diberikan kepada pimpinan senior yang mengepalari keseluruhan divisi, manajemen dan operasional di ADW Consulting.

2. Creative Leader IT Services

Divisi pengelolaan sistem teknologi informasi (TI) yang terpusat pada layanan TI terhadap bisnis ADW Consulting.

a) Team Leader iProc Development

Bertanggung jawab terhadap pengembangan seputar aplikasi iProc di ADW Consulting

b) Team Leader iProc Delivery & Operational

Mengatur jalannya proyek – proyek iProc agar tepat waktu dan tepat sasaran.

c) Team Leader Infra & Cloud Services

Mengelola ekosistem infrastruktur dan layanan *cloud* pada sistem aplikasi iProc

d) Team Leader pengadaan.com

Bertanggung jawab untuk pengelolaan aplikasi pengadaan.com agar dapat selalu memberikan informasi terbaru mengenai pengadaan yang ada di Indonesia

3. Creative Leader GREAT PROCUREMENT

Divisi pengadaan yang bertugas mendapatkan barang dan jasa dengan kemungkinan pengeluaran yang terbaik, dalam kualitas dan kuantitas yang tepat, waktu yang tepat, dan pada tempat yang tepat untuk menghasilkan keuntungan atau kegunaan secara langsung bagi ADW Consulting.

a) Team Leader Consulting Services

Memberikan konsultasi dan solusi mengenai masalah pengadaan di suatu perusahaan berskala perusahaan besar.

b) Team Leader iProc Implementation Services

Bertanggung jawab terhadap kegiatan implementasi aplikasi iProc dan membawahi anggota tim implementor

c) Team Leader GreatCredential

Bertanggung jawab

d) Team Leader GreatProcurement.com

Bertanggung jawab atas pengelolaan aplikasi GreatProcurement.com yang merupakan aplikasi untuk mewadahi seluruh ahli pengadaan di Indonesia

4. Creative Leader GREAT PMO

Divisi atau departemen dalam perusahaan yang menentukan dan menjaga standar dalam manajemen proyek dalam ADW Consulting.

a) **Team Leader PMO Manager**

Memberikan konsultasi dan solusi berupa manajemen proyek di suatu perusahaan yang efisien dan tepat waktu.

b) **Team Leader PM Services & Consultancy**

Memberikan konsultasi dan solusi berupa bisnis proses di dalam suatu perusahaan.

5. Creative Leader Business Support

Divisi yang bertanggung jawab terhadap segala aktivitas perusahaan mulai dari pengelolaan keuangan, promosi perusahaan, dan pengelolaan SDM atau karyawan dalam ADW Consulting.

a) **Team Leader Finance**

Bertanggung jawab terhadap segala aktivitas keuangan, baik dari pengelolaan, penerimaan, transaksi, pencatatan dan laporan keuangan.

b) **Team Leader HR & GA**

Mengatur resource dan mengatur proses rekrutmen di ADW Consulting, serta membuat kebijakan perusahaan.

c) **Team Leader Creative Design & Corp Com**

Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan yang berkaitan mengenai promosi perusahaan dan *marketing*

3.1.6 Latar Belakang dan Tujuan Objek Penelitian

ADW Consulting telah bekerja sama dengan SMK di Jakarta sejak tahun 2017 dalam pengambilan siswa untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan selama kurang lebih 10 bulan. Selama masa tersebut para siswa ditempatkan di proyek berdasarkan bidang dan minat siswa. Dalam kegiatan PKL, siswa memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan semua ilmu yang telah dipelajari di bangku sekolah dan mempelajari detail tentang seluk beluk standar kerja yang professional. Setelah masa PKL selesai, ADW Consulting selalu merekrut beberapa siswa terbaik

untuk dijadikan sebagai karyawan baru karena adanya kebutuhan SDM dari proyek-proyek ADW.

Selama ini dalam proses perekrutan siswa PKL menjadi karyawan baru masih menggunakan cara manual yaitu pihak HRD membuat hardcopy form penilaian dan menentukan indikator penilaian, kemudian menyebarkan form penilaian kepada team leader yang untuk dilakukan pengisian nilai, kemudian dikembalikan lagi ke HRD untuk dilakukan perhitungan penilaian.

Permasalahan yang muncul selama ini jika melakukan cara manual selain kurang efektif, bagian penyeleksian calon karyawan yang masih melakukan perhitungan secara manual juga rawan terjadi kesalahan dan membutuhkan waktu yang lebih lama. HRD juga akan sulit menentukan siswa yang akan direkrut sebagai karyawan jika indikator penilaiannya belum jelas dan masih mempertimbangkan catatan-catatan dari team leader yang bersifat subjektif sehingga dapat berakibat perusahaan tidak mendapatkan hasil atau karyawan yang sesuai dengan kriteria.

Dengan adanya beberapa permasalahan pada PT ADW Consulting, diperlukan sebuah sistem yang dapat mengakomodir kebutuhan PT ADW Consulting dalam membantu menentukan pilihan siswa PKL yang akan direkrut. Selain itu sistem yang akan dibangun bertujuan untuk memangkas waktu proses penilaian agar lebih efisien, meminimalisir human error, dan menghasilkan data yang bersifat objektif.

3.1.7 Target dari Objek Penelitian

Target dari objek penelitian ini adalah untuk memberikan solusi kepada PT ADW Consulting dalam pengambilan keputusan untuk merekrut siswa PKL menjadi karyawan baru secara objektif dan akurat. Sistem yang akan dibangun adalah sistem pengambilan keputusan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memilih calon karyawan dengan menggunakan kriteria yang sudah mereka miliki sebagai acuan untuk mendapatkan pilihan terbaik.

3.1.8 Deskripsi Tugas

Sistem aplikasi berbasis web yang akan dikembangkan pada penelitian ini menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), dimana menggunakan bobot pada setiap kriteria yang dilanjutkan dengan perankingan normalisasi yang akan menghasilkan keluaran untuk beberapa pilihan terbaik. Adapun sistem pengambilan keputusan pada aplikasi ini khususnya mencakup :

1. Mengelola master data kriteria / indikator Penilaian
2. Mengelola master data siswa PKL
3. Pengajuan form penilaian dari HRD
4. Penginputan nilai oleh senior proyek
5. Persetujuan dan review oleh HRD dan Team Leader
6. Laporan hasil penilaian siswa PKL

3.2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengetahui gambaran sistem yang sedang berjalan pada objek yang diteliti. Dengan melakukan analisis sistem berjalan terhadap penilaian siswa PKL yang dijalankan oleh ADW Consulting. Untuk mengetahui bagaimana alur proses bisnis penginputan penilaian kinerja siswa PKL dalam rangka perekrutan menjadi karyawan ADW Consulting, dilakukan wawancara dengan salah satu karyawan yang terlibat dalam proses penilaian pada PT ADW Consulting. Hasil wawancara yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Wawancara

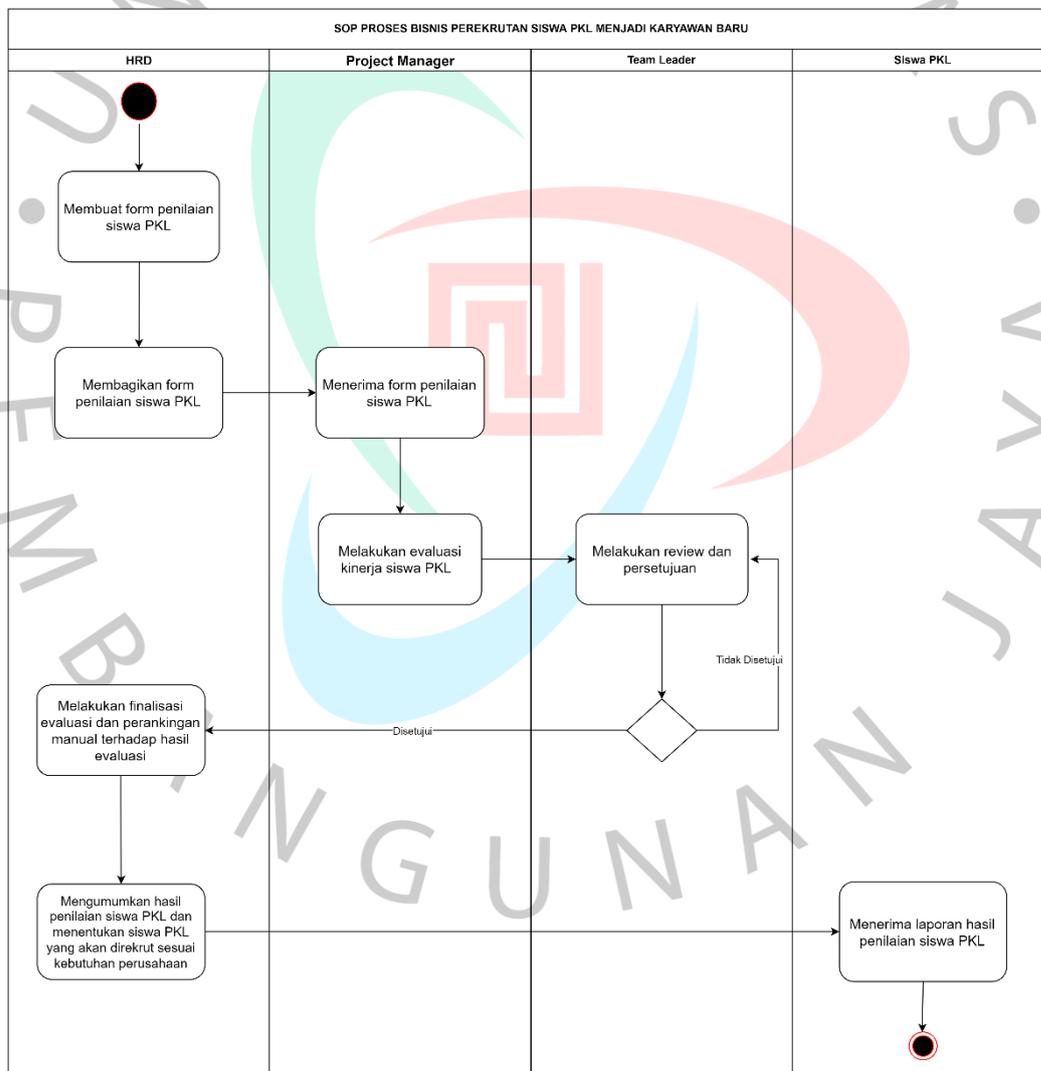
Hari / Tanggal	16 Mei 2022
Narasumber	Aulia Ulil Fadhillah, S. Aulia Kom
Jabatan Narasumber	Project Manager – Leader Team Project Analyst
Tema	Penilaian Siswa PKL

Tujuan	Untuk mendapatkan alur proses bisnis penentuan siswa PKL menjadi karyawan baru dari permasalahan yang terjadi sehingga mendapatkan gambaran untuk merancang sistem penentuan karyawan baru yang sesuai dengan kebutuhan PT ADW Consulting.
<p>Pertanyaan Wawancara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses rekrutmen di PT ADW Consulting? 2. Bagaimana permasalahan yang terjadi selama ini ketika penentuan karyawan baru di PT ADW Consulting? 3. Bagaimana proses penilaian selama ini yang dilakukan PT ADW Consulting dalam penentuan karyawan baru? 4. Bagaimana cara mengetahui siswa PKL tersebut potensial untuk di rekrut menjadi karyawan baru? 5. Jika dibuatkan sebuah aplikasi, sistem seperti apa yang diinginkan untuk penunjang keputusan dalam penentuan karyawan baru yang sesuai dengan kebutuhan PT ADW Consulting? 	
<p>Hasil Wawancara :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proses rekrutemen PT ADW Consulting selama ini sebenarnya belum secara profesional. Kita pada awalnya memang memiliki pegawai tetap sejak dari awal perusahaan ini di dirikan. Seiring berjalannya waktu, kita butuh tambahan pegawai, kita melakukan rekrut dari siswa yang terdapat program PKL di sekolahnya, kemudian saat PKL siswa diberikan ilmu atau sambil diikuti sertakan langsung ke proyek sambil belajar dengan team. 	

2. Tidak adanya nilai kriteria spesifik dan pembobotan yang dijadikan acuan dalam pemilihan karyawan sehingga masih sangat bersifat subjektif. Serta penilaian terhadap siswa PKL masih dilakukan 100% menggunakan form yang diberikan oleh HRD yang kemudian akan di sebarakan ke masing-masing PIC Proyek. Dengan demikian waktu yang dibutuhkan cukup lama serta rawan terjadi human error.
3. Proses penilaian siswa PKL dilakukan 2 minggu sebelum proses magang akan berakhir. HRD membuat form penilaian terlebih dahulu kemudian memberikan kepada masing-masing PIC Project / project manager. Setelah itu Project Manager melakukan pengisian form penilaian yang selanjutnya akan dilakukan review kembali oleh HRD dan Team Leader.
4. Setiap siswa PKL ditempatkan di proyek tertentu yang diawasi oleh proyek manager atau team leader nya masing-masing. Jadi untuk mengambil keputusan merekrut anak magang biasanya, HRD akan konsultasi dulu kepada team leadernya dan memberikan form penilaian sebagai bukti tertulis apakah siswa PKL tersebut layak atau tidak untuk di rekrut. Atau jika permintaan datang dari manajer atau team leadernya HRD akan meminta penilaian untuk merekomendasikan siswa PKL.
5. Aplikasi yang diharapkan PT ADW Consulting adalah sebuah sistem yang dapat mengakomodir penilaian siswa PKL secara end to end proses yaitu dimulai dari HRD membuat kriteria penilaian, kemudian Project Manager mengisi nilai siswa PKL, selanjutnya review dan persetujuan oleh Team Leader untuk melakukan review & persetujuan, terakhir finalisasi yang dilakukan oleh HRD. Kemudian sistem dapat melakukan perankingan berdasarkan nilai terbaik yang sudah diakumulasi sebelumnya, dan terdapat laporan penilaian siswa PK.

3.2.1 Analisis Proses Bisnis Sistem Berjalan

Sebelum akan dirancang sebuah aplikasi sistem pengambilan keputusan, semua proses yang dilakukan pada PT ADW Consulting masih manual. Proses tersebut dimulai dari HRD membagikan form penilaian kepada Project Manger sampai dengan pengembalian form ke HRD. Untuk itu perlu melakukan analisis proses bisnis sistem berjalan terhadap masa penilaian siswa PKL untuk memudahkan perancangan aplikasi. Hasil analisis alur proses bisnis yang sedang berjalan pada ADW Consulting dituangkan dalam bentuk Activity Diagram yang dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Activity Diagram Perekrutan Karyawan

Berdasarkan Activity Diagram diatas menjelaskan alur proses bisnis bagaimana proses perekrutan siswa PKL menjadi karyawan baru yang sedang berjalan saat ini pada ADW Consulting dalam bentuk narasi sebagai berikut:

1. HRD membuat form penilaian siswa PKL yang kemudian dibagikan ke para project manager masing-masing proyek dimana siswa PKL tersebut ditempatkan.
2. Project manager menerima form penilaian siswa kemudian melakukan evaluasi terhadap kinerja siswa PKL selama mereka bertugas di proyek.
3. Setelah itu Proyek Manager akan memberikan hasil form penilaian yang sudah diisi kepada Team Leader untuk selanjutnya dilakukan review dan persetujuan.
4. Jika disetujui maka Team Leader akan menyampaikan ke HRD yang kemudian akan berdiskusi terkait jumlah SDM yang diperlukan oleh perusahaan atau management.
5. HRD mengurutkan atau melakukan perankingan siswa PKL berdasarkan hasil evaluasi.
6. Setelah itu HRD akan mengumumkan hasil evaluasinya kepada para siswa PKL sekaligus mengumumkan nama siswa PKL yang akan di rekrut oleh PT ADW Consulting.

3.2.2 Analisis Permasalahan

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan penulis dengan salah satu proyek manager sekaligus team leader di ADW Consulting, serta menganalisis dokumen dan alur proses bisnis perekrutan siswa PKL menjadi karyawan baru yang sedang berjalan pada ADW Consulting, maka penulis melihat terdapat beberapa permasalahan yaitu:

1. Sistem penilaian untuk evaluasi kinerja siswa PKL belum berjalan dengan baik karena tidak adanya pembobotan atau bentuk penilaiannya masih menggunakan abjad.

2. Pengangkatan pekerja siswa PKL menjadi karyawan belum dinilai secara objektif.
3. HRD membutuhkan waktu yang lama dalam perhitungan secara manual terlebih format penilaiannya A,B,C sehingga tidak efektif dan efisien serta rawan terjadinya human error.
4. Belum adanya pencatatan secara tersistem untuk proses penilaian siswa PKL.

3.3. Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi oleh ADW Consulting, selanjutnya penulis melakukan analisis terhadap kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam membangun aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Dalam melakukan analisis kebutuhan, penulis menggunakan teknik elisitasi yang terdiri dari elisitasi tahap 1, elisitasi tahap 2, elisitasi tahap 3, dan elisitasi final. Hasil dari elisitasi final yang telah dibuat oleh penulis, dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Tabel Analisis Kebutuhan

Functional	
No	Analisa Kebutuhan
	Saya Ingin Sistem Dapat:
1	Diakses oleh admin, HRD, Proyek Manager, Team Leader , dan Siswa PKL.
2	Menampilkan form login
3	Melakukan login multi-user
4	Menampilkan halaman dashboard
5	Create, Read, Update, Delete master data posisi
6	Create, Read, Update, Delete master data karyawan

7	Create, Read, Update, Delete master data kriteria penilaian
8	Terdapat field search pada setiap master data
9	Mengakomodir flow end-to-end penilaian siswa PKL
10	Menampilkan laporan penilaian siswa PKL
11	Melakukan ganti password setelah login
12	Melakukan logout aplikasi
Non Functional	
	Analisa Kebutuhan
No	Saya ingin sistem dapat :
1	Diakses 24 jam
2	Aplikasi mudah dan nyaman digunakan (user friendly)
3	Diakses jika ada internet
4	Tampilan aplikasi yang responsive