

BAB II

KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERFIKIR

2.1. Kerangka Teoritik

2.1.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem menurut kamus besar Bahasa Indonesia, sistem adalah perangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas.²

Banyak para ahli juga telah mengemukakan definisi sistem dengan sudut pandang yang berbeda-beda, namun pada dasarnya kesemuanya mempunyai makna yang sama, yakni mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Dibawah ini terdapat beberapa definisi sistem menurut para ahli, yaitu :

1. Menurut Gordon B. Varis

Sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling tergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisik adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.

2. Menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo

Suatu sistem terdiri atas objek-objek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang berkaitan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan perprosesan atau pengolahan yang tertentu.³

² Departemen Kerjaan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Yogyakarta : Balai Pustaka, 2005), hal. 1076.

³ Sutabri.Tata, *Analisi Sistem Informasi Edisi 1* (Yogyakarta: Audi Offset, 2004), hal.10.

3. Menurut *Webster's New Collegiate Dictionary*

Suatu kumpulan pendapat-pendapat, prinsip-prinsip dan lain-lain yang membentuk suatu kesatuan yang berhubungan satu sama lain.

4. Menurut Alexander Mc Queen CS

Sistem adalah suatu rencana atau skema pola-pola/konsepsi konsepsi suatu subyek di hubungan secara keseluruhan.

5. Menurut Drs. M. A. Makkasau

Sistem adalah merupakan totalitas yang efisien dan efektif, terdiri dari bagian-bagian yang berstruktur dan berinteraksi teratur secara kualitas dan saling berhubungan atau sama lain di dalam wadah (transformasi/konversi) yang dipengaruhi oleh aspek-aspek lingkungan, guna mencapai tujuan.³

Dari definsi Sistem yang di ketemukan oleh para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem adalah terdiri dari struktur dan proses. Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem dibutuhkan oleh semua pendekatan sistem yang menekankan pada komponen akan lebih mudah digunakan untuk mempelajari sistem dengan tujuan analisis dan perancangan.

Ada beberapa alasan utama tentang pentingnya peranan sistem sebagai sebuah pendekatan, yaitu :

³ Makkasau, *Metode Analisa Sistem Pola O perasional Admintrasi* (Bandung : CV.Sinar Baru,1985),hal.37.

1. Merupakan totalitas yang efisien dan efektif.
2. Terdiri dari bagian-bagian yang berstruktur.
3. Berinteraksi teratur secara kausalitas.
4. Saling berhubungan satu sama lain di dalam wadah transformasi/konversi.
5. Yang dipengaruhi oleh aspek-aspek lingkungan.
6. Mempunyai tujuan.

2.1.2. *Input dan Output*

adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem yang selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak segala fisik), maupun tidak tampak.

2.1.2.1. *Input*

Rancangan Input merupakan dimulainya proses informasi.

Input terbagi menjadi dua, yaitu :

- 1 *Input* External, yaitu masukan yang berasal dari luar organisasi atau perusahaan
- 2 *Input* Internal, yaitu masukan yang berasal dari dalam organisasi atau perusahaan itu sendiri.

Langkah-langkah dalam mendisain input adalah, sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan input dari sistem baru.
Input yang akan disain dapat ditentukan dari DFD, sistem yang baru telah dibuat, input di DFD. ditentukan oleh arus data suatu kesatuan luar kesatuan proses dalam bentuk tampilan input di alat input yang ditunjukkan oleh suatu proses memasukkan data.

2. Menentukan parameter dari input.

Setelah input-input yang akan di disain telah dapat di tentukan. Maka parameter dari input selanjutnya juga dapat di tentukan. Parameter ini meliputi :

1. Berbentuk dari input,dokumen dasar atau bentuk isian di atas input.
2. Sumber tembusan untuk input berupa dokumen dasar dan distribusinya.
3. Jumlah tembusan untuk input berupa dasar dan distribusinya.
4. Alat input yang digunakan
5. Periode input

2.1.2.2 . Karakteristik Masukkan (Kendall dan Kendall, 2003)

Sebelum kita merancang disain Masukkan, maka kita harus mengenal Karakteristik Masukkan.

Karakteristik Input

1. Membuat penyelesaian input yang mudah dan efisien
2. Menjamin input akan memenuhi Tujuan yang diharapkan
3. Menjamin penyelesaian input yang tepat
4. Membuat tampilan layer dan formulir yang menarik
5. Membuat input yang tidak rumit
6. Membuat tampilan layer dan formulir yang konsisten.

2.1.2.3. Output

Adalah merupakan hasil dari pemrosesan. Setelah tahap mendisain input dilakukan, maka tahap selanjutnya yaitu mendisain input dan output yang diinginkan. Menurut Hartono, J menyatakan bahwa “ keluaran (*output*), adalah produk sistem informasi yang dapat dilihat, output dapat berupa hasil dari proses yang akan

digunakan oleh proses lainya dan tersimpan di suatu media keras seperti tipe, disk, kertas, microfilm atau kartu dan media lunak seperti dilayar monitor “.

Bentuk atau format dari output dapat berupa keterangan-keterangan (narrative), dan tabel, akan tetapi dengan semakin meningkat kemampuan teknologi komputer yang dapat menghasilkan bentuk grafik, maka output berupa grafik mulai banyak dihasilkan, terutama output untuk keperluan manajemen tingkat menengah ke atas.

2.1.3. Rancangan *Output*

Rancangan output adalah produk dari sistem informasi yang dapat dilihat dan hasil objek tersebut dapat di keluarkan melalui media keras atau media lunak (berupa tampilan di layar atau video).

2.1.3.1. *Output*

Output terbagi menjadi dua :

1. *Output* External, yaitu output yang dibuat untuk disampaikan kepada pihak-pihak di luar sistem.
2. *Output* Internal, yaitu output yang dibuat dalam suatu organisasi yang disimpan kepada pihak di dalam sistem.

Langkah-langkah disain output secara umum dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan output dari sistem yang baru output yang akan disain dapat ditentukan dari DFD sistem yang baru dibuat. Output di DFD ditunjukkan proses keproses lainnya.
2. Menentukan parameter di output dalam langkah ini meliputi tipe di output, formatnya meja yang digunakan, jumlah tembusannya, distribusi, dan periode output.

2.1.3.2. Karakteristik Keluar (Kendall – Kendal, 2003).

Sebelum kita merancang disain Keluaran, maka kita harus mengenal Karakteristik Keluaran.

Karakteristik *Output*

1. Merancang output untuk Tujuan tertentu.
2. Membuat output menjadi bermanfaat untuk pengguna.
3. Mengirim jumlah output.
4. Menampilkan distribusi output yang tepat.
5. Menampilkan tepat waktu.
6. Memilih metode output yang paling efektif.

2.1.4. Pengertian Sistem Penerimaan Pegawai

Dalam rangka memiliki pegawai yang berkualitas sangat tergantung pada kualitas proses rekrutmennya. Semakin baik prosesnya, semakin besar pula kemungkinan didapatkannya individu- individu yang sangat memenuhi kualifikasi sesuai dengan yang diharapkan oleh Perusahaan.

Rekrutmen atau Penerimaan tenaga kerja merupakan kegiatan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja pada lembaga kerjaan, baik jumlah maupun kualitasnya, untuk kegiatan tersebut diperlukan kegiatan penarikan. Menurut T.Hani Handoko mengemukakan bahwa penarikan (rekrutmen) adalah proses pencarian dan pemikatan para calon pegawai (pelamar) yang mampu untuk

melamar sebagai pegawai.⁴ Pengelolaan unsur manusia mulai dari perencanaan sampai pada tahap akhir, pada intinya diorientasikan untuk tahap mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam organisasi. Dalam hal ini mencari dan mendapatkan calon-calon tenaga kerja yang memenuhi syarat sebanyak mungkin.

Selain itu menurut T. Hani Handoko, penarikan berkenaan dengan pencarian dan penarikan sejumlah karyawan potensial yang akan di seleksi untuk memenuhi kebutuhan organisasi.⁵ Dari pengertian di atas tentang rekrutmen, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa rekrutmen adalah proses menghasilkan satu kelompok para pelamar kerja yang memenuhi syarat untuk bekerja di dalam organisasi. Kegiatan rekrutmen sebagai suatu proses selalu diikuti dengan seleksi untuk menemukan kesesuaian kebutuhan dengan kemampuan pribadi sumber daya manusia. Sedangkan dalam pengertian Perusahaan, rekrutan adalah proses mencari, menemukan, mengarahkan dan menarik seseorang untuk menjadi peserta (calon anggota pegawai tahun berjalan).

2.1.5. Alasan-Alasan Dasar Penerima Pegawai

Menurut Amar Teguh Sulistiyani dan Rosidah mengatakan bahwa rekrutmen dilaksanakan dalam suatu organisasi karena kemungkinan adanya lowongan dengan beraneka ragam alasan yaitu sebagai berikut :

⁴ T.Hani Handoko, *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia edisi2* (Yogyakarta:BPFE Yogyakarta, 1987), hal.69.

⁵ T.Hani Handoko, *Manajemen edisi 2*, (Yogyakarta : BPFE Yogyakarta, 2009), hal.240.

1. Berdirinya organisasi baru
2. Adanya perluasan kegiatan organisasi
3. Terciptanya pekerjaan-pekerjaan dan kegiatan-kegiatan baru
4. Adanya kerja yang pindah keorganisasi lain
5. Adanya kerja yang berhenti, baik dengan hormat maupun tidak hormat
6. Adanya kerja yang berhenti karena memasuki usia pensiun
7. Adanya kerja yang tidak ada.⁶

Dari ketujuh alasan tersebut suatu perusahaan , melakukan rekrutmen pegawai atau tenaga kerja karena mempunyai alasan tertentu seperti terciptanya pekerjaan-pekerjaan dan kegiatan-kegiatan baru, dimana perusahaan mempunyai rancangan program baru dan diperlukan pegawai yang ditugaskan dalam program tersebut sehingga membutuhkan calon saling baru, dan juga karena adanya pegawai dalam sebuah perusahaan yang berhenti karena pensiun atau yang sudah lanjut usia di perusahaan. Selain itu adanya pegawai yang berhenti karena ingin pindah perusahaan lain, maupun pekerjaan yang melanggar aturan yang telah ditetapkan perusahaan tersebut. Sehingga perusahaan membutuhkan pegawai baru untuk mengisi formulir data tersebut, agar kegiatan proses kerjapun dapat berjalan dengan lancar sebagaimana biasanya.

⁶ Amar Teguh Sulistiyani dan Rosidah, *Manajemen Sumber Daya Manusia, Konsep, Teori dan Pengembangan Dalam Konteks Organisasi Publik* (Yogyakarta:Graha Ilmu, 2003),hal.140.

2.1.6. Proses Penerimaan Pegawai

Tujuan utama dalam proses rekrutmen adalah mendapatkan tenaga kerja atau pegawai yang tepat bagi suatu jabatan tertentu sehingga orang tersebut mampu bekerja secara optimal dan dapat bertahan di perusahaan untuk waktu yang lama. Pelaksanaan rekrutmen merupakan tugas yang sangat penting, krusial dan membutuhkan tanggung jawab yang besar. Hal ini karena kualitas sumber daya manusia yang akan digunakan perusahaan sangat bergantung pada prosedur rekrutmen dan seleksi yang dilaksanakan. Proses rekrutmen pegawai bisa dilakukan melalui empat kegiatan yaitu sebagai berikut:

2.1.6.1. Persiapan Rekrutmen Pegawai

Kegiatan pertama, dalam proses rekrutmen pegawai baru, adalah melakukan persiapan rekrutmen pegawai baru. Persiapan rekrutmen pegawai baru harus matang sehingga melalui rekrutmen tersebut perusahaan bisa memperoleh pegawai yang baik. Kegiatan persiapan rekrutmen pegawai baru ini meliputi:

1. Pembentukan panitia rekrutmen pegawai baru.
2. Pengkajian berbagai undang-undang atau peraturan pemerintah, peraturan perusahaan yang berkenaan dengan peraturan penerimaan pegawai.
3. Penetapan persyaratan-persyaratan untuk melamar menjadi pegawai baru.
4. Penetapan prosedur pendaftaran pegawai baru.
5. Penetapan jadwal rekrutmen pegawai baru.
6. Penyiapan fasilitas yang diperlukan dalam proses rekrutmen pegawai

baru, seperti media pengumuman penerimaan pegawai baru, format rekapitulasi pelamar, dan format rekapitulasi pelamar yang diterima.

7. Penyiapan ruang atau tempat memasukan lamaran pegawai baru.
8. Penyiapan bahan ujian seleksi, pedoman pemeriksaan hasil ujian dan tempat ujian.

2.1.6.2. Penyebaran Pengumuman Penerimaan Pegawai Baru

Begitu persiapan telah selesai dilakukan, maka kegiatan berikutnya penyebaran pengumuman dengan melalui media yang ada seperti brosur, siaran radio, surat kabar dan sebagainya. Sudah barang tentu yang digunakan sebaiknya media yang dapat dengan mudah dibaca dan didengar oleh masyarakat. Pengumuman penerimaan pegawai baru yang baik berisi tentang waktu, tempat, persyaratan, dan prosedur mengajukan lamaran.

2.1.6.3. Penerimaan Lamaran Pegawai Baru

Begitu pengumuman penerimaan lamaran pegawai baru telah disebarkan tentu masyarakat mengetahui bahwa dalam jangka waktu tertentu, sebagaimana tercantum dalam pengumuman, ada penerimaan pegawai baru di perusahaan. Mengetahui ada penerimaan pegawai baru itu, lalu masyarakat yang berminat memasukkan lamarannya. Panitia pun mulai menerima lamaran tersebut. Kegiatan yang harus dilakukan panitia meliputi:

1. Melayani masyarakat yang memasukkan lamaran kerja.
2. Mengecek semua kelengkapan yang harus disertakan bersama surat lamaran.
3. Mengecek semua isian yang terdapat didalam surat lamaran, seperti

nama pelamar, alamat pelamar.

4. Merekap semua pelamar dalam format rekapitulasi pelamar.
5. Untuk melamar, seseorang diharuskan mengajukan surat lamaran. Surat lamaran tersebut harus dilengkapi dengan berbagai surat keterangan, seperti ijazah, surat keterangan kelahiran yang menunjukkan umur pelamar, surat keterangan,

2.1.6.4. Seleksi Pelamar

Setelah pendaftaran atau pelamaran pegawai baru ditutup, kegiatan berikutnya adalah seleksi atau penyaringan terhadap semua pelamar. Seleksi merupakan suatu proses pembuatan perkiraan mengenai pelamar yang mempunyai kemungkinan besar untuk berhasil dalam pekerjaannya setelah diangkat menjadi pegawai.⁷ Dari beberapa proses kegiatan recruitment diatas dapat disimpulkan bahwa strategi recruitment yang baik akan memberikan hasil yang positif bagi perusahaan semakin efektif proses recruitment dan seleksi, semakin besar kemungkinan untuk mendapatkan pegawai yang tepat. Selain itu, rekrutmen dan seleksi yang efektif akan berpengaruh langsung pada produktivitas. Dengan demikian, pengembangan dan perencanaan sistem rekrutmen dan seleksi merupakan hal yang penting untuk dilaksanakan oleh setiap perusahaan agar proses yang berlangsung cukup lama dan mengeluarkan biaya cukup besar tersebut menjadi tidak sia-sia karena mendapatkan hasil yang berkualitas.

Menurut Sondang P. Siagian, Dalam proses rekrutmen secara konseptual

⁷ Ibrahim Bafadal, *Peningkatan Profesionalisme Guru*, hal.30.

dapat dikatakan bahwa langkah yang segera mengikuti proses rekrutmen, yaitu seleksi, bukan lagi merupakan bagian dari rekrutmen. Jika proses rekrutmen ditempuh dengan baik, maka hasilnya ialah adanya sekelompok pelamar yang kemudian diseleksi guna menjamin bahwa hanya yang paling memenuhi semua persyaratan yang diterima sebagai pekerja di organisasi yang memerlukannya.⁸

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa proses penarikan penting karena kualitas pegawai tergantung pada kualitas penarikannya. Jika dalam proses penarikannya tidak sesuai dengan prosedur atau hanya mengisi kekosongan saja, maka hasilnya pun kurang berkualitas. Untuk itu, dalam pelaksanaannya perlu membuat perencanaan sumber daya manusia (SDM) yang telah ditentukan sebelumnya, seperti persyaratan yang telah ditetapkan perusahaan untuk pegawai yang ingin melamar kerja di Perusahaan yang bersangkutan. Dengan demikian pihak penyelenggaran rekrutmen dapat menentukan metode rekrutmen apa yang sesuai dan hasilnya pun terjaring sekelompok pelamar yang bermutu sehingga tujuan organisasi dapat berjalan dengan baik. Selain itu, para pelamar juga dapat memenuhi berbagai persyaratan untuk mengisi lowongan pekerjaan tersebut.

2.1.7. Jalur Rekrutmen

Untuk memperoleh pegawai yang benar-benar tepat bagi perusahaan. Pihak perusahaan bertanggung jawab untuk menyediakan sekumpulan pelamar yang memenuhi syarat. Sedangkan penyedia (tim rekrutmen) bertanggung jawab terhadap penentuan calon yang dipilih dari kumpulan itu. Agar efektif

⁸ Sondang P. Siagian, *Manajemen Sumber Daya Manusia edisi 1 cet 8* (Jakarta : Bumi Aksara, 2000), hal. 102.

maka perekrut harus mengetahui pegawai apa saja yang bakal di isi dan dimana sumber daya manusia yang potensial dapat dicari. Menurut Ambar T. Sulistiyani dan Rosidah Saluran-saluran yang dapat digunakan akan diantara:

1. *Job Posting* (maklumat Pegawai), yaitu organisasi mengumumkan lowongan-lowongan pegawai melalui buletin, pengurus atau penatau surat edaran. Metode ini memberikan kesempatan yang sama (adil) kepada seluruh pegawai yang memenuhi syarat untuk mendapatkan lebih baik.
2. *Skills Inventory* (persediaan keahlian), yaitu organisasi mencari arsip-arsip calon potensial yang berbobot untuk posisi yang kosong.
3. *Referrals* (rekomendasi pegawai), yaitu dapat merekomendasikan teman atau rekan sejawat profesional untuk sebuah lowongan. *Walks in*, adalah para pencari kerja yang datang langsung ke departemen SDM untuk mencari kerja.
4. *Writes in*, adalah surat-surat langsung yang dikirim dari lembaga.

Organisasi yang menerima banyak surat lamaran langsung haruslah mengembangkan cara efisien untuk menyeleksi lamaran-lamaran tersebut dan menyimpan arsip lamaran yang memenuhi syarat. Advertising (pengiklanan), dengan iklan para pelamar dapat mengetahui lowongan pekerjaan seperti radio, majalah dan lain-lain.⁹

⁹ Ambar T Sulistiyani dan Rosidah, *Manajemen Sumber Daya Manusia, Konsep, Teori dan Pengembangan Dalam Konteks Organisasi Publik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003) hal. 146.

Dari berbagai macam metode atau saluran-saluran rekrutmen diatas, dapat memudahkan para pelamar untuk mendapatkan informasi tentang lowongan pekerjaan yang sesuai dengan keahlian yang dimilikinya tentunya dengan persyaratan yang telah ditetapkan oleh lembaga tersebut. Serta untuk mencari informasi lebih mudah yang didapatkan baik dari teman maupun media tersebut. Karena dengan melalui saluran-saluran rekrutmen tersebut mereka dapat mengetahui kesempatan bekerja di sebuah lembaga kerjaan, pengurus dan lainnya yang di inginkan.

2.1.8. Tujuan Aktivitas Rekrutmen

Program rekrutmen yang baik harus memenuhi banyak tujuan. Tujuan rekrutmen yang sering disebutkan adalah memikat sekumpulan besar pelamar kerja. Menurut Henry Simamora mengemukakan bahwa aktivitas rekrutmen melayani tiga tujuan dalam proses penyusunan pegawai yaitu :

1. Aktivitas ini memikat pelamar yang melamar kesempatan kerja ukuran dan karakteristik kelompok pelamar membatasi sampai di mana aktivitas penyusunan pegawai berikutnya mencapai tujuannya. Tidak ada pilihan yang cermat dapat dibuat untuk kuantitas pelamar yang tidak mencukupi atau kelompok pelamar dengan kualifikasi yang tidak tepat. Aktivitas rekrutmen menyisihkan pelamar yang tidak tepat dan memfokuskan pada calon yang akan dipanggil kembali.
2. Aktivitas rekrutmen dapat mempengaruhi apakah pelamar menerima tawaran pekerjaan yang mereka terima. Jika pelamar menolak tawaran pekerjaan, tidak ada jumlah pilihan yang cermat dapat mengisi lowongan pekerjaan.
3. Aktivitas rekrutmen merupakan pertukaran informasi. Perekrut mengumpulkan beberapa informasi yang digunakan untuk menyeleksi pelamar selama proses rekrutmen. Selama proses rekrutmen

pelamar mendapatkan informasi yang dapat membantu mereka memutuskan apakah kesempatan kerja yang ditawarkan adalah cocok untuk mereka.¹⁰

Melihat beberapa tujuan aktivitas rekrutmen dalam proses penyusunan pegawai jelas terlihat bahwa untuk mencapai tujuan-tujuan aktivitas rekrutmen yang telah disebutkan di atas, membutuhkan pemahaman yang tidak hanya pelamar mengidentifikasi dan memilih tawaran pekerjaan, tetapi bagaimana mengelolanya serta selama proses rekrutmen pelamar mendapatkan informasi yang membantu mereka memutuskan apakah kesempatan kerja yang ditawarkan itu cocok untuk mereka dan membutuhkan interaksi antara individu dan organisasi yang memikat dan menyeleksi. Sehingga tujuan aktivitas rekrutmen dapat berjalan dengan baik. Sedangkan yang menjadi tujuan diselenggarakannya rekrutmen yaitu mengembang keinginan-keinginan tertentu atau memikat para pelamar kerja, yang harus dipenuhi agar perusahaan tersebut dapat eksis. Selain itu untuk mendapatkan persediaan sebanyak mungkin calon-calon pelamar, sehingga perusahaan akan mempunyai kesempatan yang lebih besar untuk melakukan pilihan terhadap calon pegawai yang dianggap memenuhi standar yang ditetapkan. Selain itu, dalam upaya mendapatkan pengurus yang baik dan memiliki komitmen yang tinggi memerlukan rancangan program rekrutmen yang baik. Menurut Ambar T. Sulistiyani dan Rosidah. Dasar -dasar

¹⁰ Henry Simamora, *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Yogyakarta : STIE YKPN, 1997), hal.166.

program rekrutmen yang baik mencakup faktor-faktor sebagai berikut :

1. Program rekrutmen memikat banyak pelamar yang memenuhi syarat.
2. Program rekrutmen mengkompromikan standar seleksi.
3. Berlangsung atas dasar yang berkesinambungan.
4. Program rekrutmen itu kreatif, imaginative, dan inovatif.¹¹

Jadi dengan kata lain program rekrutmen tersebut dapat menarik setiap individu atau para pelamar pekerjaan yang memenuhi syarat baik dari para pegawai yang masih di pekerjakan, maupun pegawai yang bekerja di tempat lain atau yang tidak bekerja. Karena bagaimanapun sebuah perusahaan(pegawai) perlu membuat rancangan program rekrutmen yang berkesinambungan tentu saja yang dapat mengkompromikan standar seleksi yang baik dalam mencari pegawai baru / pengganti, agar menghasilkan tenaga-tenaga sumber daya manusia (SDM) yang bermutu dan berpikir kreatif dan inovatif, sehingga dapat memajukan kerjaan di Indonesia.

2.1.9. Metode Rekrutmen

Ada beberapa macam teori metode –metode perekrutan diantaranya teori milik Handoko. Hani antara lain metode – metodenya adalah :

1. *Walk – Ins*
Pelamar atau pencari pekerjaan dengan sendiri ke penyeliaan dan

¹¹ Ambar T. Sulistiyani dan Rosidah, *Manajemen Sumber Daya Manusia Konsep, Teori dan Pengembangan Dalam Konteks Organisasi Publik*, (Yogyakarta:Graha Ilmu,2003), hal. 136.

kemudian mengisi blangko lamaran yang telah disediakan. Lamaran-lamaran ini disimpan dalam satu *file* sampai ada lowongan lamaran yang dinyatakan tidak valid lagi.

2. Rekomendasi dari kegiatan (*employee referral*)

Para karyawan yang telah bekerja pada suatu organisasi saat ini dapat direkomendasikan calon karyawan dalam organisasi melalui calon karyawan sendiri dengan kebutuhan pekerjaan.

3. Periklanan

Pemasangan iklan merupakan salah satu jalan. Periklanan pemasangan iklan merupakan salah satu jalan perekrutan yang paling sering dan banyak digunakan. Iklan dapat di pasang di berbagai tempat dan menggunakan berbagai media, baik elektronik maupun cetak, dengan mencantumkan spesifikasi jabatan dan persyaratan.

4. Agen-agen penempatan tenaga kerja

Penarikan Sumber Daya Manusia (SDM), dan karyawan yang dapat dilakukan melalui badan-badan penyalur dan penempatan tenaga kerja pemerintah maupun swasta.

5. *Leasing*

Untuk memenuhi kebutuhan karyawan dalam jangka yang pendek suatu organisasi dapat menyewa tenaga kerja yang profesional dan tampil kepada perusahaan penyewaan karyawan.

6. Nepotisme

Beberapa perusahaan ataupun organisasi sering digunakan penarikan

karyawan melalui jalur ini, karena biasanya ada hubungan keluarga, untuk kemampuan atau kecakapan tidak menjadi prioritas pertimbangan.

7. *Open House*

Cara ini masih baru, dimana orang-orang disekitar organisasi atau perusahaan tersebut di ajak untuk bekerja sama. kemudian orang tersebut menyajikan hal – hal yang berkaitan dengan kegiatan organisasi termasuk kebutuhan tenaga kerja karyawan yang akan menjadi calon karyawan di lembaga.¹²

2.1.10. Kendala-Kendala Rekrutmen / Penarikan

Menurut T.Hani Handoko Agar proses penarikan berhasil, maka perlu menyadari berbagai kendala. Batasan-batasan ini bersumber dari pelaksanaan penarikan dan lingkungan eksternal. Berikut kendala-kendala yang paling umum:

2.1.10.1 Kebijakan- Kebijakan Organisasional

Diantara kebijakan organisasional penting yang akan mempengaruhi penarikan adalah sebagai berikut :

1. Kebijakan promosi

Kebijakan promosi dari dalam dimaksudkan untuk memberikan kepada karyawan sekarang kesempatan pertama untuk mengisi lowongan-lowongan pekerjaan

2. Kebijakan kompensasi

Kendala umum yang diha dapi pelaksanaan penarikan adalah kebijakan-kebijaksanaan penggajian atau pengupahan. Organisasi

¹² T.Hani Handoko, *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia edisi2* (Yogyakarta:BPFE Yogyakarta, 1987), hal 74-78.

biasanya menetapkan range upah untuk berbagai pekerjaan yang berbeda. Besarnya kompensasi yang ditawarkan organisasi akan mempengaruhi minat pencari kerja untuk menjadi pelamar serius.

3. **Kebijaksanaan status karyawan**

Banyak perusahaan mempunyai kebijaksanaan penerimaan karyawan dengan status honorer, musiman, atau sementara, atau part time.

4. **Kebijaksanaan penerimaan tenaga lokal**

Perusahaan mungkin mempunyai kebijaksanaan untuk menarik tenaga-tenaga lokal di mana pengurus berlokasi dan beroperasi.

2.1.10.2. Rencana-Rencana Sumber Daya Manusia (SDM)

Rencana ini membantu untuk proses penarikan karena meringkas kebutuhan-kebutuhan penarikan di waktu yang akan datang.

2.1.10.3. Kondisi-Kondisi Lingkungan Eksternal

Dalam hal ini seperti halnya kondisi perekonomian, penjualan dan perubahan perilaku pesaing juga sering memaksa perusahaan untuk menyelesaikan upaya penarikannya. Persaingan yang semakin ketat untuk memperebutkan tenaga-tenaga yang berkualitas memerlukan program perekrutan yang lebih agresif.

2.1.10.4. Persyaratan-Persyaratan Jabatan

Persyaratan yang sesuai dengan prosedur yang ditetapkan oleh setiap organisasi.

2.1.10.5. Kebiasaan-kebiasaan Pelaksanan Penarikan

keberhasilan pelaksanaan penarikan dimasa lalu akan membentuk kebiasaan-kebiasaan. Dengan demikian para pelaksana penarikan memerlukan umpaman balik positif dan negatif, agar tidak hanya menggantungkan diri pada

kebiasaan yang telah terbentuk.¹³

Mengkaji berbagai kendala umum yang ada dalam pelaksanaan rekrutmen memang perlu mengetahui kendala-kendala penarikan pegawai yang terjadi, seperti yang telah di jabarkan di atas. Perusahaan harus mampu mengatasi berbagai kendala tersebut, salah satunya yaitu dengan membuat perencanaan rancangan program yang sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dan dijalankan dengan baik oleh lembaga kerjaan. Sehingga perusahaan dapat mengetahui kendala-kendala yang ada dan dapat mengatasinya dengan baik.

2.1.11. Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada saat ini dunia industri dan bisnis memerlukan informasi yang tepat, cepat dan relevan. Untuk mendapatkan informasi yang diinginkan tentunya harus menggunakan sistem informasi. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya

Menurut Mc leod : “Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi “

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada

¹³ Ibid hal.71.

manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Informasi dalam suatu lingkungan sistem informasi harus mempunyai persyaratan umum sebagai berikut :

1. Harus diketahui oleh penerima sebagai referensi yang tepat
2. Harus sesuai dengan kebutuhan yang ada dalam proses pembuatan / pengambilan keputusan
3. Harus mempunyai nilai *surprise*, yaitu hal yang sudah diketahui hendaknya jangan diberikan
4. Harus dapat menuntun pemakai untuk membuat keputusan. Suatu keputusan tidak selalu menuntut adanya tindakan.

Sistem informasi harus mempunyai beberapa sifat seperti :

1. Pemrosesan informasi yang efektif. Hal ini berhubungan dengan pengujian terhadap data yang masuk, pemakaian perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai
2. Manajemen informasi yang efektif. Dengan kata lain, operasi manajemen, keamanan dan keutuhan data yang ada harus diperhatikan
3. Keluwesan. Sistem informasi hendaknya cukup luwes untuk menangani suatu macam operasi
4. Kepuasan pemakai. Hal yang paling penting adalah pemakai mengetahui dan puas terhadap sistem informasi.

2.1.12. Pengertian Sistem Informasi Penerimaan Pegawai

Suatu sistem informasi yang mendukung segala proses perekrutan, seleksi dan pemberian pekerjaan pada bidang manajemen sumber daya manusia. Sistem

informasi penerimaan pegawai ini merupakan salah satu jenis sistem informasi sumber daya manusia secara relasional.

2.1.13. Pemodelan Data

2.1.13.1 Database

Data adalah representasi dari suatu fakta, yang dimodelkan dalam bentuk gambar, kata dan angka. Manfaat data adalah sebagai satuan yang dapat diingat, direkam, dan dapat diolah menjadi informasi. Tugas Akhir ini, penulis menggunakan beberapa landasan teori, yang dipergunakan guna membantu dalam penelitian dan pengamatan terhadap sistem yang berjalan maupun pembahasan masalah *Database*.

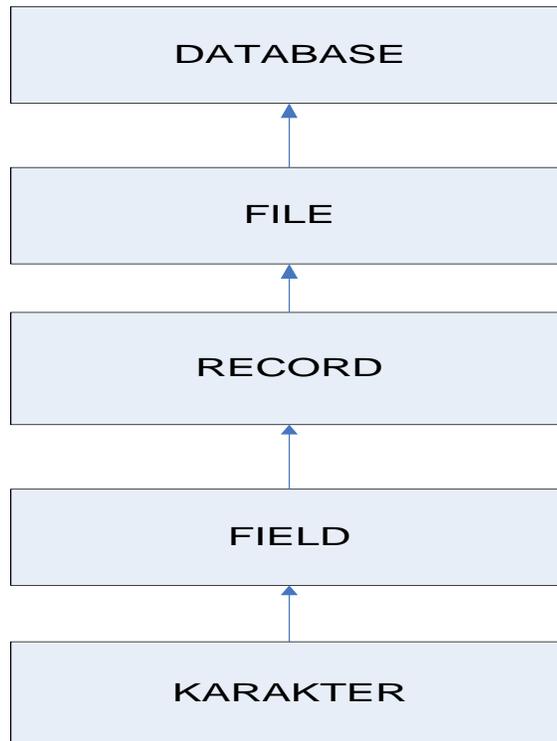
2.1.13.2 Pengertian Database

Database didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara tepat.¹⁴

Secara umum, kita bisa mendefinisikan *basis data* sebagai koleksi dari data-data yang terorganisasi dengan sedemikian rupa sehingga data mudah disimpan dan dimanipulasi (diperbaharui, diolah, dengan perhitungan-perhitungan tertentu, serta dihapus). Secara teoritis, *basis data* tidaklah mesti berurusan dengan ibu rumah tangga juga merupakan *basis data* dalam bentuknya yang sangat sederhana).

¹⁴ Budi Raharjo, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySql* (Bandung : Informatika , 2011),hal.3.

Menurut **Jogianto H** sampai dengan membentuk suatu *Database*, data mempunyai jenjang mulai dari karakter-karakter (*characters*), item data (*data item* atau *field*), *record*, *file* dan kemudian *Database*. Jenjang ini digunakan sebagai berikut



Gambar 2.1

Hierarki *Database*

Ada beberapa hal yang perlu kita ketahui sebelumnya tentang pekerjaan *Database*.

1. *Field*

Suatu *field* menggambarkan suatu atribut dari record yang menunjukkan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya.

Kumpulan dari *field* membentuk suatu record. Ada 3 hal yang penting dalam suatu *field* yaitu :

1. Nama dari *field* (*field name*)
2. Representasi dari *field* (*field representation*)
3. Nilai dari *field* menunjukkan isi dari *field* untuk masing-masing record.

Macam-macam Atribut atau *Field* :

1. Atribut Komposit
 2. Atribut Bernilai Banyak (*multivalued*)
 3. Atribut Turunan
2. *Record*

Kumpulan dari *field* membentuk suatu record, dalam sistem *Database* record berarti *row* (baris), meskipun dalam teori *Database* formal terdapat perbedaan arti antara record dan baris, tetapi dalam beberapa kasus keduanya memiliki arti yang sama.

3. *File*

File terdiri dari *record-record* yang menggambarkan satu kesatuan data yang sejenis. Misalnya *file* mata kuliah berisi data tentang semua mata kuliah yang ada.

File adalah tempat penyimpanan sekumpulan data yang berisi sekumpulan informasi tertentu. Suatu tabel berisi beberapa record, dimana *record*, *record* tersebut tersusun atas beberapa *field* yang sama, namun berbeda-beda data valuenya.

4. Tabel

Tabel adalah merupakan susunan data di memori untuk di mesin penyimpanan yang diatur sedemikian rupa, sehingga setia item dapat diolah dengan menentukan kriterianya.

5. *Database*

Ada beberapa pengertian *Database* kumpulan data yang terintegrasi

2.1.14. Pengertian Struktur *File*

Menurut Harianto Kristanto dalam dalam bukunya konsep dan perancangan *Database* (1994), merancang bahwa proses normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entiti dan relasinya.

Normalisasi adalah suatu teknik untuk menghasilkan himpunan skema relasi yang mengizinkan pengguna untuk menyimpan informasi-informasi tanpa rangkap data (redundansi), yang tidak dikehendaki serta yang mengizinkan pengguna untuk mencari informasi yang dikehendaki dengan yang mudah.

2.1.14.1. *File* Induk

Di dalam suatu aplikasi, *file* ini merupakan *file* yang penting, karena berisi record, record yang sangat penting di dalam suatu organisasi. *File* ini akan tetap ada sistem tetap beroperasi. *File* induk dapat dikatagorikan menjadi :

1. *File* Induk Acuan (*Refence Master File*)

Merupakan *file* induk yang recordnya relative statis, jaringan berubah nilainya.

2. *File* Induk Dinamis (*Dinamic Master File*)

Merupakan *file* induk yang nilai dari record, recordnya sering berubah atau sering diperbaharui

(update), sebagai suatu hasil dari transaksi.

2.1.14.2. *File* Transaksi (*Transaction File*)

File ini disebut juga dengan nama input *file*, *file* ini digunakan untuk menyimpan data hasil dari transaksi yang terjadi.

2.1.14.3. *File* Laporan (*Report File*)

File ini disebut juga dengan nama Output *file*, yaitu *file* yang berisi informasi yang akan ditampilkan. Isi dari *file* biasanya diambilnya dari satu atau lebih *file* di *file* master untuk mempersiapkan pembuatan laporan.

2.1.14.4. *File* Sejarah (*History File*)

File Sejarah disebut juga dengan nama *file* arsip (*archival file*), yang merupakan *file* yang berisi data masa lalu yang sudah tidak aktif lagi, tetapi masih disimpan sebagai arsip.

2.1.14.5. File Perlindungan (*Back Up File*)

File Pelindung merupakan salinan dari *file-file* yang masih aktif di dalam *Database*, *file* ini digunakan sebagai perlindungan atau cadangan bila *file Database* yang aktif mengalami kerusakan atau kehilangan data.

2.1.15. Pengertian Normalisasi

Menurut Harianto Kristanto dalam dalam bukunya konsep dan perancangan *Database* (1994), merancang bahwa proses normalisasi merupakan suatu proses pengelompokkan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entiti dan relasinya.

Normalisasi adalah suatu teknik untuk menghasilkan himpunan skema relasi yang mengizinkan pengguna untuk menyimpan informasi-informasi tanpa rangkap data (redundansi), yang tidak dikehendaki serta yang mengizinkan pengguna untuk mencari informasi yang dikehendaki dengan yang mudah.

2.1.15.1. Bentuk Tidak Normal (Un-Normalized Form / Un-NF)

Bentuk Tidak Normal (Un-Normalized Form). Semua data dan tabel direkam Tidak Normal.

1. Jika dalam suatu tabel masih mengandung kelompok berulang (repeating group).
2. Tidak bisa diterapkan dalam basis dan relasional, bila dipaksakan melakukan pengurutan (sorting), maka informasi yang tidak terbaca.

2.1.15.2. Bentuk Normal Tahap Pertama (I st Normal Form / I st NF)

Bentuk Normal Tahap Pertama (I st NF), terpenuhi jika sebuah tabel tidak memiliki atribut bernilai banyak atau lebih dari satu atribut dengan domain nilai yang sama.

1. Mengisi semua nama *field* dengan atomik value.
2. Menghilangkan kelompok berulang.
3. Menentukan primary key yang unik, minimum dan tidak kosong.
4. Bila setiap atribut buka bagian primary key dari suatu tabel, sepenuhnya merupakan fungsi (fungsional dependence), dari primary key tersebut.

2.1.15.3. Bentuk Normal Tahap Kedua (2nd Normal Form / 2nd NF)

Bentuk Normal Tahap Kedua (2nd NF), terpenuhi jika pada sebuah tabel, semua atribut yang tidak termasuk dalam key primer yang utuh.

Sebuah tabel dikatakan tidak memenuhi 2nd, jika ketergantungan parsial (hanya tergantung pada sebagian key primer).

1. Mengelompokkan atribut berdasarkan ketergantungan fungsinya.
2. Menghilangkan duplikasi record dan menentukan kembali primary key untuk masing-masing determinan.

2.1.15.4. Bentuk Normal Tahap Ketiga (3rd NF)

Merupakan key alternatif, jika cerita BCNF yang ketat tidak terpenuhi. Sebuah tabel dikatakan dalam 3rd nf, jika untuk setiap KF dengan notasi $X \rightarrow A$, dimana A mewakili semua atribut tunggal di dalam tabel yang tidak ada di dalam X maka :

1. X haruslah super key pada sebuah tabel tersebut.
2. A merupakan bagian dari key primer pada tabel tersebut.

2.1.16. Pengertian Entity Relation Diagram

Entity Relation Diagram (ERD), adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan, yang digunakan untuk modelkan struktur data dan hubungan antara data.

2.1.16.1. Pengertian Entitas

Entitas adalah orang, tempat, objek, kejadian atau konsep dalam lingkup pengguna yang oleh organisasi atau perusahaan perlu diketahui macam-macam dipelihara datanya.

Macam-macam entitas :

1. Entitas Kuat (Strong entity)
Yaitu entitas yang mandiri yang keberadaanya bergantung pada keberadaan entitas yang lainnya.
2. Entitas Lemah
Yaitu entitas yang keberadaannya sangat bergantung pada keberadaan entitas yang lainnya. Entitas lemah tidak memiliki arti apa-apa dan tidak dikehendaki kehadirannya dalam diagram E-R tanpa kehadiran entitas dimana mereka bergantung.
3. Entitas Asosiatif (Asosiatif entity)
Yaitu entitas yang terbentuk dari suatu relasi.

2.1.16.2. Pengertian Relasi.

Relasi adalah hubungan suatu himpunan entitas dengan entitas yang lainnya.

Struktur data relasi (*relational data structure*), berisi kumpulan tabel dimana setiap tabel mempunyai nama dan struktur yang unik. dalam setiap tabel, masing-masing record data diorganisasikan dalam struktur yang sama dan memiliki *field* kunci yang akan menjadi penghubung antra tabel dan berikan satu sama lainnya.

Berdasarkan fakta yang berlaku, relationship terbagi atas tiga jenis mapping cardinaliti atau pokok pemetaan hubungan yaitu :

1. Relasi Satu ke Satu (1 : 1)

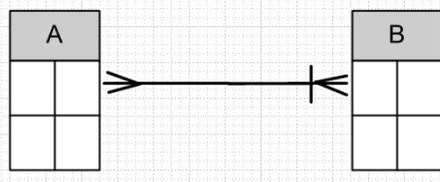
Adalah Satu entiti A berasosiasi dengan tepat satu entiti di Satu B dan sebaliknya



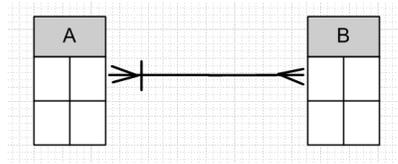
Gambar 2.2
Relasi Satu ke Satu

2. Relasi Satu ke Banyak atau Banyak ke Satu (1 : N / N : 1)

Adalah Satu entity A berasosiasi dengan beberapa entity di B dan bebas entity A berasosiasi lepas satu di entity B.



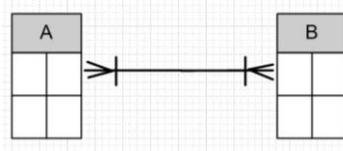
Gambar 2.3
Relasi Satu Ke Banyak



Gambar 2.4
Relasi Banyak Ke Satu

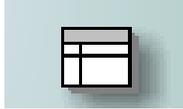
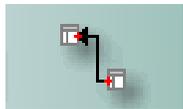
3. Relasi Banyak ke Banyak (N : N)

Adalah beberapa entiti A berasosiasi dengan beberapa entiti di B dan sebaliknya.



Gambar 2.5
Relasi Banyak Ke Banyak

Tabel 2.1. Komponen-Komponen ERD

No	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1	Entity		Suatu hal (object, orang, peristiwa, konsep yang telah jelas terdefinisi)
2	Line (garis)		Menghubungkan atribut dengan himpunan entitasnya himpunan relationship.
3	View		Sebuah tabel yang menjelaskan induk entity sebagai pelengkap kondisi.

2.1.17. Kamus Data

Kamus Data merupakan suatu metode yang mendeskripsikan data sesungguhnya. Kamus Data ini akan selalu diakses dalam suatu operasi basis data sebelum suatu *file* data yang sesungguhnya diakses. Simbol-simbol yang diperlukan dalam kamus data sebagai berikut:

Tabel 2.2. Kamus Data

No	Simbol	n
1.	=	Terdiri dari atau sama dengan
2.	+	Dan
3.	[]	Pilih salah satu
4.	()	Optional (elemen data didalam kurung parenthesis sifatnya optional, dapat ada
5.	{ }	dan tidak ada)
6.		Pengurangan atau leption
7.	*	Sama dengan symbol []
8.	@	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar
		Identitas atribut kunci

2.1.18. Pengertian Kunci.

Adalah suatu atribut yang unik yang dapat untuk membedakan suatu entitas dengan entitas yang lainnya dalam suatu himpunan entitas.

Macam-macam Key

1. *Super Key*

Yaitu satu atau kumpulan atribut yang secara unik sebuah record di dalam relasi atau himpunan dari satu atau lebih entitas yang dapat dipergunakan untuk secara unik sebuah entitas dalam entitas.

2. *Candidate key*

Yaitu di dalam relasi yang biasanya mempunyai nilai unik atau super key yang minimum.

3. *Primary Key*

Yaitu candidate key yang dipilih untuk mengidentifikasi record secara unik dalam relasi.

4. *Foreign Key*

Yaitu atribut dengan domain yang sama menjadi kunci utama sebuah relasi, tetapi pada relasi lain atribut tersebut hanya sebagai atribut biasa.

2.1.19. Pengertian *Constraint*

Adalah suatu aturan atau batasan yang mendefinisikan nilai atau data yang dapat disimpan kedalam *Database*, baik melalui operasi insert, update maupun delete.¹⁵

Macam-macam *Constraint*

1. *Constraint Primary Key*

Primary key disebut sebagai “*Constraint*” dengan tujuan untuk menjaga integritas data, yaitu bahwa sebuah primary key tidak boleh mempunyai “Duplikat” dan secara otomatis tidak “Null”.

2. *Constraint Unique.*

Constraint Unique fungsinya digunakan untuk menjamin bahwa nilai dalam satu *field* adalah “Tunggal” (tidak mempunyai duplikat)

3. *Constraint Not Null.*

Adalah jika suatu *field* pada *file Database* tidak kosong (harus terisi), maka *Constraint Not Null* harus diberikan. Dengan demikian pada saat suatu tabel diisi dengan suatu data, maka *field* tersebut harus diisi.

4. *Constraint Foreign Key*

Berguna untuk mendefinisikan kolom-kolom pada suatu tabel yang nilainya mengacu pada tabel lain.

¹⁵ Ibid hal.5.

2.1.20. Metode Pengembangan SDLC (*System Development Life Cycle*)

Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi ini adalah menggunakan *SDLC (System Development Life Cycle)* atau yang biasa dikenal dengan daur hidup pengembangan sistem. SDLC yang terkenal adalah SDLC model klasik yang biasa disebut dengan model *waterfall*.¹⁶ Alasan penulis menggunakan *waterfall* dikarenakan metode ini mempunyai tahapan-tahapan yang jelas, nyata dan praktis. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu untuk menghindari terjadinya pengulangan dalam tahapan sehingga pengembangan sistem yang dilakukan dapat memperoleh hasil yang diinginkan.

Seperti yang berlaku pada kebanyakan proses, pengembangan sistem informasi juga memiliki daur hidup. Daur hidupnya dinamakan daur pengembangan sistem informasi (O'Brien, 2002). SDLC ini merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi. Metode ini mencakup sejumlah fase atau tahapan. Berikut ini adalah tahapan-tahapan atau fase dalam metode SDLC menurut Abdul Kadir :

2.1.20.1. Analisis Sistem

Tahapan analisis sistem dimulai karena adanya permintaan terhadap sistem baru. Permintaan dapat datang dari seorang manajer di luar sistem informasi atau dari pihak eksekutif yang melihat adanya masalah atau menemukan adanya peluang baru. Namun, adakalanya inisiatif pengembangan sistem baru berasal dari bagian yang bertanggungjawab terhadap pengembangan sistem informasi, yang bermaksud

¹⁶ Ibid hal.60.

mengembangkan sistem yang sudah ada atau mengatasi masalah-masalah yang belum tertangani. Untuk melaksanakan hal tersebut, dibentuklah proyek baru yang ditangani dalam bentuk tim, yang melibatkan pemakai, analis sistem, dan para spesialis sistem informasi yang lain, atau bahkan juga auditor internal. Tujuan utama analisis sistem adalah untuk menentukan hal-hal detail tentang sistem yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan. Analisis sistem mencakup studi kelayakan dan analisis kebutuhan :

1. Studi kelayakan digunakan untuk menentukan kemungkinan keberhasilan solusi yang diusulkan. Tahapan ini berguna untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan tersebut benar-benar dapat dicapai dengan sumber daya dan dengan memperhatikan kendala yang terdapat pada perusahaan serta dampak terhadap lingkungan sekeliling.
2. Analisis kebutuhan dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan (disebut juga spesifikasi fungsional). Spesifikasi kebutuhan adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan. Spesifikasi ini sekaligus dipakai untuk membuat kesepakatan antara pengembang sistem dengan pemakai yang kelak menggunakan sistem.

2.1.20.2. Desain Sistem

Setelah kebutuhan dikumpulkan secara lengkap informasi mengenai kebutuhan-kebutuhan tersebut diubah ke dalam struktur data dengan menggunakan

beberapa alat (*tools*) seperti DFD (*Data Flow Diagram*) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

2.1.20.3. Implementasi Sistem

Pada fase ini, desain sistem diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Pemrograman adalah aktivitas pembuatan program atau sederetan instruksi yang digunakan untuk mengatur komputer agar bekerja sesuai dengan maksud masing-masing instruksi. Setelah itu pemrograman selesai dilakukan, tahap selanjutnya adalah pengujian terhadap unit-unit yang dihasilkan. Pengujian seperti itu disebut dengan pengujian unit.

2.1.20.4 Operasi dan Pemeliharaan

Setelah masa sistem berjalan sepenuhnya menggantikan sistem lama, sistem memasuki pada tahapan operasi dan pemeliharaan. Selama sistem beroperasi, pemeliharaan sistem tetap diperlukan karena beberapa alasan. Pertama, mungkin sistem masih menyisakan masalah-masalah yang tidak terdeteksi selama masa pengujian sistem. Kedua, pemeliharaan diperlukan karena perubahan bisnis atau lingkungan atau adanya permintaan kebutuhan baru (misalnya berupa laporan). Ketiga, pemeliharaan juga bisa dipicu karena kinerja sistem yang menjadi menurun sehingga ada perubahan-perubahan dalam penulisan.

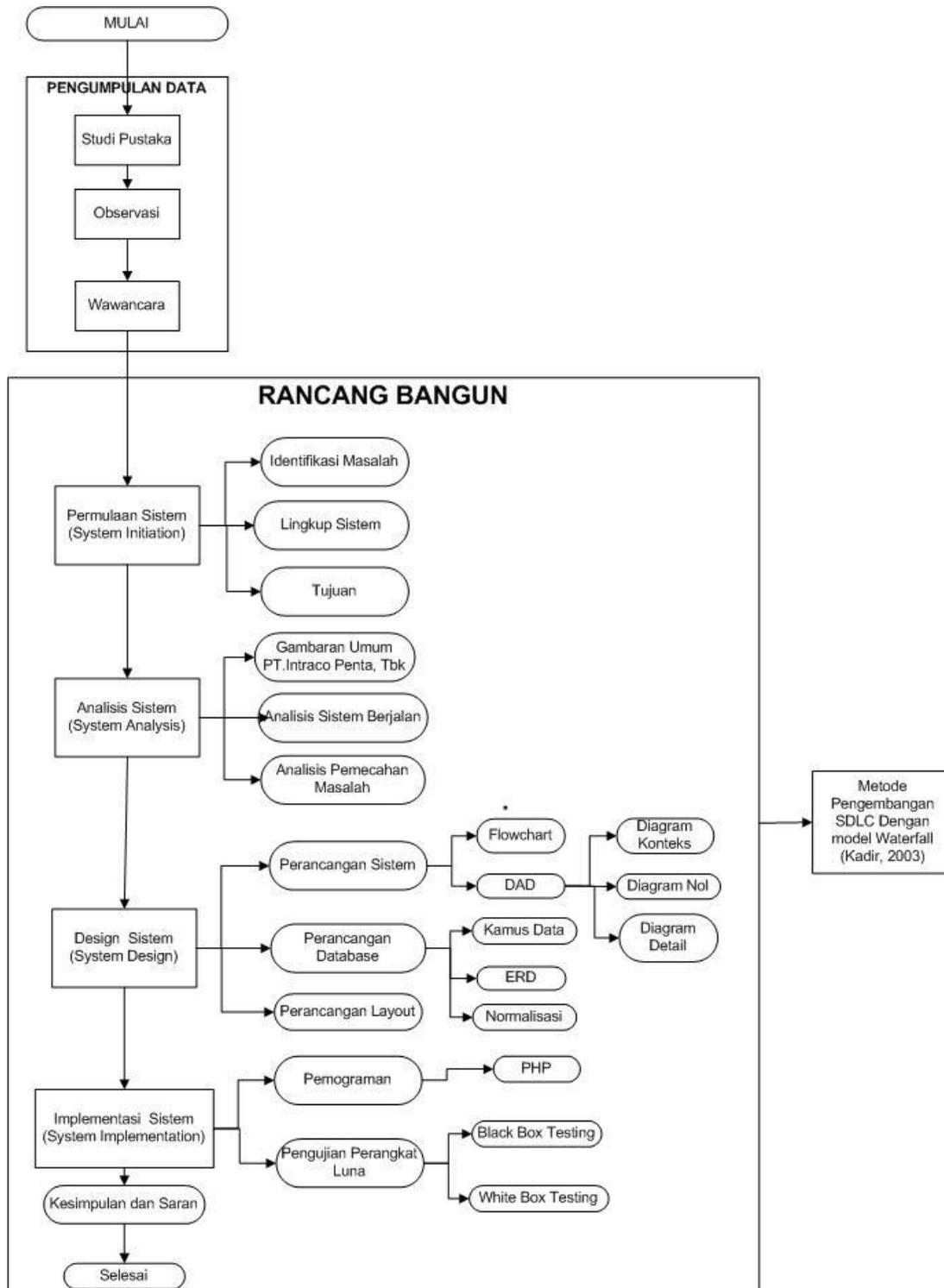
2.2 Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir dari sistem informasi penerimaan pegawai pada perusahaan PT. Intraco Penta, Tbk adalah dimulai dari tahapan pengumpulan data

yang terdiri dari studi pustaka, observasi, wawancara. Sedangkan rancang bangun sistem ini diawali dari permulaan sistem dengan mengidentifikasi masalah, analisis lingkup sistem dan tujuan pembuatan sistem. Analisis sistem yang dibangun didasarkan pada gambaran umum perusahaan, analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis pemecahan masalah.

Perancangan sistem menggunakan *flowchart* dan DAD (Diagram Aliran Data) yang terdiri dari diagram konteks, diagram nol dan diagram detail . Sedangkan untuk perancangan database menggunakan kamus data, ERD(Entity Relational Diagram), normalisasi dengan *layout* yang dirancang dengan menggunakan CSS. Sedangkan untuk implementasi pemograman sistem penulis menggunakan PHP dengan pengujian menggunakan black box testing. Secara keseluruhan sistem pengembangannya menggunakan SDLC (System Development Life Cycle) dengan metode waterfall.

Berikut adalah gambaran kerangka berfikir :



Gambar 2.6 Kerangka Berfikir