

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
KARYAWAN BARU PADA PT KINGSLEE
INFINITAS TEKNOLOGI**

SKRIPSI



**Oleh:
OKI TRIANDY
171510015**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
KARYAWAN BARU PADA PT KINGSLEE
INFINITAS TEKNOLOGI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
OKI TRIANDY
171510015**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2021**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Oki Triandy
NPM : 171510015
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan Bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU PADA PT KINGSLEE INFINITAS TEKNOLOGI

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepegetahuan saya, didalam naskah Skripsi Ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah Skripsi Ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan Skripsi yang saya peroleh dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 28 Januari 2021



Oki Triandy
171510015

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
KARYAWAN BARU PADA PT KINGSLEE INFINITAS
TEKNOLOGI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**

Oleh:

OKI TRIANDY

171510015

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawah ini**

Batam, 22 Januari 2021

Tukino, S.Kom., M.SI.

Pembimbing

ABSTRAK

Penerimaan calon karyawan baru pada suatu perusahaan adalah hal yang sangat penting bagi perusahaan karena karyawan adalah aset utama perusahaan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja, Pada dasarnya tujuan seleksi calon karyawan baru untuk mendapatkan calon karyawan yang tepat untuk suatu jabatan tertentu sehingga calon karyawan baru tersebut dapat bekerja secara optimal dan dapat bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama maka dari itu tidak boleh terjadi kesalahan dalam perekrutan. Pada PT Kingslee Infinitas Teknologi yang bergerak di bidang distributor yang membutuhkan jumlah karyawan yang banyak untuk Manajemen Stok, Manajemen Penjualan, Manajemen rantai pasokan, manajemen keuangan dan Akuntansi. maka perusahaan ini mencari calon karyawan yang memiliki ketrampilan dan kemampuan yang di butuhkan pekerjaan tersebut. Pada sebagian perusahaan dalam proses penerimaan karyawan baru masih belum dilakukan secara profesional. hal ini dapat terjadi dikarenakan sebagian perusahaan jarang menerapkan metode standar yang sistematis dalam menilai calon karyawan baru. Sistem Pendukung keputusan penerimaan karyawan baru yang di bangun dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). Metode ini dipilih karena dapat menentukan nilai kriteria masing-masing bobot untuk setiap atribut yang kemudian akan diurutkan dari nilai tertinggi ke nilai terendah untuk menyeleksi calon karyawan yang terbaik dari banyak calon karyawan lainnya yang berdasarkan kriteria, ketrampilan dan kemampuan yang sesuai kebutuhan perusahaan dengan adanya sistem ini keputusan penerimaan calon karyawan baru akan potensial dan tepat sesuai dengan bidang pekerjaannya.

Kata Kunci : Perekrutan, Sistem Pendukung keputusan, Metode Perbandingan Eksponensial(MPE).

ABSTRACT

The acceptance of new prospective employees at a company is very important for the company because employees are the company's main asset which aims to increase productivity and performance. Basically, the purpose of selecting new employee candidates is to get the right candidate for a certain position so that the new employee candidate can work optimally and can survive for a longer period of time therefore there should be no mistakes in recruitment. At PT Kingslee Infinitas Teknologi, which is engaged in a distributor that requires a large number of employees for Stock Management, Sales Management, Supply Chain Management, Financial Management and Accounting, then this company is looking for prospective employees who have the skills and abilities required for the job. In some companies the process of hiring new employees is still not done professionally. This can occur because some companies rarely apply systematic standard methods in assessing prospective new employees. Decision support system for hiring new employees built with the Exponential Comparison Method (MPE). This method was chosen because it can determine the value of the criteria for each weight for each attribute which will then be sorted from the highest value to the lowest value to select the best prospective employees from many other prospective employees based on criteria, skills and abilities that match the company's needs with the system. This decision on the recruitment of new prospective employees will be potential and appropriate to their field of work.

Keywords : Recruitment, Decision Support System, Exponential Comparison Method (MPE).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan YME yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI.;
2. Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.;
3. Bapak Tukino, S.Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
5. Bapak Benyamin selaku direktur PT Kingslee Infinitas Teknologi yang telah membantu dalam proses penelitian;
6. Staff dan karyawan PT Kingslee Infinitas Teknologi yang senantiasa bekerja sama dengan penulis dalam melakukan penelitian;
7. Kedua orang tua Penulis yang senantiasa mendukung dan mendoakan dalam penyusunan Skripsi ini;
8. Semua pihak yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan data dan informasi selama penulis membuat skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Tuhan YME membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, 8 March 2021



Oki Triandy

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Perumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.6.1. Secara Teoritis.....	10
1.6.2. Secara Praktis	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Teori Umum	11
2.1.1. Sistem	11
2.1.2. Informasi	15
2.1.3. Sistem Informasi	18
2.1.4. Aliran Sistem Informasi.....	22
2.1.5. UML	23
2.1.6. SDLC.....	27
2.2 Teori Khusus	29
2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan.....	29
2.2.2. Penerimaan Karyawan Baru	32
2.2.3. Bootstrap.....	34
2.2.4. HTML.....	35
2.2.5. CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	36
2.2.6. PHP (<i>Personal Home Page</i>)	38
2.2.7. MYSQL	39
2.2.8. Xampp.....	41
2.2.9. Sublime Text.....	45
2.2.10. Metode Perbandingan Exponensial	47
2.3 Penelitian Terdahulu	49
BAB III METODE PENELITIAN	52
3.1 Desain Penelitian	52

3.2	Objek Penelitian	53
3.2.1.	Sejarah Singkat Perusahaan.....	54
3.2.2.	Visi dan Misi Perusahaan	54
3.2.3.	Struktur Organisasi.....	55
3.3	Analisa Swot Sistem Sedang Berjalan.....	55
3.4	Analisa Sistem Sedang Berjalan.....	57
3.5	Aliran Sistem Informasi Sedang Berjalan.....	58
3.6	Permasalahan Sedang Dihadapi	59
3.7	Usulan Pemecah Masalah	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		61
4.1	Analisis Sistem Yang Baru	61
4.1.1	Aliran Sistem Informasi Yang Baru	61
4.1.2	Use Case Diagram	63
4.1.3	Sequence Diagram.....	65
4.1.4	Activity Diagram.....	74
4.1.5	Class Diagram	83
4.2	Desain Rinci	84
4.2.1	Rancangan Layar Masukan.....	84
4.2.2	Rancangan Laporan	89
4.2.3	Rancangan File	90
4.3	Rencana Implementasi	97
4.3.1	Jadwal Implementasi	98
4.3.2	Perkiraan Biaya Implementasi	99
4.4	Perbandingan Sistem.....	100
4.5	Analisis Produktivitas	102
4.5.1	Segi Efisiensi.....	102
4.5.2	Segi Efektifitas	102
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		103
5.1	Simpulan	103
5.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		105
LAMPIRAN 1. PENDUKUNG PENELITIAN.....		109
LAMPIRAN 2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP		125
LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....		126

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram UML.....	24
Gambar 2.2 Tampilan Xampp.....	42
Gambar 2.3 Tampilan Config	43
Gambar 2.4 Tampilan Netstat	43
Gambar 2.5 Tampilan Shell	44
Gambar 2.6 Tampilan Explorer	44
Gambar 2.7 Tampilan Services	45
Gambar 3.1 Desain penelitian.....	52
Gambar 3.2 Struktur Organisasi.....	55
Gambar 3.3 Aliran Sistem Informasi Berjalan	59
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Yang Baru.....	62
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	64
Gambar 4.3 Sequence Diagram Lowongan	65
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> Kriteria	66
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram Sub Kriteria</i>	67
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran	68
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram Data Pelamar</i>	69
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian	70
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Interview</i>	71
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Laporan</i>	72
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Pengguna	73
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Lowongan.....	74
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kriteria	75
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Sub Kriteria	76
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Pendaftaran.....	77
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Data Pelamar	78
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Penilaian.....	79
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Interview	80
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Laporan	81
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Pengguna	82
Gambar 4.21 Class Diagram	83
Gambar 4.22 Menu Login.....	84
Gambar 4.23 Menu Utama.....	84
Gambar 4.24 Menu Data Pelamar	85
Gambar 4.25 Menu Lowongan Kerja	85

Gambar 4.26 Menu Penilaian	86
Gambar 4.27 Menu Interview	86
Gambar 4.28 Menu Kriteria.....	87
Gambar 4.29 Menu Sub Kriteria.....	87
Gambar 4.30 Menu Pengguna.....	88
Gambar 4.31 Menu Pengaturan Password.....	88
Gambar 4.32 Menu Laporan	89
Gambar 4.33 Form Output Laporan Data Calon Karyawan.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi	22
Tabel 4.1 Tabel Data Pelamar.....	90
Tabel 4.2 Tabel Lowongan Kerja	91
Tabel 4.3 Tabel Penilaian	92
Tabel 4.4 Tabel Interview.....	93
Tabel 4.5 Tabel Kriteria	94
Tabel 4.6 Tabel Sub Kriteria	94
Tabel 4.7 Tabel Pengguna	95
Tabel 4.8 Tabel Laporan.....	96
Tabel 4.9 Tabel Jawaban	97
Tabel 4.10 Tabel Jadwal Implementasi.....	98
Tabel 4.11 Tabel Perkiraan Biaya Implementasi.....	99

DAFTAR TABEL

	Halaman
Rumus 2.1 Metode Perbandingan Eksponensial	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Teknologi kini banyak perusahaan yang mempublikasikan lowongan kerja secara daring seperti lewat media sosial dan *website* tetapi ketika pelamar mengirimkan data untuk melamar pekerjaan tersebut banyak data yang kurang valid dan Permasalahan lainnya pada jumlah pelamar sangat banyak bahkan mencapai ribuan pelamar dari sekian ribuan pelamar dari perusahaan kesulitan dalam proses rekrutmen karena sulit untuk memilih kandidat yang memiliki kemampuan dan kualitas kerja yang sesuai keinginan perusahaan maka dari itu peran sistem informasi sangat penting dalam membantu mengambil keputusan yang terbaik dari sekian keputusan yang ada.

Menurut (Wati et al., 2017) Setiap perusahaan membutuhkan calon karyawan yang berkualitas untuk mendukung perkembangan dan kemajuan perusahaan, sehingga HRD harus lebih selektif dalam menyeleksi calon karyawan. Jika perusahaan memilih karyawan yang tidak tepat atau salah, dapat menyebabkan perusahaan membuang biaya, waktu dan tenaga. Pasalnya, proses rekrutmen karyawan membutuhkan banyak waktu dan biaya. Setiap perusahaan biasanya mengumumkan lowongan untuk mencari calon karyawan baru. Periklanan juga membutuhkan banyak uang, seperti iklan surat kabar dan iklan situs *web*. Kemudian, calon karyawan yang melihat lowongan kerja yang diiklankan.

Karyawan adalah seseorang yang berkerja dalam suatu perusahaan dengan menggunakan kemampuan, pengetahuan dan tenaga yang kemudian akan mendapatkan upah atau pendapatan tetap maupun tidak tetap tergantung jenis pekerjaan dan tanggung jawab pada pekerjaan tersebut, semakin tinggi tanggung jawab dalam suatu pekerjaan maka upah atau pendapatan akan lebih tinggi tetapi jika ada suatu permasalahan terjadi maka karyawan tersebut harus menanggung resiko atas segala keputusan yang di ambil olehnya, untuk mendapatkan karyawan yang berkualitas serta mempunyai kemampuan bertanggung jawab dalam pekerjaannya maka ketika proses perekrutan karyawan baru harus di seleksi dan melakukan evaluasi yang akurat agar tidak terjadi kesalahan dalam perekrutan karayanan baru yang mempunyai keahlian dan kemampuan yang mungkin tidak sesuai dengan pekerjaan diperusahaan tersebut.

Rekrutmen adalah suatu proses penerimaan karyawan baru pada suatu perusahaan yang melewati beberapa proses seleksi dari Tes pengetahuan, psikologi sampai wawancara yang kemudian oleh pihak divisi sumber daya manusia atau biasanya disebut HRD (*Human Resource Departement*) untuk mengambil keputusan yang tepat dalam penerimaan karyawan baru yang sesuai dengan kemampuan dan keahlian calon karyawan tersebut. Terkadang keputusan yang di ambil oleh HRD kurang tepat di karena kurangnya metode perhitungan keputusan yang tepat dan jumlah pelamar yang banyak sehingga sulit untuk menseleksi semua pelamar tersebut yang kemudian para pelamar membawa data diri dalam bentuk kertas (Lamaran, CV, surat kesehatan, SKCK danlainnya) yang terkadang lamaran tersebut akan berceceran dan berantakan karena setiap pelamar

memasukan data diri berbeda-beda dan kemungkinan akan tidak valid karena perusahaan terkadang tidak mengecek keaslian data pelamar seperti KTP dan IJAZAH yang dipalsukan. Sebagian besar perusahaan dalam melakukan perekrutan sering terjadi kesalahan perekrutan seperti merekrut karena kenal, teman, saudara dan keluarga yang setelah kerja menyebabkan tidak produktif karena tidak sesuai dengan kemampuan dan keahlian sesuai dengan pekerjaannya yang dilakukan dapat menyebabkan kerugian perusahaan Dalam suatu perusahaan peran divisi sumber daya manusia sangat penting karena divisi SDM dapat membantu perusahaan mampu memperbaiki dan mendapatkan kualitas para tenaga kerja yang berkualitas yang dapat meningkatkan produktifitas perusahaan tetapi sering kali melakukan kesalahan pengambilan keputusan terutama dalam hal perekrutan karyawan baru yang dinilai kurang maksimal dalam penilaian dan pengambilan keputusan yang tepat.

Sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keahlian yang berkualitas sulit untuk di dapatkan maka di butuhkan perencangan sumber daya manusia yang tepat bagi perusahaan. Perencanaan sumber daya manusia sangat penting untuk menunjang keberlangsungan perusahaan salah satunya yaitu perencanaan kriteria dan syarat yang valid yang harus di lakukan secara tepat sasaran sesuai dengan tujuan perusahaan.

Menurut (Sokibi & Setiawan, 2018) Sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dapat memberikan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi untuk masalah dalam kondisi semi terstruktur dan situasi tidak terstruktur. Dalam hal ini tidak ada yang tahu persis bagaimana mengambil keputusan. Dalam situasi

yang tidak terstruktur dengan baik Dan bila standarnya tidak jelas. Sistem pendukung keputusan sejak bangun bukan untuk mengotomatiskan dalam mengambil keputusan, tetapi sebagai acuan yang memungkinkan pengambilan keputusan dalam melakukan berbagai macam analisis yang menggunakan model yang ada. Keputusan Suatu masalah dapat dilihat dari strukturnya yang terbagi sebagai berikut:

1. Pengambilan keputusan terstruktur mengacu pada eksekusi berulang dan eksekusi rutin. Proses pengambilan keputusan sangat jelas. Keputusan ini terutama dibuat di tingkat manajemen yang lebih rendah.
2. Pengambilan keputusan semi terstruktur merupakan keputusan yang memiliki dua karakteristik, sebagian diproses oleh komputer, dan yang lainnya adalah pengambilan keputusan. Secara umum program pengambilan keputusan sudah ada, namun beberapa hal masih memerlukan strategi seseorang. Membuat sebuah keputusan. Biasanya, keputusan semacam ini dibuat oleh individu di tengah-tengah agensi atau perusahaan.
3. Pengambilan keputusan tidak terstruktur merupakan pengambilan keputusan yang kompleks, karena tidak terjadi berulang-ulang atau jarang, sehingga pengambilan keputusan tersebut membutuhkan pengalaman dan berbagai sumber eksternal. Keputusan ini biasanya terjadi pada level manajemen tertinggi.

Tahapan sistem pendukung keputusan meliputi

1. Definisikan masalahnya.
2. Mengumpulkan data atau elemen informasi terkait.
3. Mengolah sebuah data menjadi suatu informasi yang berfungsi dalam menentukan solusi yang lain yang biasanya dalam bentuk laporan atau grafik yang digunakan untuk presentasi.

Metode perbandingan Ekponensial (MPE) adalah sebuah metode perbandingan yang mengurutkan pilihan dari nilai tertinggi sampai terendah dengan kriteria yang banyak dikarenakan nilai skor yang di hasilkan urutan prioritas yang menjadi besar sehingga urutan prioritas alternatif menjadi lebih tepat dan nyata.

Menurut (Yunita et al., 2018) Metode Perbandingan Eksponensial adalah suatu metode yang menggunakan beberapa kriteria untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan. Pada prinsipnya, ini adalah cara menilai opsi yang tersedia. Melalui perhitungan eksponensial terdapat perbedaan antar standar dapat dibedakan sesuai dengan kemampuan penilaian seseorang. Langkah-langkah metode perbandingan Eksponensial adalah Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam proses pengambilan keputusan dengan menggunakan MPE:

1. Menentukan keputusan alternatif.
2. Menyusun dan Siapkan kriteria keputusan yang akan dipelajari.
3. Menentukan pengambilan keputusan menggunakan skala konversi tertentu berdasarkan derajat kepentingan terhadap kriteria keputusan yang ada.
4. Menentukan kepentingan relatif dari setiap alternatif keputusan.

PT Kingslee Infinitas Teknologi yang terletak di lytech home center yang bergerak dalam bidang Distributor Barang import, PT Kingslee Infinitas Teknologi berdiri pada tanggal 01 Oktober 2017 perusahaan yang didirikan oleh Bapak Benyamin selaku Direktur. Pada awal karyawan perusahaan pertama kali berdiri hanya berjumlah 5 Karyawan. Setelah berjalan selama setengah tahun, jumlah kryawan telah bertambah menjadi belasan orang karena perusahaan semakin berkembang pesat dan meningkatnya penjualan sehingga perusahaan membutuhkan lebih banyak karyawan untuk operasional perusahaan serta mengutamakan produktivitas kerja karyawan yang baik dan membutuhkan karyawan yang kompeten dibidangnya.

Perekrutan karyawan di PT Kingslee Infinitas Teknologi tidak sepenuhnya menerapkan metode yang baik dan benar yang proses perekrutannya tidak menerapkan metode penilaian dengan sistematis sehingga sering karyawan baru yang baru masuk beberapa hari dan kemudian mengundurkan diri di karenakan tidak sesuai dengan bidang keahliannya padahal jumlah pelamar bisa mencapai ratusan, ketika membuka lowongan kerja di karenakan jumlah pengangguran di kota batam mengalami peningkatan sebesar 8,93 persen pada tahun 2019.

seiring dengan berjalannya waktu, saat ini, PT Kingslee Infinitas Teknologi sudah memiliki karyawan tetap lebih dari 50 orang dan akan terus bertambah seiring dengan meningkatnya perkembangan perusahaan yang semakin besar dan membutuhkan karyawan lebih banyak serta karyawan yang kompeten di bidangnya.

Langkah-langkah Proses Perekrutan karyawan di PT Kingslee Infinitas Teknologi yang hingga saat ini masih berjalan yang dimulai dengan membuat lowongan di media sosial yang kemudian disebarluaskan melalui group lowongan yang disana mencantumkan alamat email yang kemudian oleh pelamar akan mengirimkan berkas lowongan seperti CV, lamaran, dan dokumen lainnya yang mendukung dalam proses melamar pekerjaan ke alamat email tersebut dan kemudian HRD akan mengecek dan menyeleksi satu persatu lamaran yang masuk melalui email yang membutuhkan waktu cukup lama setelah mendapatkan beberapa kandidat akan dicatatkan nama, nomor telpon dan alamat email di Microsoft Excel dan kemudian HRD melakukan pemanggilan untuk interview melalui telpon ke beberapa kandidat yang telah dipilih dari sekian banyaknya pelamar yang mengirimkan lamaran melalui email. Setelah melakukan interview kemudian akan dipilih beberapa kandidat yang cocok untuk ditempatkan pekerjaan yang menurut HRD sesuai dengan kemampuan dan keahlian calon pelamar tersebut.

Hal yang sering terjadi saat ini ketika melakukan proses perekrutan karyawan baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi yaitu ketika menurut HRD calon pelamar tersebut cocok untuk ditempatkan diposisi tersebut ternyata keputusan yang diambil salah dikarenakan tidak mempunyai acuan atau pendukung keputusan yang diambil sehingga menyebabkan karyawan baru tersebut mengundurkan diri karena pekerjaan tidak sesuai dengan kemampuan karyawan baru tersebut adapun alasan lainnya ketika mengundurkan diri yaitu karena karyawan baru tersebut tidak cocok dengan posisi yang ditempatkannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dalam penelitian sebagai berikut.

1. Kesalahan dalam perekrutan calon karyawan baru yang tidak sesuai dengan bidang pekerjaannya.
2. Kesulitan dalam menyeleksi calon karyawan baru dari sekian ratus pelamar yang sesuai dengan bidang pekerjaannya .
3. Kesulitan dalam mendata kandidat calon karyawan baru dikarenakan jumlah kandidat yang cukup banyak.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah dalam penyusunan penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah, yaitu :

1. Penulis hanya mengangkat permasalahan Sistem Pendukung keputusan Penerimaan Karyawan baru.
2. Metode yang di gunakan adalah Metode Perbandingan Eksponensial.
3. Yang menjadi fokus pembahasan adalah Perancang sistem ini dibangun dengan HTML5, CSS3, JS6, PHP, Bootstrap 4 dan *database* MySQL.

1.4 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang sistem penerimaan karyawan baru guna meningkatkan efisiensi dalam proses penilaian karyawan baru yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan pada PT Kingslee Infinitas Teknologi ?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan Sistem Penerimaan karyawan baru untuk Membantu Perusahaan bagian sumber daya manusia dalam mengambil keputusan yang tepat untuk proses penerimaan calon karyawan baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Bagaimana cara merancang sistem penerimaan karyawan baru guna meningkatkan efisiensi dalam proses penilaian karyawan baru yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan pada PT Kingslee Infinitas Teknologi.
2. Untuk mengetahui Bagaimana cara mengimplementasikan Sistem Penerimaan karyawan baru untuk Membantu Perusahaan bagian sumber daya manusia dalam mengambil keputusan yang tepat untuk proses penerimaan calon karyawan baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah menyebutkan beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, penulis juga secara singkat memberikan gambaran mengenai manfaat dari penelitian ini. Mengenai manfaat penelitian ini, penulis membaginya menjadi dua bagian:

1.6.1. Secara Teoritis

1. Penelitian ini bermanfaat untuk Perkembangan teknologi yang di kemudian hari semua manajemen sumber daya manusia akan lebih bergantung kepada teknologi dalam pengambilang keputusan.
2. Penelitian ini akan memberikan sebagai suatu referensi bagi para akademis yang tertarik untuk melakukan penelitian di masa yang akan datang.

1.6.2. Secara Praktis

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini di harapkan dapat menjadi masukan bagi perusahaan dalam hal seleksi penerimaan calon karyawan baru agar tercipta produktivitas kerja karyawan yang lebih baik untuk perusahaan.

2. Bagi Akademik

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan dalam penelitian yang berhubungan dengan sumber daya manusia(SDM) sebagai sumber informasi pengetahuan penelitian selanjutnya , serta sebagai kontribusi dalam menambah wawasan dalam bidang sumber daya manusia.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan berbagai informasi mengenai sistem informasi penerimaan karyawan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan referensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Pada Bab ini, penulis akan menjelaskan mengenai teori umum yang digunakan dalam penulisan skripsi dengan judul skripsi “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi”, Berikut penulis akan menguraikan konsep kajian pustaka agar memudahkan penelitian untuk tahap selanjutnya.

2.1.1. Sistem

Sistem Menurut (Elisabet, 2017) dalam buku yang berjudul Pengantar sistem informasi, sistem adalah sekumpulan orang yang bekerja dengan ketentuan aturan-aturan sistematis serta terstruktur yang membentuk sebuah kesatuan yang menjalankan fungsi tujuan. Sistem mempunyai berbagai karakteristik serta atribut, antara lain batasan sistem, komponen sistem, koneksi sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pemrosesan sistem dan tujuan sistem. Pada saat yang sama, informasi adalah sekumpulan data-data yang telah diproses agar lebih bermanfaat dan bermakna serta mengurangi keraguan dalam proses mengambil keputusan untuk situasi tersebut.

Sistem informasi adalah sekumpulan kombinasi orang yang teratur. Sebuah sistem pada semulanya adalah kumpulan elemen-elemen yang terkait erat yang bekerja untuk tujuan tertentu. sederhananya, sistem adalah sekumpulan komponen, elemen dan variable komponen tersebut diatur dan berinteraksi antara satu dan

lainnya yang saling terintegrasi dan bergantung. Menurut definisi tersebut, sistem biasanya dapat dipahami secara lebih rinci, yaitu:

1. Masing-masing sistem terdiri berbagai macam-macam unsur.
2. Unsur-unsur tersebut adalah bagian kecil dari sistem.
3. Unsur sistem saling bekerja sama agar mencapai hasil atau tujuan sistem.
4. Suatu sistem adalah bagian kecil dari sistem lain.

Suatu sistem pasti mempunyai beberapa sifat yaitu komponen, komponen saling berhubungan, batasan sistem, lingkungan luar sistem, batasan, tujuan, masukan dan keluaran. Sistem mempunyai karakteristik, dibawah ini merupakan beberapa karakteristik sistem menurut (Simbolon & Kaban, 2018) diantaranya :

1. Komponen

Komponen adalah Sebuah sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling bekerja sama dan berinteraksi antara satu dengan yang lainnya yang terdiri dari elemen-elemen dari bagian terkecil sampai terbesar tanpa memandang ukuran komponen yang merupakan bagian dari sistem serta mempunyai subsistem-subsistem.

2. Komponen saling berhubungan

Komponen saling berhubungan adalah Ketergantungan satu bagian sistem pada sistem lain. Setiap komponen dalam sistem akan saling berhubungan dan berinteraksi antar satu dengan yang lainnya yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan dan sarannya.

3. Batas sistem

Batas sistem adalah suatu batasan yang di buat untuk membatasi suatu daerah sistem dengan sistem lainnya dan lingkungan luarnya. Batas sistem ini dianggap sebagai suatu kesatuan karena sistem mempunyai tugas serta fungsi dari subsistem yang berbeda-beda tetapi saling berhubungan.

4. Sasaran sistem

Sasaran sistem merupakan suatu tujuan dari sistem yang telah di tetapkan dengan semua komponen yang ada di sistem saling bekerja sama untuk mencapai sasaran atau tujuan. Setiap suatu sistem pasti memiliki tujuan yang mempengaruhi input dan output apa bila suatu sistem tidak memiliki tujuan atau sasaran maka sistem tersebut tidak akan berguna.

5. Lingkungan

Lingkungan adalah segala hal yang berada di luar sistem yang berkaitan dengan masalah, pendapat serta input terhadap sistem yang berkemungkinan dapat mempengaruhi pengoperasian dari sistem yang mungkin dapat berbahaya atau mendapatkan manfaatnya. Lingkungan perlu dipelihara atau dijaga serta perluhnya dikendalikan agar menjaga keberlangsungan pengoperasian sistem.

6. Penghubung

Penghubung adalah suatu tempat yang dimana terjadinya interaksi komponen dengan lingkungannya atau terjadinya hubungan antara

subsistem dengan subsistem yang lainnya yang membentuk suatu kesatuan.

7. Batasan

Batasan adalah suatu batasan komponen atau sistem yang bisa di capai yang dimaksud dengan batasan adalah kecepatan, kemampuan, dan kapasitas dari sistem atau komponen yang harus mempunyai batasan.

8. Masukan

Masukan adalah segala hal sumber daya yang di masukan kedalam sistem yang kemudian akan di olah oleh sistem seperti data, bahan baku dan energi. Masukan atau input merupakan segala kegiatan mengenai pencatatan atau penginputan data yang kemudian akan di simpan di tempat penyimpanan.

9. Keluaran

Keluaran adalah suatu sumber daya yang telah di olah seperti informasi, laporan, dokumen dan lainnya atau hasil dari pemrosesan data yang diolah oleh sistem yang menghasilkan berupa informasi, laporan, cetakan dan lainnya.

Sistem adalah rangkaian atau sekumpulan komponen atau elemen yang saling terhubung dan saling berinteraksi antara satu dengan lainnya yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan. Sistem juga terdiri dari subsitem yang merupakan bagian dari sistem di bawah satu tingkat.

2.1.2. Informasi

Informasi adalah sebuah hasil dari pengolahan data yang lebih berguna bagi penerima dan menggambarkan suatu kejadian aktual yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Informasi adalah suatu data yang telah diproses dan diolah yang berguna ketika dalam proses pengambilan keputusan yang tepat. Informasi adalah kumpulan data / fakta yang bermakna bagi penerimanya dalam beberapa hal. Data yang telah diolah sebagai informasi (Elisabet, 2017).

Informasi adalah sekumpulan pesan yang terdiri dari huruf, angka dan simbol-simbol yang mempunyai arti tertentu atau sekumpulan pesan. Suatu informasi dapat disimpan dan dikirim melalui sinyal gelombang. Informasi bisa didapatkan melalui belajar dan pengalaman yang Dalam beberapa kasus, pengetahuan tentang peristiwa atau situasi tertentu yang dikumpulkan atau diterima melalui proses komunikasi, pengumpulan intelijen atau dari berita disebut juga informasi. Informasi adalah sekumpulan fakta dan data yang sangat sering dipanggil sebagai informasi statistik. Dalam bidang ilmu komputer, informasi merupakan suatu data yang disimpan, diolah, dan dikirimkan. Penelitian ini berfokus pada pendefinisian informasi sebagai pengetahuan dan prosesnya diperoleh dari pembelajaran, pengalaman atau bimbingan. Informasi adalah data yang diberi makna menurut konteks. Secara umumnya digunakan dalam membuat informasi yang berdasarkan suatu data yang terdapat didalamnya. Laporan laba rugi serta neraca merupakan suatu bentuk informasi dan angka yang merupakan data yang memiliki suatu arti dalam keuntungan konteksnya (Suherman & Yadewani, 2019).

1. Etimologi

Informasi kata berasal dari bahasa Perancis Kuno yaitu "*informacion*" yang berarti "gambaran umum, konsep dan ide". Informasi adalah kata benda berarti suatu kegiatan dalam pertukaran pengetahuan.

2. Istilah Informasi

Dalam bidang ilmu informasi dan ilmu komputer yang sering di tekankan oleh banyak orang sering menggunakan berbagai istilah namun istilah "informasi" sering digunakan tanpa mempertimbangkan berbagai maknanya secara cermat.

informasi adalah sebuah konsep yang relatif melibatkan setidaknya dua atau lebih entitas terkait dalam sesuatu yang biasanya. Kerangka kerja ini bertujuan dalam mengatasi berbagai keterbatasan informasi dalam mencoba mengukur informasi yang subjektif serta mengkarakterisasi informasi.

3. Ciri-ciri Informasi

- A. Benar atau salah, dalam hal ini informasi tersebut berhubungan dengan benar atau salah.
- B. Baru, informasi tersebut harus baru bagi penerima.
- C. Selain itu, informasi dapat diperbarui atau memberikan perubahan pada informasi yang ada.
- D. Informasi dapat digunakan untuk mengoreksi informasi sebelumnya yang salah atau tidak benar.
- E. Informasi yang ada dapat meningkatkan kualitas informasi sehingga meningkatkan kepercayaan terhadap informasi tersebut.

4. Kualitas Informasi

A. Akurat

Akurasi berarti informasi yang pasti tidak ada kesalahan informasi dan juga bukan menyesatkan. Informasi tersebut wajib akurat karena sumber informasinya akan diterima oleh si penerima informasi, sehingga mungkin banyak terjadi gangguan yang memungkinkan akan adanya perubahan atau kerusakan informasi tersebut.(Ahidin et al., 2018)

B. Tepat pada waktunya

tepat waktu adalah suatu informasi yang diterima oleh penerima tidak terlambat, karena jika informasi merupakan dasar dari mengambil keputusan.

C. Relevan

Relevansi merupakan suatu informasi yang bermanfaat bagi penerima.

Relevansi informasi setiap orang akan berbeda-beda.

Informasi adalah sekumpulan dari berbagai fakta yang ada serta telah melewati berbagai proses agar mempunyai nilai tambah yang bermanfaat dalam proses pengambilan keputusan.(Suherman & Yadewani, 2019)

Pendapat lain Menurut (Kurniawan, 2017) mendefinisikan informasi merupakan kumpulan data-data yang telah diolah yang kemudian akan menjadi suatu bentuk yang bermanfaat atau berguna untuk pemakainya serta informasi harus didukung oleh 3 pondasi yaitu tepat nilai, tepat waktu, dan tepat kepada orangnya terkait.

Informasi adalah sekumpulan data hasil dari pemrosesan yang telah diolah sehingga bermanfaat dan berguna bagi penerimanya dalam pengambilan keputusan serta sebuah informasi harus benar agar tidak terjadi kesalahan pengambilan keputusan serta tepat waktu pada saat peristiwa jika terjadi keterlambatan informasi maka informasi tersebut tidak akan berguna sama sekali.

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem Informasi Menurut (Elisabet, 2017) adalah sistem yang menyediakan informasi manajemen untuk pengambilan keputusan dan menyediakan informasi untuk operasional perusahaan, yang merupakan gabungan antara personel, teknologi informasi dan prosedur organisasi. Biasanya, perusahaan atau badan usaha memberikan beberapa informasi yang berguna untuk manajemen.

A. Fungsi Sistem Informasi

1. meningkatkan ketercapaian data secara efektif dan efisien pengguna tanpa perantara.
2. Meningkatkan produktivitas pengembangan aplikasi dan pemeliharaan sistem.
3. Menjamin kualitas sistem informasi penggunaan kritis dan ketersediaan keterampilan. Menentukan kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
4. Antisipasi dan pahami konsekuensi ekonomi.
5. Tentukan investasi yang berguna dalam meningkatkan sistem informasi.
6. Kembangkan proses perencanaan yang efektif.

B. Komponen Sistem Informasi (SI)

Komponen sistem informasi adalah sebagai berikut:

1. Komponen Input adalah memasukan data ke dalam sistem informasi.
2. Model komponen merupakan gabungan dari proses, logika dan model matematis yang mengolah data yang disimpan dalam *database* dengan cara yang telah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang dibutuhkan.
3. Bagian keluaran adalah hasil dari informasi dan dokumen yang berkualitas, yang dapat digunakan untuk semua tingkatan manajemen dan semua pengguna sistem.
4. Komponen teknologi adalah sebuah alat yang membantu dalam menerima input , menjalankan , menyimpan , mengakses, menghasilkan dan mengirimkan outputnya serta memantau kendali sistem yang merupakan komponen teknologi sistem informasi.
5. Komponen *database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan di komputer dengan menggunakan software *database*.
6. Kontrol komponen adalah komponen yang mengontrol gangguan pada sistem informasi.

C. Ciri-ciri Sistem Informasi

1. Baru adalah sebuah informasi yang masih baru yang diterima oleh penerima.

2. Tambahan adalah kemampuan yang dapat memperbarui suatu informasi dan mampu memberikan informasi yang lainnya yang digunakan dalam informasi yang sudah ada.
3. Kolektif adalah Informasi kolektif dapat memperbaiki informasi yang salah sebelumnya.
4. Penegas adalah informasi yang dapat memperkuat informasi yang ada.

D. Beberapa Contoh Sistem Informasi

1. Sistem referensi pesawat, digunakan oleh agen perjalanan untuk memesan / membeli tiket.
2. Sebuah sistem berfungsi dalam penjualan mobil secara kredit yang dapat digunakan untuk memantau jatuh tempo pelanggannya.
3. Sistem identifikasi biometrik yang digunakan Dengan menganalisis sidik jari atau retina mata memungkinkan dapat mencegah orang-orang yang tidak berwenang memasuki sebuah fasilitas rahasia atau mengakses informasi rahasia.
4. Sistem Point of Sale (POS) yang diimplementasikan oleh banyak supermarket yang didukung oleh barcode reader untuk mempercepat proses entri data ke sistem untuk menghemat waktu.
5. Sistem telemetri atau pemantauan jarak jauh yang menggunakan sebuah teknologi radio untuk memantau dan berguna dalam mengetahui suhu dan status sebuah gunung aktif.

6. Berdasarkan sistem kartu pintar, staf medis dapat menggunakannya untuk mengetahui riwayat kesehatan pasien, karena kartu tersebut merekam data pasien.
7. Sistem layanan akademik berbasis jaringan memungkinkan mahasiswa memperoleh data akademik bahkan mendaftar mata kuliah pada semester baru.
8. Electronic Data Interchange (EDI) memungkinkan pertukaran file secara elektronik antara perusahaan dan data.

Sistem informasi menurut (Aboaga et al., 2018) adalah salah satu poin penting yang mengarah pada keberhasilan suatu organisasi, khususnya organisasi yang membutuhkan manajemen dan pengolahan keuangan. Keberhasilan sistem informasi juga penting tidak hanya bagi organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitasnya, tetapi juga bagi pengembang yang bertanggung jawab untuk meningkatkan sistem. Oleh karena itu, tantangan utamanya adalah bagaimana menilai keberhasilan sistem informasi berdasarkan persepsi pengguna.

Sedangkan Menurut (Suherman & Yadewani, 2019) Sistem Informasi adalah suatu sistem yang menyediakan berbagai macam informasi yang ada dengan cara tertentu yang dibutuhkan perusahaan dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi akurat sehingga berguna untuk perkembangan bisnisnya dan berguna untuk menghasilkan keputusan-keputusan yang terbaik.



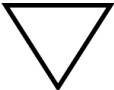

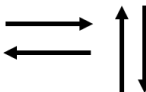
Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari serangkaian sistem yang berfungsi dalam pengumpulan data, pemrosesan, analisis, penyimpanan dan

menyebarkan informasi yang bertujuan mengubah data kedalam sebuah bentuk informasi yang berguna untuk pengambilan suatu keputusan.

2.1.4. Aliran Sistem Informasi

Aliran Sistem Informasi adalah sebuah bagan alir yang berfungsi untuk menunjukkan alur arus dari suatu aplikasi atau program yang di kerjakan yang aliran sistem informasi ini mempunyai symbol-simbol.(Kurniawan, 2017)

Aliran Sistem Informasi adalah suatu gambaran aliran proses pekerjaan arus logika dari sebuah sistem secara keseluruhan yang digambarkan dalam bentuk simbol-simbol dari asal data yang kemudian terjadi pemrosesan data hingga menghasilkan output.

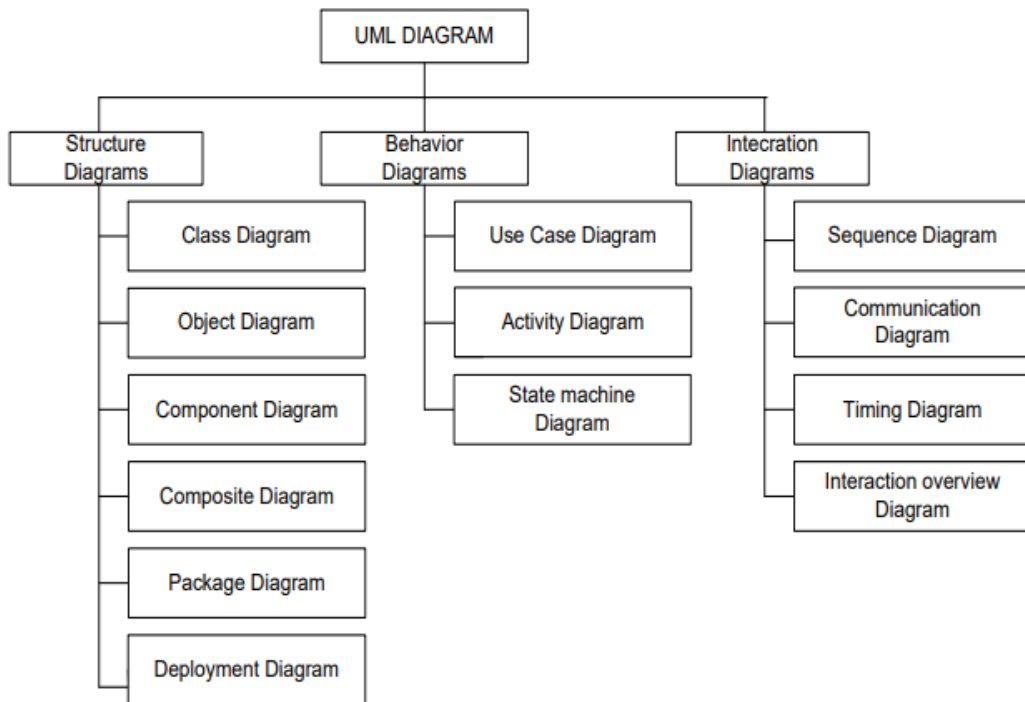
No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Kegiatan manual	Menunjukkan pekerjaan manual tanpa komputer.
2		Proses	Pemrosesan yang menggunakan komputer dimana untuk pengolahan data.
3		Penyimpanan	Menggambarkan penyimpanan data baik dalam bentuk arsip maupun file Komputer.
4		Dokumen	Menunjukkan Formulir yang digunakan untuk merekam data yang menunjukkan input dan output baik untuk proses manual maupun komputer.
5		Garis Alir	Menunjukan aliran dalam proses pengolahan data.

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi

2.1.5. UML

Uml (*Unified Modeling Language*) merupakan bahasa berbasis grafik yang digunakan untuk memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan sistem pengembangan perangkat lunak berorientasi objek. UML juga memberikan dalam penulisan blueprint sistem, diantaranya konsep dan proses bisnis dalam bahasa pemrograman tertentu.. *Unified Modeling Language* adalah Bahasa standard dalam mengembangkan atau merancang sebuah aplikasi atau perangkat lunak yang menggambarkan model-model yang merupakan suatu proses implementasi pengembangan perangkat lunak(Mubarak, 2019).

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan desain sistem berbasis objek yang terdiri dari notasi grafis, diagram dan elemen yang di gunakan untuk memvisualisasikan, perubahan, membangun dan mendokumentasikan. UML menyediakan elemen dan komponen untuk mendukung kebutuhan perangkat lunak yang kompleks, terutama sistem berorientasi objek Diagram UML adalah memiliki sudut pandang yang berbeda, seperti desain, implementasi dan penerapan. UML dapat didefinisikan sebagai bahasa pemodelan yang digunakan untuk menangkap arsitektur sistem, partisipan dan aspek struktural.(Hendrawan, 2018)



Gambar 2.1 Diagram UML

Berikut ini adalah penjelasan singkat mengenai kategori gambar di atas

A. *Structure Diagrams* adalah Sekumpulan diagram yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur statis dari sistem yang akan dimodelkan.

1. *Class Diagram*

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem database pada suatu sistem yang akan di bangun.

2. *Object Diagram*

Object Diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan data objek-objek seperti nama , atribut dan metode pada object diagram tersebut

3. *Component Diagram*

Component Diagram merupakan sebuah struktur diagram fisik yang berfungsi untuk mengetahui bagai mana kode program.

4. *Composite Diagram*

Composite diagram merupakan diagram yang menggambarkan peraturan dan hubungan yang terjadi dari dalam sistem ke bagian sistem lainnya.

5. *Package Diagram*

Package Diagram adalah struktur diagram yang di gambarkan sistem disederhanakan yang berfungsi untuk mengelompokan suatu sistem.

6. *Deployment Diagram*

Diagram yang menggambarkan, mendokumentasikan dan spesifikasikan suatu proses pada sistem.

B. *Behavior Diagrams* adalah kumpulan dari diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem atau serangkaian perubahan dalam sistem.

1. *Use Case Diagram*

Sebuah diagram yang menggambarkan bagaimana seseorang akan menggunakan atau memanfaatkan perangkat lunak atau sistem untuk menggambarkan proses yang dilakukan pengguna pada perangkat lunak atau sistem.

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas yang menggambarkan aliran berbagai aktivitas dalam suatu sistem yang dibuat untuk mengetahui bagaimana mula aktivitas,

kemungkinan keputusan, aktivitas berakhir. Diagram aktivitas administrator menggambarkan aliran aktivitas administrator ke sistem

3. *State machine Diagram*

State machine diagram merupakan sebuah diagram yang digambarkan terjadinya suatu perubahan atau peralihan keadaan pada objek sebagai akibat dari peningkatan yang diterima.

C. *Interaction Diagrams* adalah Kumpulan grafik yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan sistem lain serta interaksi antar subsistem dalam sistem.

1. *Sequence Diagram*

Sequence diagram adalah gabungan diagram class dengan diagram objek yang saling berinteraksi dengan gambar model statis.

2. *Communication Diagram*

Communication Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur interaksi yang ada di sekitar suatu objek dan hubungannya dengan objek lain.

3. *Timing Diagram*

Timing diagram adalah menunjukkan status atau nilai satu atau lebih elemen dari waktu ke waktu. Itu juga dapat menunjukkan interaksi antara kejadian berwaktu dan batasan waktu dan durasi yang mengendalikannya.

4. *Interaction Overview Diagram*

Diagram ini menggambarkan kolaborasi antara diagram interaksi lainnya (diagram waktu, urutan, komunikasi dan interaksi) untuk menggambarkan aliran kontrol untuk mencapai tujuan.

2.1.6.SDLC

Menurut (Desanti et al., 2017) *System Development Life Cycle (SDLC)* adalah bagaimana sistem informasi dirancang, dibangun, dan disampaikan dari sistem kepada pengguna untuk mendukung proses bisnis. SDLC terdiri dari empat tahap dasar yaitu tahap perencanaan, tahap analisis, tahap perancangan dan tahap implementasi. Pada penelitian ini pengembangan aplikasi rekrutmen. Keuntungan dari pendekatan ini adalah tahap analisis, desain, dan implementasi dapat diulang secara bersamaan sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan sistem dan memberikan umpan balik hingga sistem selesai dibangun.

Sedangkan menurut (Wati et al., 2017), SDLC adalah Proses pengembangan atau modifikasi sistem perangkat lunak menggunakan model dan metode (berdasarkan praktik terbaik atau metode yang teruji dengan baik) yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem perangkat lunak sebelumnya

SDLC adalah kerangka kerja terstruktur yang dikembangkan secara tradisional sistem yang sering digunakan perusahaan atau organisasi yang besar yang didalam struktur tersebut berisi sebuah proses sekuensial dalam mengembangkan sistem informasi.

Tahapan-tahapan SDLC yang ada pada jurnal (Wati et al., 2017) sebagai berikut :

1. Inisiasi (*initiation*), tahapan awal yaitu pembuatan proposal suatu proyek tentang software.
2. Pengembangan konsep sistem (*system concept development*) adalah sebuah sistem yang dapat menentukan sebuah ruang lingkup keseluruhan sistem termasuk biaya, manfaat dan manajemen perencanaan.
3. Perencanaan (*planning*), proses perencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Memberikan landasan untuk memperoleh sumber daya yang dibutuhkan untuk solusi tersebut.
4. Analisa kebutuhan (*requirements analysis*), menganalisa apa saja kebutuhan pengguna sistem perangkat lunak atau software dan mengembangkan kebutuhan pengguna serta Buat dokumen persyaratan fungsional.
5. Desain (*design*), Mengubah kebutuhan rinci menjadi kebutuhan lengkap, dokumen yang didesain sistem fokus pada bagaimana cara mencapai fungsi yang diperlukan.
6. Pengembangan (*development*), mengubah desain menjadi sistem informasi yang lengkap, termasuk cara mendapatkan dan menginstal lingkungan sistem yang diperlukan, membuat database dan menyiapkan program kasus uji, menyiapkan satu atau lebih file uji, kode, menyusun, memperbaiki dan membersihkan program, dan melakukan tinjauan uji.
7. Integrasi dan pengujian (*integration and test*), Membuktikan bahwa sistem perangkat lunak memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam

dokumen persyaratan fungsional. Dipandu oleh personel penjaminan mutu dan pengguna.

8. Implementasi (*implementation*), mempersiapkan implementasi perangkat lunak pada lingkungan dan menjalankan pernyataan dari suatu masalah yang telah terverifikasi.
9. Operasi dan pemeliharaan (*operations and maintenance*) adalah aktivitas mengenai operasi dan pemeliharaan mengenai semua ruang lingkup yang berkaitan produksi dalam pemeliharaan sistem informasi dan kemudian akan memasuki proses audit.
10. Disposisi (*Disposition*), Menjelaskan aktivitas akhir pengembangan sistem dan menyusun data aktual berdasarkan aktivitas pengguna.

2.2 Teori Khusus

Pada Bab ini, penulis akan menjelaskan mengenai teori Khusus yang digunakan dalam penulisan skripsi dengan judul skripsi “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi”, Berikut penulis akan menguraikan beberapa teori-teori yang berkaitan dengan penelitian penulis.

2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan Menurut (Nurdiyanto & Meilia, 2016) adalah suatu sistem yang didesain untuk menyelesaikan berbagai masalah pada organisasi perusahaan yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan produktivitas manajer serta menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada dengan bantuan dukungan komputer. sistem pendukung keputusan adalah suatu hal yang perlu

dipahami terlebih dahulu bahwa sistem ini tidak akan menggantikan pekerjaan HRD dalam penerimaan karyawan baru tetapi hanya mendukung dan sebagai suatu pertimbangan dalam mengambil keputusan dan proses pengambilan keputusan terdapat banyak faktor yang akan mempengaruhi pengambil keputusan sehingga sebelum mengambil suatu keputusan perlu ditentukan faktor-faktor mana yang penting dan mempertimbangkan tingkat yang dapat mempengaruhi suatu faktor terhadap faktor yang lainnya. Sedangkan menurut (Siagian, 2018) sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem informasi yang menyediakan berbagai informasi, pemodelan data, dan pengolahan data, sistem ini di gunakan untuk membantu keputusan dalam situasi semi-terstruktur dan tidak terstruktur. Sedangkan pengertian Sistem Pendukung Keputusan dalam jurnal (Yunita et al., 2018), SPK adalah sebuah perangkat lunak yang berguna sebagai suatu bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan dengan menggunakan metode – metode tertentu yang akan sangat membantu dalam proses analisis pengambilan keputusan yang tepat.

Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang berbasis komputer yang mampu menyelesaikan berbagai permasalahan serta dapat menghasilkan alternatif-alternatif yang tepat untuk mendukung keputusan yang di ambil oleh suatu perusahaan atau organisasi menurut (Muharsyah et al., 2018).

Sistem pendukung keputusan adalah suatu proses pemilihan alternatif yang ada untuk mencari alternatif yang terbaik secara sistematis yang berguna sebagai cara dalam memecahkan atau menyelesaikan suatu permasalahan. Sistem pendukung keputusan adalah sebuah program aplikasi komputer yang

menyediakan dan memberikan analisis keputusan serta mendukung pengambilan keputusan yang efektif. (Borman & Helmi, 2018)

Setiap sebuah sistem yang dibangun dengan harapan dapat menyelesaikan berbagai masalah yang ada yang merupakan lanjutan dari pengembangan sistem informasi manajemen yang dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan untuk integrasi dengan berbagai komponen dalam proses pengambilan keputusan dan yang harus dipahami bahwa sistem pendukung keputusan bukanlah digunakan untuk sebagai pengganti manajemen tetapi hanya sebagai suatu bahan pertimbangan untuk menentukan keputusan yang terbaik (Nurdiyanto & Meilia, 2016).

Sistem pendukung keputusan Menurut (Sudarma et al., 2015) adalah sistem informasi pada tingkat organisasi dan manajemen yang menggabungkan data kompleks dan model analisis untuk mengambil keputusan. Sistem pendukung keputusan dapat diartikan sebagai sistem berbasis model, yang terdiri dari proses-proses dalam pengolahan data, dan hasil pengolahan data tersebut digunakan untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan. Sistem berbasis model ini harus sederhana, kuat, mudah dikendalikan, mudah beradaptasi, dan mudah dikomunikasikan, dan secara implisit berarti bahwa sistem harus berbasis komputer untuk mencapai tujuannya.

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem yang mendukung dalam pengambilan suatu keputusan untuk mengurangi kesalahan dalam pengambilan keputusan yang sangat berguna untuk Perusahaan atau organisasi untuk

memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi dengan memanfaatkan data dan informasi dengan menyajikan beberapa keputusan alternatif yang ada.

2.2.2. Penerimaan Karyawan Baru

Karyawan adalah orang yang bekerja sebagai pekerja di suatu perusahaan atau lembaga dengan imbalan berupa uang untuk melaksanakan operasi tempat kerja. Karyawan memiliki tugas berdasarkan apa yang telah ditentukan oleh supervisor atau pemimpin tempat kerja. Umumnya karyawan bekerja dengan melaksanakan tugas-tugas yang diinstruksikan oleh perusahaan dan dapat mengekspresikan kreativitasnya sesuai dengan instruksi di tempat kerja yang dikemukakan oleh (Irfan et al., 2020).

Penerimaan Karyawan Baru Menurut (Muharsyah et al., 2018) adalah Setiap aktivitas perekrutan karyawan baru masih memiliki banyak kendala, diantaranya terlalu banyaknya Pelamar kerja, sehingga sulit bagi perusahaan untuk menentukan calon karyawan yang dimana memiliki kemampuan dan keahlian sesuai dengan pekerjaan yang di butuhkan perusahaan. Dalam proses mencari atau menerima karyawan baru, data yang diperoleh dari hasil seleksi masih menggunakan metode manual yang sangat menyita waktu dan tenaga bagi departemen *Human Resources Department* (HRD) perusahaan. calon karyawan yang memiliki pendidikan, usia dan keahlian yang baik, tetapi tidak memiliki pengalaman kerja atau yang memiliki pengalaman kerja, tetapi pendidikannya tidak memenuhi standar serta kualifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan, atau ia memiliki pendidikan, usia, nilai, dan pengalaman kerja yang bagus. Namun selama wawancara tidak menjawab pertanyaan sesuai yang diharapkan

perusahaan menjadi permasalahan bagi *Human Resources Department* (HRD) dalam perekrutan karyawan baru. Pengambilan keputusan untuk menentukan apakah calon karyawan dapat diterima menurut berbagai kriteria yang ditetapkan perusahaan. Untuk menghindari kesalahan keputusan yang diakibatkan, maka diperlukan sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat membantu Bagian Sumber Daya Manusia dalam menentukan calon karyawan yang akan diterima atau tidak. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang menggunakan model untuk membantu menyelesaikan masalah semi terstruktur.

sedangkan menurut (Siagian, 2018) penerimaan karyawan baru adalah hal paling penting bagi perusahaan karena untuk mendapatkan seorang karyawan yang berkualitas karena karyawan merupakan aset utama dalam perusahaan perencanaan dan penjadwalan dalam kegiatan atau operasional perusahaan.

Sedangkan pengertian perekrutan karyawan dalam jurnal (Wati et al., 2017), Perekrutan adalah sebuah rangkaian aktifitas mencari orang yang ingin bekerja dengan memiliki pengetahuan, kemampuan, serta keahlian yang akan diperlukan ketika melakukan pekerjaannya. Menurut (Muharsyah et al., 2018) Perekrutan karyawan adalah suatu aktifitas pengadaan dan penerimaan seseorang sebagai tenaga kerja perusahaan atau organisasi dengan tujuan untuk mendapatkan atau mencari tenaga kerja yang sesuai dengan keahlian atau berkualitas serta memberikan kontribusi untuk perusahaan tersebut. Proses perekrutan karyawan dimulai dari membuka lowongan pekerjaan dengan iklan atau lewat media sosial sampai adanya lamaran tenaga kerja yang masuk.

Seseorang yang di terima bekerja di suatu perusahaan atau lembaga sebagai seorang karyawan tetap maupun karyawan tidak tetap yang melalui banyak tahapan untuk mendapatkan seseorang yang sesuai dengan pekerja yang di butuhkan perusahaan. Proses dalam seleksi penerimaan karyawan pada umumnya melalui beberapa tahap seleksi diantaranya tahap awal di mulai dari wawancara, Tes, pemeriksaan latar belakang, evaluasi medis, keputusan penyeleksian, surat pengakatan dan lain-lainnya.

2.2.3. Bootstrap

Bootstrap menurut (Adri, 2019) dalam buku yang berjudul *Bootstrap 4: designing awesome responsive website*, *Bootstrap* adalah sebuah framework atau sering disebut sebagai suatu kerangka kerja dalam membantu mendesain *web* dengan bahasa pemrograman HTML, CSS dan javascript yang dapat membuat desain halaman yang *responsive* dengan berbagai perangkat yang dapat menyesuaikan tampilannya. Bootstrap menggunakan *library dependency* yang bersifat open source yang banyak menawarkan berbagai kelebihan yang ada untuk mendesain sebuah *web* yang sangat mudah digunakan bahkan untuk pemula dalam membangun sebuah *web* dengan menggunakan *Bootstrap*

Bootstrap memiliki beberapa Library yang ada diantaranya :

1. Library Layout

Library layout merupakan salah satu komponen dari *bootstrap* yang berfungsi dalam mengatur tampilan *website* dan tata letaknya seperti *container*, *grid* dan *media object*.

2. *Library Typography*

Typography berfungsi dalam mengatur tata tulis pada *web* seperti mengatur *text*, *lists*, dan *headings* dalam *website*

3. *Library Image dan Figure*

Library image dan figure adalah komponen dalam bootstrap yang berfungsi dalam menampilkan gambar ke halaman *website* yang membuat gambar tersebut *responsive* ketika akan ditampilkan berbagai perangkat yang berbeda-beda yang akan disesuaikan secara langsung.

Bootstrap adalah salah satu *library framework CSS* yang digunakan untuk mendesain tampilan *web* yang lebih dinamis yang membantu dalam pembuatan desain sebuah *website* yang dalam penggunaannya sangatlah mudah yang dapat menyesuaikan tampilan yang diinginkan dan memiliki fungsi lain diantaranya dapat mempercepat waktu untuk memproses desain tampilan *website*, tampilan bootstrap yang *responsive* dan proses *website* lebih cepat dan ringat karena terstruktur.

2.2.4. HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) adalah suatu Bahasa pemrograman yang berbasis *website* yang biasanya ada di *web browser*. HTML di ciptakan oleh tim berners lee pada tahun 1989 dan kemudian di kembangkan oleh *World wide Web Consortium* atau W3C yang kemudian pada tahun 2004 terbentuklah WHATG atau *Web Hypertext Application Tecnology Working Group* yang mengembangkan Bahasa pemrograman HTML hingga saat ini perkembangan sudah versi HTML5 yang dapat mendukung foto, text, audio, video dan juga

terdapat tag, element serta atribut yang perlu dipahami dalam menggunakan Bahasa pemrograman yang membutuhkan sebuah tanda atau perintah untuk dijalankan *web* browser apa yang harus dilakukan sesuai dengan perintah yang sudah dimasukan dan Tanda tersebut biasanya disebut dengan Tag sedangkan attribute merupakan tag yang memberikan sebuah data atau informasi yang dapat berupa catatan atau sebuah pengaturan mengenai tag(Didik Setiawan, 2017).

Dalam Jurnal (Prasetyo & Syaifulloh, 2018), HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah sebuah bahasa pemrograman yang dapat dibaca oleh *web* browser untuk menampilkan data dan informasi yang telah di susun terstruktur sedemikian rupa yang biasanya terdiri dari Text, Audio, Video, dan animasi yang tampilan mudah mengerti dan lebih menarik dibandingkan hanya terdiri dari sekumpulan text sedangkan *web browser* merupakan sebuah perangkat lunak atau software yang berfungsi untuk menampilkan hasil pemrograman HTML yang menghasilkan tampilan ke layar komputer.

2.2.5. CSS (*Cascading Style Sheet*)

Cascading Style sheet atau CSS adalah salah satu bahasa pemrograman yang berfungsi untuk mendesain tampilan *website* pada umumnya digunakan pada halaman HTML tetapi dengan berkembangnya CSS dan bahasa pemrograman lainnya sehingga untuk saat ini CSS sudah dapat diaplikasikan ke beberapa bahasa pemrograman lainnya seperti *android*, *SVG*, dan *XML*. Pada awalnya CSS dibuat untuk memisahkan tampilan utama dengan tampilan lainnya seperti warna, jenis *font*, *border*, dan *layout* yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas serta mengurangi kesulitan dalam kode program dan membuat lebih terstruktur

layoutnya. Tujuan diciptakannya CSS adalah untuk membedakan antara konten dengan tampilan kontennya seperti jeni *font*, warna, dan formatnya sehingga programmer dapat dibedakan antara desain tampilan *website* dengan isi konten *website* dan memungkinkan tidak di perluhnya pengulangan kode program yang sama ketika mendesain sebuah *web* hanya perlu cukup dengan variable untuk memanggil kode program yang sudah dibuat sehingga dapat digunakan berulang-ulang.(Lengkong et al., 2019)

CSS adalah sebuah bahasa pemrograman yang berhubungan erat dengan HTML dalam mendesain tampilan *web* dan mengatur berbagai tampilan *web* seperti warna, *margin*, jenis font dan lainnya.

Ada beberapa bentuk dalam penggunaan CSS seperti berikut ini :

1. *Inline style sheet* merupakan kode program CSS yang kode secara langsung pada atribut di element HTML tetapi memiliki beberapa kerugian dan keuntugan dalam menggunakan bentuk penggunaan tersebut salah satunya yaitu tidak efisiennya inline CSS karena hanya bisa diterapkan satu elemen HTML saja tetapi memiliki keuntungan seperti berguna ketika memperbaiki kode dengan cepat.
2. *Embedded style sheet* adalah bentuk penggunaan CSS secara langsung pada file HTML dengan mendefinisikan kode program css di atas *BODY* dengan tag *STYLE* kemudian dapat digunakan oleh tag HTML dengan memanggil definisi kode program tersebut.

3. *Linked style sheet* merupakan bentuk penggunaan CSS yang paling sering digunakan pada umumnya yang bentuknya hampir sama dengan bentuk penggunaan *Embedded style sheet* dengan memiliki perbedaan tata letak kode program yang dimana untuk linked style sheet dengan memisahkan file antara HTML dengan CSS dengan membuat file baru khusus untuk kode pemrograman CSS saja yang kemudian di file HTML akan menghubungkan atau memanggil kode program yang ada pada CSS sehingga kode program pada file CSS dapat digunakan pada banyak file HTML. (Ermaya & Yuliman, 2017)

Dari definisi tersebut Penulis menyimpulkan bahwa CSS merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berbasis *web* yang fungsi utamanya adalah untuk mendesain tampilan sebuah *web* dari font, background, margin dan layout yang memiliki kelebihan yaitu tidak perlunya kode program tampilan elemen masing-masing secara berulang untuk mendesain *web* tersebut sehingga *website* lebih cepat diakses. Pada awalnya sebelum menggunakan CSS para programmer harus mendeskripsikan kode program desain *web* secara berulang-ulang seperti background, jenis font, warna, dan layoutnya

2.2.6. PHP (*Personal Home Page*)

PHP adalah script untuk pemrograman script *web server side* artinya suatu sintaks atau perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* yang kemudian akan ditampilkan hasilnya di *web browser*, tetapi keseluruhan proses akan ada di *web server*. Menurut (Junaedi & Prasetyo, 2020) Alasan

Menggunakan PHP Ada beberapa alasan yang mendasari penggunaan PHP antara lain :

1. *Open Source*

PHP adalah aplikasi bahasa *web* yang tersedia secara gratis. Karena tujuan open source adalah untuk memastikan bahwa perangkat lunak terdistribusi dapat ditinjau secara bebas dan terus mengalami berbagai perbaikan dan PHP akan terus berkembang menjadi bahasa script yang andal.

2. *Multi Platform*

Aplikasi web yang dibangun dengan PHP dapat berjalan di sistem operasi Windows, Linux, dan Unix. PHP juga kompatibel dengan tiga server Web teratas, yaitu Apache HTTP Server, Microsoft Internet Information Server dan Netscape Enterprise Server.

3. Stabil

karena server tidak perlu direstart dan tidak diperlukan perubahan perangkat lunak.

4. PHP dapat Berkomunikasi dengan Aplikasi yang Lainnya

PHP sangat mudah digunakan dan dapat berkomunikasi dengan berbagai program dan protokol lain. PHP menyediakan fleksibilitas untuk banyak pengguna dan kemampuan koneksi untuk banyak.

2.2.7. MYSQL

MySQL merupakan *database* server yang sangat populer karena MySQL menggunakan *Structured Query Language* atau SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database-nya. Selain itu, ini gratis. MySQL adalah sejenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Inilah mengapa istilah seperti tabel,

baris, dan kolom digunakan di MySQL. Di MySQL, *database* berisi satu atau lebih tabel. Sebuah tabel terdiri dari banyak baris, setiap baris berisi satu atau lebih kolom(Junaedi & Prasetyo, 2020).

Sedangkan Menurut (Kurniawan, 2017) MySQL adalah suatu konsep yang dimana yang berfungsi untuk mengoperasikan database seperti pemilihan data, pemasukan data, mengubah data, dan menghapus data dengan pengoperasian dengan mudah secara otomatis. MySQL bisa dikatakan *database server* yang lebih unggul dari yang lainnya dalam data *query* hal tersebut sudah di buktikan bahwa query mempunyai kecepatan lima kali lipat dari interbase sedangkan sepuluh kali lipat lebih cepat dari *PostgreSQL*.

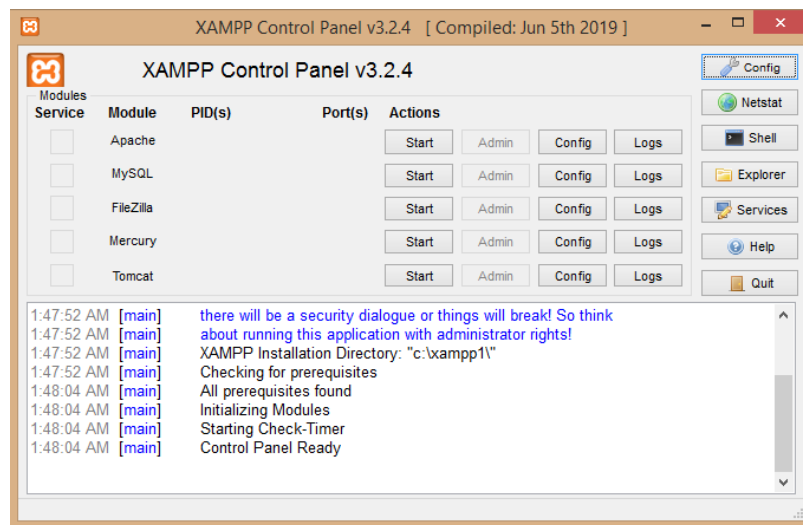
MySQL adalah database kelas dunia, sangat cocok digunakan dalam kombinasi dengan bahasa pemrograman PHP. MySQL bekerja dengan menggunakan SQL (Structured Query Language), yang merupakan bahasa standar untuk operasi database menurut (Tukino, 2018).

Dari definisi tersebut, penulis dapat menyimpulkan bahwa MySQL merupakan sebuah *database server* yang banyak digunakan dalam membuat sebuah aplikasi yang berbasis *web* maupun desktop sebagai sebuah tempat menyimpan data serta sebagai tempat pengolahan data-datanya yang dapat menampung data yang sangat besar dengan kecepatan dalam proses pengolahan datanya yang sangat tinggi serta mempunyai banyak tool yang sangat mendukung yang biasanya di buat oleh pihak ketiga dan memiliki keamanan akses yang baik.

2.2.8. Xampp

XAMPP merupakan sebuah software atau perangkat lunak yang berisi dari beberapa program yang mendukung berbagai sistem operasi yang berfungsi sebagai server yang terdiri dari komputer itu sendiri atau biasanya sering disebut localhost XAMPP adalah singkatan dari *X*, *Apache*, *MySQL / MariaDB*, *PHP*, dan *Perl*. *X* pada awalan dari XAMPP adalah cross platform yang artinya XAMPP mendukung dan dapat digunakan beberapa sistem operasi. Apache adalah sebuah *web server* berbasis open source yang berfungsi sebagai perangkat lunak dalam menjalankan sever yang menghubungkan antara server dengan browser yang digunakan oleh user dalam menjalankan *website* yang aman serta tidak menimbulkan masalah. *MariaDB* merupakan perkembangan dari *MySQL* yang berfungsi dalam membuat dan mengolah database pada suatu aplikasi yang merupakan sistem manajemen database yang digunakan dalam memproses data SQL dalam waktu yang bersamaan. *PHP* adalah sebuah bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pembuatan *website* yang berkolaborasi dengan *HTML* dan *CSS* yang membuat *website* jadi dinamis, *PHP* memiliki fungsi utama yaitu *CRUD* merupakan kepanjangan dari *Create* (membuat data baru), *Read* (menampilkan data), *Update* (mengubah data yang sudah ada) dan *Delete* (menghapus data tertentu). *Perl* merupakan singkatan dari *Practical Extraction And Report Language* yang merupakan sebuah bahasa pemograman yang digunakan dalam menulis program di *UNIX* yang memilikin kelebihan dalam pemrosesan dan penanganan teks yang baik. (Siregar & Sari, 2018)

Dari definisi tersebut Penulis menyimpulkan bahwa XAMPP merupakan sebuah perangkat lunak yang dalam menjalankan sebuah *website* berbasis PHP dengan MySQL sebagai pengolah datanya yang dapat berjalan dikomputer sebagai server itu sendiri yang membantu dalam menampilkan tampilan *website* tersebut tanpa harus menggunakan internet.

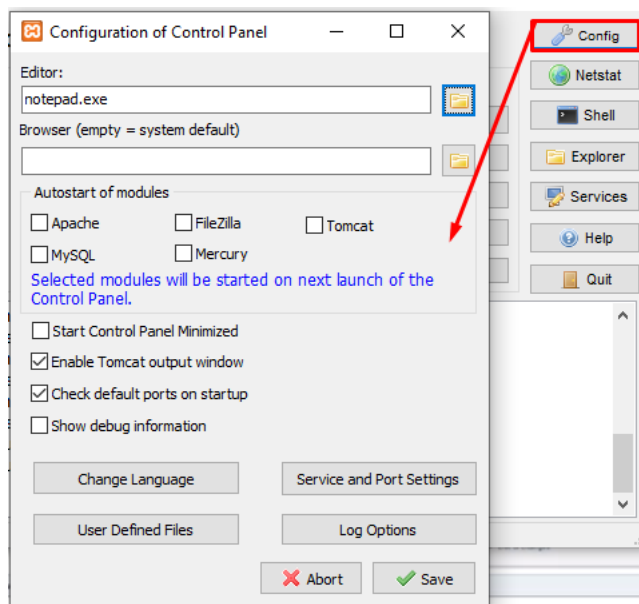


Gambar 2.2 Tampilan Xampp

Komponen dalam XAMPP

1. *Config*

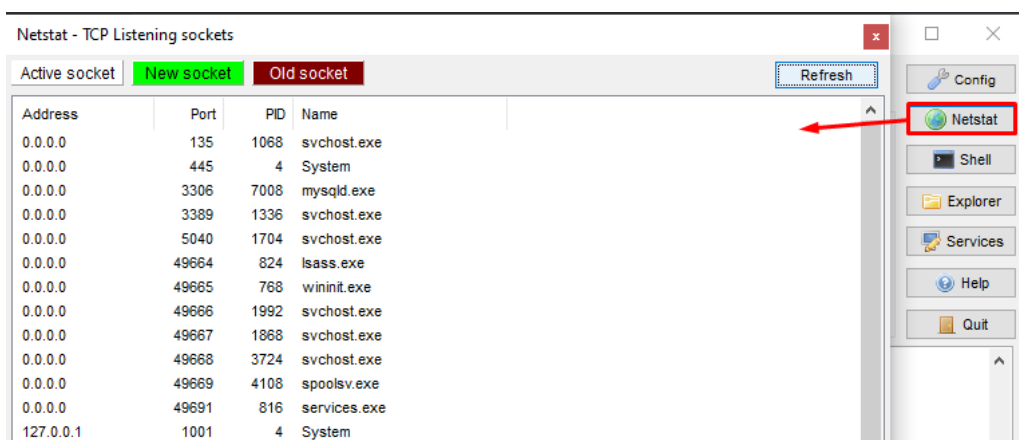
Pada menu *Config* terdapat beberapa konfigurasi atau pengaturan dasar dalam penggunaan XAMPP seperti Editor yang berfungsi sebagai mengubah default text editor dan browser sebagai settingan *browser* default dalam mengakses *web server*.



Gambar 2.3 Tampilan Config

2. Netstat

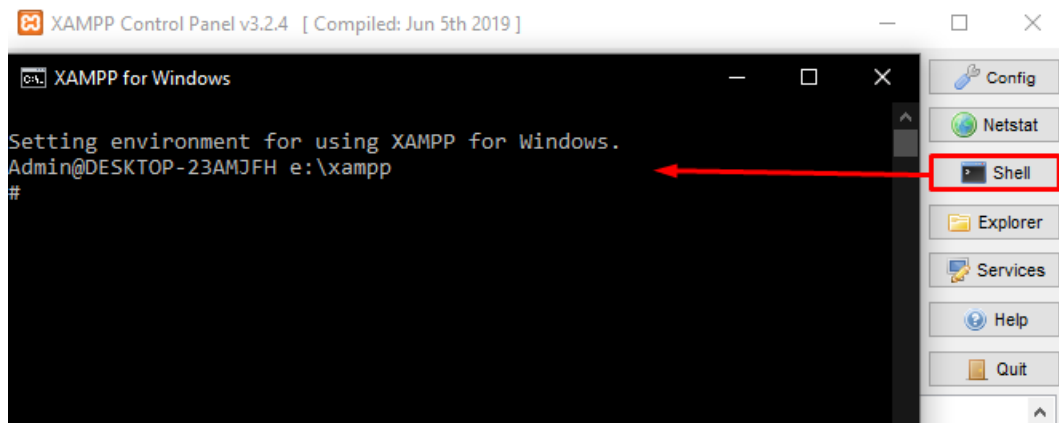
Netstat merupakan sebuah command prompt yang berfungsi dalam menampilkan statistik koneksi jaringan pada komputer seperti menampilkan informasi ip dan port pada komputer. fungsi netstat pada XAMPP untuk memastikan bahwa port default yang digunakan oleh XAMPP tidak sedang digunakan oleh perangkat lunak yang lain.



Gambar 2.4 Tampilan Netstat

3. Shell

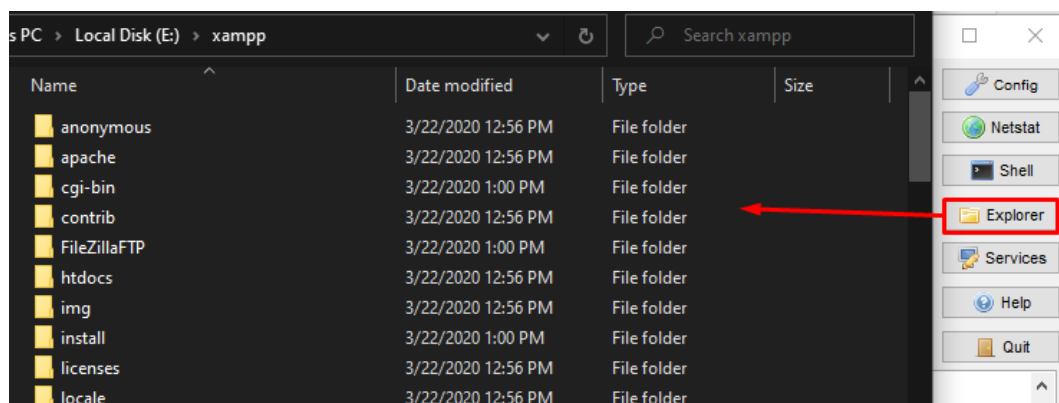
Shell merupakan command prompt pada windows yang digunakan oleh XAMPP untuk melakukan konfigurasi dan memperbaiki pada *web server*.



Gambar 2.5 Tampilan Shell

4. Explorer

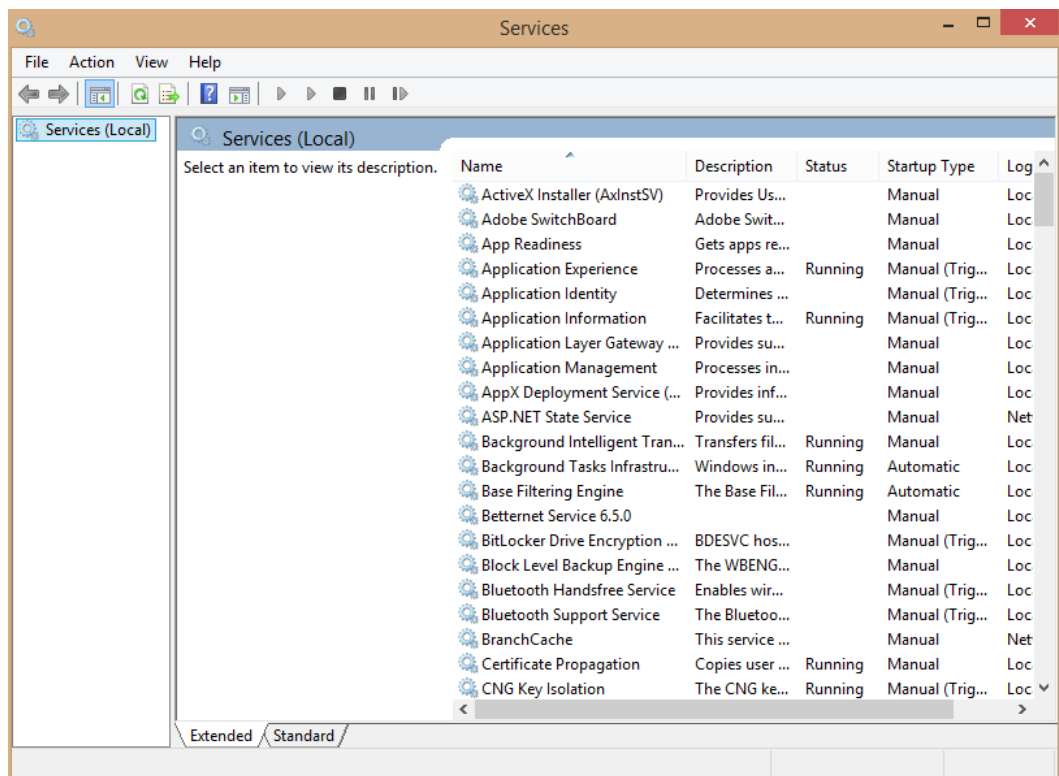
Explorer adalah sebuah shortcut yang berfungsi untuk menuju lokasi instalasi XAMPP tersebut ketika klik tombol Explorer akan langsung menuju direktori file instalasi XAMPP.



Gambar 2.6 Tampilan Explorer

5. Services

Services pada XAMPP merupakan sebuah tombol shortcut untuk membuka *service control manager windows* yang berfungsi untuk konfigurasi XAMPP servicenya agar secara otomatis atau manual serta melihat status XAMPP.



Gambar 2.7 Tampilan Services

2.2.9. Sublime Text

Sublime text meruakan sebuah perangkat lunak editor teks dan kode yang dapat dijalankan diberbagai platform lainnya dan bisa membuka berbagai macam jenis file lainnya yang menggunakan *Phyton API*. Perangkat lunak ini sangat fleksibel dan fungsional yang dapat dikembangkan lagi serta memiliki komunitas.(Farell et al., 2018)

Berikut merupakan keunggulan fitur sublime text :

1. *Goto Anything*

Sebuah fitur yang sangat bermanfaat dalam membuka berbagai jenis file yang ada kemudian bisa di edit maupun di hapus text dan kode.

2. *Multi Selections*

Multi selections adalah salah satu fitur dari sublime text yang digunakan untuk menyeleksi beberapa text dan kode dengan cepat dan sekaligus.

3. *Command Pallete*

Command pallete merupakan sebuah tool pada sublime text yang berfungsi untuk menggunakan berbagai shortcut yang tersedia di sublime text tanpa harus mengingat shortcut tersebut yang terdapat pada menu bar sublime text.

4. *Distraction Free Mode*

Pada fitur kali ini berfungsi merubah tampilan layar menjadi full screen yang bertujuan fokus pada apa yang sedang di kerjakan tanpa adanya gangguan dari lainnya.

5. *Split Editing*

Split editing adalah sebuah fitur untuk 2 atau lebih file secara bersamaan dengan memanfaatkan layar monitor yang lebar.

6. *Instant Project Switch*

Menangkap semua project yang sedang di buka termasuk semua file yang belum di simpan yang kemudian dapat beralih ke file lain secara langsung yang memiliki fitur hampir sama dengan *Goto anything*.

7. *Plugin Api*

Sublime Text berbasis python dengan *plugin Api* sehingga dapat terintegrasi dengan berbagai perangkat lunak lainnya.

8. *Customize Anything*

Fitur ini memungkinkan pengguna dapat mengatur pengaturan fungsional pada *sublime text* seperti macro, bindings key, menu dan lainnya

9. *Cross Platform*

Cross platform adalah sebuah perangkat lunak yang seperti *sublime text* tersedia diberbagai operating sistem yang ada serta mempunyai *toolkit UI custom* untuk meningkatkan performa kecepatan pemrosesan.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *sublime text* adalah sebuah editor text dan kode pemrograman berbasis python yang mempermudah dan membantu programmer dalam mengetik kode program yang memiliki banyak fitur unggulan yang cukup terkenal di kalangan pengembang perangkat lunak.

2.2.10. Metode Perbandingan Exponensial

Metode perbandingan Exponensial (*MPE*) merupakan metode sistem pendukung keputusan (SPK) yang menggunakan beberapa kriteria untuk menentukan urutan prioritas dari alternatif keputusan. Selain itu, *MPE* merupakan metode pengambilan keputusan yang dapat mengukur opini satu atau lebih orang dalam rentang tertentu. Teknik ini digunakan untuk membantu pengambil keputusan menggunakan model desain yang terdefinisi dengan baik dalam tahap proses. *MPE* akan menghasilkan nilai pengganti dengan perbedaan kontras yang lebih besar (Borman & Helmi, 2018).

Formula Metode Perbandingan Eksponensial

$$(TN_i) = \sum_{j=i}^m (RK_{ij})^{TKK_j}$$

Rumus 2.1 Metode Perbandingan Eksponensial

Keterangan :

TNi = Total nilai alternatif ke-

RK_{ij} = relatif kriteria ke-j pada pilihan keputusan ke-i, yang dinyatakan dengan skala ordinal.

TKK_j = relatif keputusan ke-j, yang dinyatakan dengan bobot

m = jumlah kriteria keputusan

Metode Perbandingan Exponensial (MPE) terdapat beberapa langkah. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dilakukan pada saat menggunakan Metode Perbandingan Exponensial (MPE) untuk mengambil keputusan yang tepat:

1. Menyusun sebuah keputusan alternatif yang akan dipilih.
2. Menentukan kriteria atau perbandingan relatif dari kriteria keputusan yang berfungsi untuk dievaluasi dengan menggunakan skala konversi tertentu sesuai dengan keinginan pengambil keputusan.
3. Tentukan kepentingan relatif dari setiap kriteria keputusan atau pertimbangan kriteria dan Bobot diberikan ke setiap kriteria untuk menunjukkan pentingnya suatu kriteria.
4. Tentukan kepentingan relatif dari setiap kriteria keputusan atau pertimbangan kriteria. Bobot diberikan ke setiap kriteria untuk menunjukkan pentingnya suatu kriteria.
5. hitung skor atau nilai total setiap alternatif dan beri peringkat. Semakin besar opsi nilai total maka semakin tinggi urutan prioritasnya. (Borman & Helmi, 2018)

2.3 Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan hasil penelitian terdahulu yang digunakan sebagai dasar di dalam penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang penulis jabarkan adalah penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini.

1. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yunita, siti Qomariah dan masdra (2018) dalam penelitian yang berjudul Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Pada Bank Xyz. Dalam penelitian ini objek penelitiannya adalah nasabah pada bank Xyz, Hasil yang diperoleh adalah sebuah perangkat lunak yang berhasil dikembangkan dengan metode prototyping yang membuat sistem dinamis dikarenakan dapat menentukan atau merubah nilai bobot dan ditambahkan dan menghasilkan penilaian nasabah yang dihitung berdasarkan bobot sehingga sistem akan menampilkan calon nasabah yang layak maupun yang tidak layak sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat.(Yunita et al., 2018)
2. Pada penelitian yang dilakukan oleh Riyadi Purwanto (2018) berjudul Rancang Bangun Decision Support System (DSS) Untuk Membantu Menentukan Hasil Seleksi Pegawai Pada Politeknik Negeri Cilacap Dengan Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). objek penelitiannya ini adalah calon pegawai pada politeknik negeri cilacap , Hasil yang diperoleh adalah perhitungan sebuah nilai alternatif yang ditampilkan secara berurut dari peringkat tertinggi sampai terendah.(Purwanto, 2018)

3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rohmat Indra Borman dan Fauzi Helmi (2018) penerapan metode perbandingan indeks (MPE) dalam sistem pendukung keputusan Penerima Beasiswa Siswa Berprestasi SMP Xyz. Dalam penelitian ini objek penelitiannya adalah Siswa yang berprestasi pada Smk Xyz, Hasil yang diperoleh adalah sebuah sistem pendukung keputusan dalam memilih dan menentukan penerimaan beasiswa untuk siswa yang berprestasi sesuai dengan kriteria dan ketentuan yang ada dengan menerapkan metode perbandingan eksponensial.(Borman & Helmi, 2018)
4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Djunaed, A'ang Subiyakto dan Elvi Fetrina (2018) dalam penelitian yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai (Studi Kasus : PT Pln (Persero Distribusi Jakarta Raya Area Pondok Gede) . Dalam penelitian ini objek penelitiannya adalah pegawai pada PT PLN, Hasil yang diperoleh adalah sebuah sistem yang membantu manajer dalam mengambil suatu keputusan untuk memilih pegawai yang sesuai dengan kelayakan dipromosikan dengan menggunakan MPE.(Djunaedi & Fetrina, 2017)
5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Aisah Sahlan dan Didik Setiyadi (2017) dalam penelitian yang Sistem Penilaian Kinerja Frontliner dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Dalam penelitian ini objek penelitiannya adalah pegawai pada bank bukopin, Hasil yang diperoleh adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu pengambilan keputusan berdasarkan promosi, kenaikan jabatan, maupun pelatihan terhadap

karyawan serta dapat menyajikan laporan dengan cepat, tepat dan akurat mengenai kinerja karyawan untuk dinilai sesuai dengan ketentuan berlaku.(Sahlan & Setiyadi, 2017)

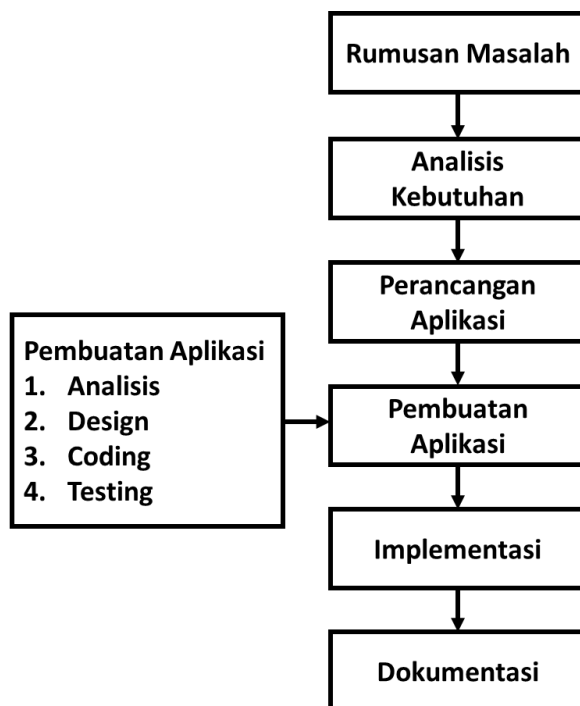
6. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tupan Tri Muryono, Irwansyah, dan Agus Budiyantra (2020) dalam penelitian yang berjudul Penentuan Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) Dalam penelitian ini objek penelitiannya adalah pegawai, Hasil yang diperoleh adalah sebuah Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) dapat digunakan untuk menentukan penerimaan karyawan perguruan tinggi xyz. Bahasa yang digunakan untuk menghitung metode perbandingan indeks (MPE) adalah bahasa pemrograman python.(Muryono et al., 2020)
7. Pada penelitian yang dilakukan oleh Wawan Setiawan dan Nurul Fajriyah (2020) dalam penelitian yang berjudul Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) di SMK XYZ Dalam penelitian ini objek penelitiannya adalah Guru di SMK XYZ, Hasil yang diperoleh adalah sebuah Algoritma yang sudah sangat layak dan dapat diimplementasikan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik SMK XY, sehingga sistem yang dibangun dapat digunakan untuk mendukung dalam pengambilan keputusan yang dipercepat untuk mengurangi kesalahan manusia, dan bersifat obyektif dengan mengacu pada standar dan bobot standar.(Setiawan, 2020)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu perencanaan yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dalam suatu penelitian yang berupa panduan dalam membangun suatu strategi dalam menyelesaikannya. Desain penelitian sangat bermanfaat salah satunya yaitu dalam menekankan pentingnya kualitas prosedur seperti keakuratan dan validitas.



Sumber: Penelitian (2020)

Gambar 3.1 Desain penelitian

1. Rumusan masalah adalah suatu pernyataan yang terjadi yang menimbulkan pertanyaan-pertanyaan yang kemudian mencari solusi dari permasalahan yang

ada biasanya rumusan masalah dalam bentuk sebuah pernyataan maupun pertanyaan dalam menyelesaikan permasalahan penelitian.

2. Analisis kebutuhan data adalah sebuah proses yang menentukan data apa saja yang diperlukan dalam suatu penelitian. Data juga penting sebagai acuan dalam mengambil suatu keputusan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan atau bisa sebagai dasar dan pedoman yang terdapat pada suatu penelitian maupun perencanaan desain.
3. Perancangan Aplikasi adalah proses mempersiapkan bahan dan semua yang diperlukan dalam proses melakukan proses pembuatan aplikasi agar tidak adanya kendala yang biasanya berupa desain form, perangkat dan data yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.
4. Pembuatan Aplikasi adalah proses dalam membangun suatu sistem yang terdapat tahapan-tahapan dalam menyelesaikan pembangunan perangkat lunak.
5. Implementasi adalah suatu tindakan atau melaksanakan suatu rencana yang telah dibuat sebelumnya dengan terperinci dalam penerapan implementasi harus sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat agar hasil yang dicapai sesuai dengan yang diharapkan.
6. Dokumentasi adalah suatu kegiatan yang berupa pengumpulan dan penyimpanan yang direkam yang dapat menjadi bukti berupa dokumen, laporan, catatan dan sejenisnya.

3.2 Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Perusahaan yang membutuhkan Karyawan yang sesuai kriteria yang diinginkan oleh perusahaan.

Penelitian ini untuk Membangun Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penerimaan Karyawan Baru menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial pada PT Kingslee Infinitas Teknologi.

3.2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT Kingslee Infinitas Teknologi yang terletak di lytech home center yang bergerak dalam bidang Distributor Barang import, PT Kingslee Infinitas Teknologi berdiri pada tanggal 01 Oktober 2017 perusahaan yang didirikan oleh Bapak Benyamin selaku Direktur yang berkedudukan di Kota Batam. Awal berdirinya perusahaan dimulai dengan karyawan berjumlah 5 orang. Setelah berjalan selama setengah tahun, jumlah karyawan telah bertambah menjadi belasan orang karena perusahaan semakin berkembang pesat dan meningkatnya omset penjualan sehingga perusahaan membutuhkan lebih banyak karyawan untuk operasional perusahaan serta mengutamakan produktivitas kerja karyawan yang baik dan membutuhkan karyawan yang kompeten dibidangnya hingga saat ini.

3.2.2. Visi dan Misi Perusahaan

PT Kingslee Infinitas Teknologi percaya bahwa keberhasilan dalam perkembangan perusahaan sangat bergantung seberapa kuat dalam menjalankan pedoman Visi, Misi, dan Nilai-nilai yang ada dari dalam organisasinya.

VISI :

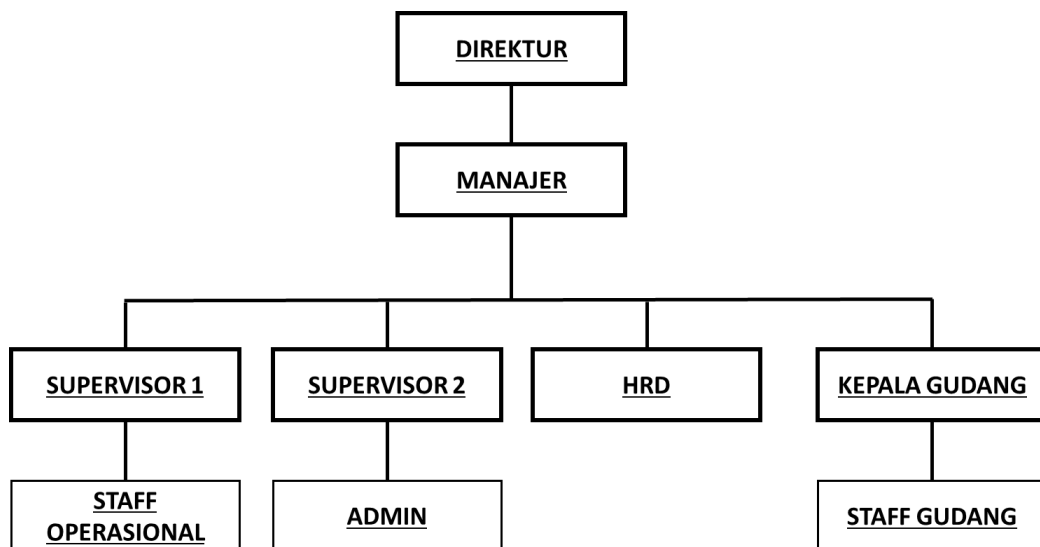
Menjadi salah satu perusahaan distributor terbesar yang unggul dalam rangka persaingan dengan para distributor yang lainnya.

MISI :

Misi utama dari PT Kingslee Infinitas Teknologi antara lain sebagai berikut :

- A. Menyediakan produk import yang berkualitas.
- B. Menciptakan dan membangun citra terbaik perusahaan.
- C. Ikut serta dalam menciptakan lapangan pekerjaan.
- D. Kepuasan *Customer* adalah prioritas utama perusahaan.

3.2.3. Struktur Organisasi



Sumber: HRD PT Kingslee Infinitas Teknologi (2020)

Gambar 3.2 Struktur Organisasi

3.3 Analisa Swot Sistem Sedang Berjalan

Pada membangun sistem ini maka penulis akan menganalisa SWOT yang sedang berjalan untuk memperjelas *strength*, *weakness*, *opportunity* dan *threat* pada PT Kingslee Infinitas Teknologi. Berikut SWOT pada sistem lama yang masih berjalan hingga saat ini sebagai berikut ini:

1. Strength (Kekuatan)

Kekuatan merupakan kondisi atau situasi pada PT Kingslee Infinitas Teknologi yang dimiliki oleh perusahaan pada saat ini yang masih berjalan hingga sekarang yang memiliki beberapa faktor kekuatan sebagai berikut ini :

- A. Aplikasi yang digunakan gratis dan sangat mudah didapatkan.
- B. Mudah nya untuk seseorang pemula dalam belajar *Microsoft office Excel* dan *Gmail* dikarenakan banyaknya sumber dari video dan *website*.

2. Weakness (Kelemahan)

Kelemahan merupakan sebuah faktor keterbatasan atau kekurangan yang terjadi pada perusahaan salah satunya dikarenakan keterbatasannya sumber daya manusia yang terampil sesuai dengan deskripsi pekerjaannya. Penerapan sistem yang berjalan sekarang pada PT Kingslee Infinitas Teknologi adanya beberapa faktor kelemahan sebagai berikut ini :

- A. Membutuhkan waktu yang lama untuk memilih calon karyawan yang sesuai
- B. Sering terjadi kesalahan dalam merekrut karyawan.
- C. Data pelamar tidak tersusun rapi.

3. Opportunities (Kesempatan)

Kesempatan atau peluang merupakan suatu situasi yang menguntungkan bagi perusahaan baik dari pihak internal maupun dari external yang dapat menimbulkan suatu kesempatan untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Penerapan sistem yang berjalan saat ini pada PT Kingslee Infinitas Teknologi adanya beberapa faktor peluang untuk membangun sistem sebagai berikut :

- A. Perkembangan perangkat lunak sangat berkembang pesat di era digital ini yang artinya perangkat lunak atau aplikasi akan selalu berkembang terus menerus sesuai dengan perkembangan zaman.
- B. Aplikasi mendapatkan update dengan gratis

4. Threats (Ancaman)

Ancaman adalah suatu kondisi dimana perusahaan mengalami kerugian akibat ditimbulkannya oleh pihak internal maupun eksternal yang dapat mengganggu target sasaran perusahaan. Penerapan sistem yang berjalan sekarang pada PT Kingslee Infinitas Teknologi adanya beberapa faktor ancaman sistem sebagai berikut ini :

- A. Data-data dapat mudah hilang dan rusak
- B. Kesalahan dalam mengambil keputusan yang tepat.

3.4 Analisa Sistem Sedang Berjalan

Merancang sebuah sistem diperluhkannya analisis terhadap sistem lama yang sedang berjalan agar dapat menentukan dan membuat diagram aliran sistem informasi yang sedang berjalan.

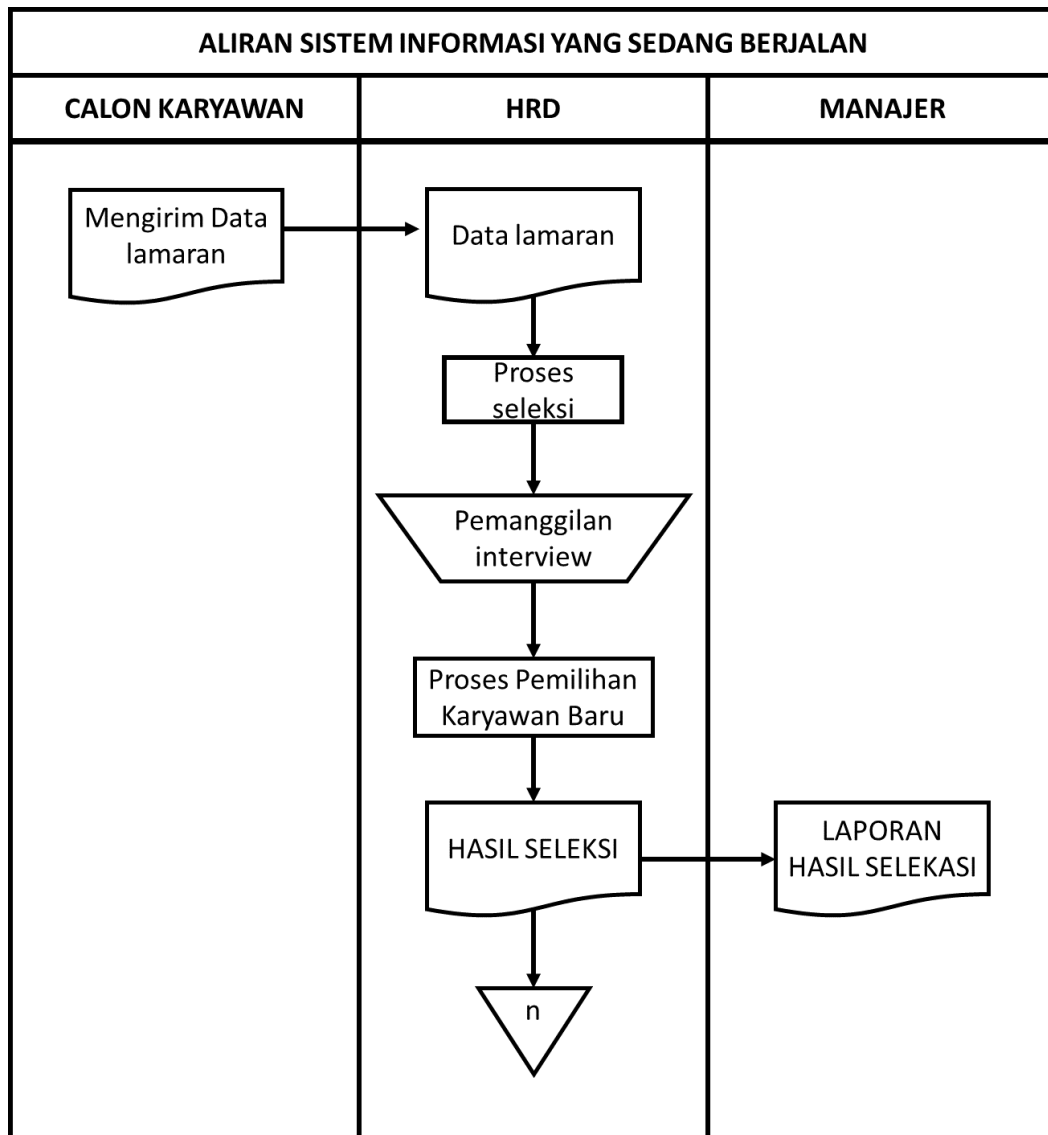
Berikut ini adalah analisis sistem informasi yang berjalan hingga saat ini pada PT Kingslee Infinitas Teknologi.

1. Staff HR membuat pengumuman lowongan kerja yang kemudian akan dibagikan melalui berbagai media sosial.
2. Setelah membagikan lowongan kerja lewat media sosial kemudian calon pelamar akan melampirkan data-data diri yang akan dikirim lewat email atau akan mengirim langsung dokumen lamaran ke perusahaan.

3. Tahapan selanjutnya pihak staff HR akan memilih dari sekian ratus calon pelamar yang telah di seleksi datanya yang cukup membutuhkan waktu yang lama dalam memilih calon karyawan baru.
4. Setelah mendapatkan beberapa calon karyawan baru kemudian akan dipanggil untuk melakukan interview dan untuk bagian terkhusus akan dilakukan Tes secara tertulis maupun lisan untuk mengetahui kemampuan pada calon pelamar tersebut.
5. Setiap selesai dalam melakukan interview kemudian staff HR akan memilih antara beberapa calon karyawan yang sudah melakukan interview maupun tes untuk dipilih menjadikan karyawan.
6. Kemudian setelah memilih beberapa calon karyawan akan dihubungi untuk memberitahukan kepada peserta calon karyawan tersebut bahwa sudah diterima.

3.5 Aliran Sistem Informasi Sedang Berjalan

Aliran sistem informasi sedang berjalan adalah proses menganalisa kegiatan prosedur dalam kerja yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan hingga saat ini. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh staff HR dalam merekrut karyawan baru. Prosedur merekrut karyawan baru pada PT Kingslee Infinitas Teknologi sebagai berikut ini :



Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 3.3 Aliran Sistem Informasi Berjalan

3.6 Permasalahan Sedang Dihadapi

Ketika menggunakan sistem yang berjalan saat ini pada PT Kingslee Infinitas Teknologi memiliki beberapa kendala permasalahan dalam merekrut karyawan baru diantaranya yaitu :

1. Membutuhkan beberapa waktu yang lebih dalam memilih calon karyawan baru yang tepat sesuai dengan kriteria serta kemampuan pekerjaannya.
2. Terjadinya *human error* seperti melakukan interview berulang pada calon karyawan yang sama padahal sudah pernah melakukan interview.
3. Data-data pribadi calon karyawan sangat mudah bocor dikarenakan semua data dikirim ke email maupun dalam bentuk dokumen kertas yang bisa bocor atas suatu kelalaian.
4. Kesalahan dalam memilih calon karyawan baru ketika melakukan interview berbeda dengan yang diharapkan.
5. Sulitnya memilih calon karyawan baru yang terbaik untuk perusahaan dari sekian ratus calon pelamar.

3.7 Usulan Pemecah Masalah

Penulis mengusulkan kepada PT Kingslee Infinitas Teknologi untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan baru yang berbasis *web* untuk diimplementasikan agar dapat memecahkan masalah mengenai perekrutan karyawan baru pada saat ini diantaranya adalah :

1. Mempersingkat pemilihan calon karyawan baru yang terbaik diantara ratusan pelamar pekerjaan.
2. Mempermudah staff HR dalam mengambil keputusan yang tepat dalam memilih calon karyawan baru.
3. Meningkatkan kinerja perusahaan karena sudah merekrut calon karyawan yang terbaik sesuai dengan pekerjaannya di perusahaan.