

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1. Konsep Dasar Sistem**

Konsep dasar dari aplikasi itu sendiri memiliki 2 pendekatan: satu pendekatan mengedepankan pada prosedur dan satu lagi mengedepankan pada komponen atau elemen. Sistem yang mengedepankan pada prosedur merupakan jaringan kerja pada prosedur yang saling terkoneksi untuk menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu. Sedangkan sistem yang mengedepankan pada komponen merupakan segolongan elemen yang berkomunikasi dan terintegrasi agar keinginan bersama bisa tercapai.

##### **2.1.2 Pengertian Aplikasi**

Aplikasi artinya perangkat lunak pada komputer yang dapat dimanfaatkan kemampuannya untuk mengeksekusi perintah yang dibuat oleh pengguna. Definisi aplikasi menurut Hengky W. Pramana (2012:17) merujuk pada sebuah *software* yang diciptakan untuk mencukupi berbagai kebutuhan, seperti sistem bisnis, permainan, layanan publik, periklanan, atau proses lain yang dilakukan oleh sekelompok orang. Menurut Tata Sutabri (2012:147), pengertian aplikasi merupakan perangkat lunak yang dimaksudkan secara khusus dan tersusun sesuai dengan kemampuannya.

Pendapat Asropudin (2013:3) pengertian aplikasi merupakan perangkat lunak yang diciptakan oleh perusahaan teknologi untuk menyelesaikan tugas yang ditentukan. Dengan demikian, program aplikasi ini dirancang untuk perangkat lunak komputer untuk mempermudah pelaksanaan perintah yaitu implementasi, pemakai, dan pengolahan database yang diperlukan.

##### **2.1.3 Penilaian Kinerja Karyawan**

Agar menghasilkan kinerja karyawan secara baik dan bisa tercapai pada pencapaian tujuan organisasi lalu kinerja karyawan harus diberikan hasil akhir baik periodik dan non periodik. Penilaian kinerja dalam bahasa Inggris disebut juga *performance appraisal* yang berarti penilaian secara sistematis kepada kinerja karyawan dalam suatu periode tertentu. Dibawah ini adalah pendapat para ahli mengenai penilaian kinerja karyawan:

1. Fajar Nur'aini (2017:16) menyatakan bahwa penilaian kinerja merujuk pada metode pengukuran berdasarkan capaian dari seseorang dalam suatu *company*. Melalui penilaian itu, seorang HRD dapat mengetahui kondisi riil kinerja karyawan.
2. Budiharjo (2015:13) penilaian kinerja merupakan usaha untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja setiap karyawan dengan mempertimbangkan produktivitas dan efektivitas mereka dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

#### **2.1.4 Pengertian Karyawan**

Karyawan merupakan aset utama yang dimiliki *company*. Karena tanpa kehadiran karyawan, program pada *company* tidak akan terwujud. Karyawan memainkan peran penting pada sistem, proses produksi, dan tujuan yang ingin diwujudkan oleh perusahaan.

Pendapat Hasan (2022:206) menyatakan bahwa karyawan adalah individu yang menjual pikiran dan tenaganya untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dan berhak atas kompensasi yang besar yang telah ditetapkan sesuai perjanjian. Posisi karyawan pada *company* ada 2 jenis yaitu :

- a. Operasional merupakan orang yang harus mengerjakan sendiri pekerjaannya secara langsung sesuai pada perintah atasan.
- b. Manajerial merupakan orang yang memperoleh hak untuk memerintah bawahannya untuk menyelesaikan banyak atau sebagian pekerjaannya dan dikerjakan sesuai dengan permintaan.

#### **2.1.5 Proses Bisnis *Outsourcing***

*Outsourcing* adalah praktik di mana suatu perusahaan memindahkan sebagian proses bisnisnya kepada pihak ketiga untuk mengurangi biaya besar dan risiko, sehingga perusahaan dapat menjadi lebih fokus terhadap inti bisnisnya. Menurut Iftida Yasar (2013:5) *outsourcing* adalah delegasi dari suatu bidang usaha untuk pihak lain agar terlaksananya setengah atau semua fungsi bisnis agar tercapai yang di inginkan dalam hal hal tertentu. Hal ini dilakukan untuk memanfaatkan keahlian dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas perusahaan

Terdapat 2 tipe bisnis *outsourcing* yaitu :

##### **1. Business Process Outsourcing (BPO)**

Bagian proses (BPO) memberikan macam macam cara dan kegunaan bisnis untuk pihak ketiga untuk meningkatkan efisiensi. Perusahaan memakai fasilitas ini agar bisa menjalankan

perintah penting, terutama saat bisnis berkembang dan prosesnya menjadi lebih kompleks. Dalam hal ini, kerja sama dengan penyedia layanan BPO menjadi penting.

## 2. Manpower Outsourcing (MPO)

Bisnis outsourcing ini fokus pada penyediaan dan pengelolaan SDM. Jika ada proyek singkat yang memerlukan keahlian khusus, MPO dapat menyelesaikan pekerjaan sekaligus menghemat biaya.

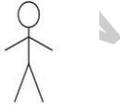
### 2.1.6 Pengertian UML

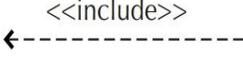
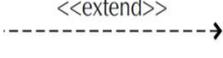
Bahasa pemodelan visual yang dirancang khusus untuk developer yang ingin mengubah tugas ke model diagram yang mudah dipahami. Pada umumnya UML seringkali dijadikan sebagai alat untuk menyajikan atau mendeskripsikan desain *software* kepada klien secara efektif. (Augury ElRayeb, 2017). UML juga berfungsi sebagai bahasa visual untuk memodelkan dan mengkomunikasikan informasi tentang sistem (Rosa A.S dan M. Shalahudin, 2018). Pendapat (Suhimarita, 2019) UML merupakan cara untuk memodelkan kegiatan yang dibuat menggunakan notasi-notasi simbolik untuk membangun model dan mengikuti aturan tertentu yang membimbing pengguna dalam proses tersebut.

#### 2.1.6.1 Use case diagram

Sistem dapat memenuhi permintaan klien dengan menggunakan diagram use case. (Satzinger et al., 2012). Berikut ini adalah informasi tentang use case diagram:

Tabel 2. 1 Komponen Use Case Diagram

Keterangan	Simbol
Pemain atau pemeran dalam suatu use-case yang saling berinteraksi	 Actor/Role
Use case merupakan serangkaian kegiatan dalam sistem sebagai respons terhadap aktor, yang menghasilkan nilai yang terukur.	 Use Case

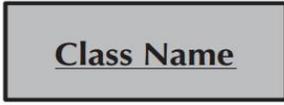
<p>Aktor berkontribusi dalam interaksi dengan use case dalam hubungan komunikasi yang disebut asosiasi.</p>	
<p><i>Include</i> adalah menunjukkan ketergantungan dan merupakan komponen fungsionalitas use case lainnya.</p>	
<p><i>Extend</i> adalah relasi yang menunjukkan bahwa use case tersebut dapat memperluas lingkup</p>	
<p>Generalisasi adalah hubungan antara dua orang atau situasi di mana satu melakukan tugas atau perilaku yang mirip</p>	
<p>Sistem adalah suatu entitas yang fungsinya untuk menampilkan fungsionalitas pada sistem secara terbatas.</p>	

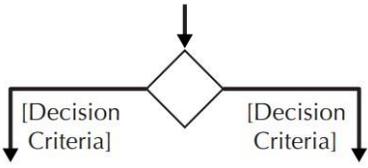
### 2.1.6.2. Activity Diagram

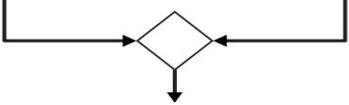
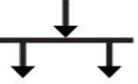
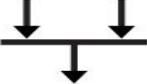
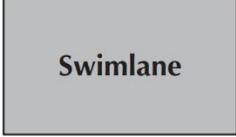
Menurut (Satzinger et al, 2012), Diagram aktivitas menunjukkan apa yang dilakukan pengguna saat menggunakan sistem dan alur aktivitasnya secara berurutan.. Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2014), Diagram aktivitas menunjukkan apa yang dilakukan pengguna saat menggunakan sistem dan alur aktivitasnya secara berurutan. Meskipun aktivitas aktor tidak dijelaskan secara menyeluruh, aktivitas sistem difokuskan kepada diagram aktivitas ini.

Tabel 2.2 di bawah menunjukkan simbol yang terdapat pada diagram aktivitas:

*Tabel 2. 2 Komponen Activity Diagram*

Keterangan	Simbol
<i>Action</i> menunjukkan tindakan atau perilaku. <i>Action</i> diidentifikasi dengan menggunakan nama atau label tertentu.	
<i>Activity</i> berfungsi untuk menggambarkan sejumlah perilaku atau aktivitas dalam sistem, dan diberi penanda berupa label dengan menggunakan nama tertentu.	
<i>Object node</i> berfungsi mewakili objek yang terhubung ke kumpulan objek lainnya dan diberi label berdasarkan nama kelasnya.	

<p><i>Control flow</i> digunakan dalam diagram aktivitas untuk menunjukkan urutan eksekusi dari semua tindakan atau aktivitas yang ada dalam sistem.</p>	
<p><i>Object flow</i> digunakan dalam diagram aktivitas untuk menunjukkan bagaimana objek berpindah dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya.</p>	
<p><i>Initial node</i> Diagram aktivitas menunjukkan titik awal dari kumpulan tindakan atau kegiatan yang akan dilakukan dalam aliran proses atau workflow.</p>	
<p><i>Final-activity node</i> berfungsi untuk menyelesaikan seluruh <i>activity</i>.</p>	
<p><i>Final-flow node</i> berguna untuk menonaktifkan aliran tertentu pada <i>control</i> atau <i>object</i> dalam suatu aktivitas atau tindakan.</p>	
<p><i>Decision node</i> merupakan sejumlah elemen dalam diagram <i>activity</i> yang berguna untuk menentukan kondisi atau pilihan yang harus diputuskan dalam alur kerja.</p>	

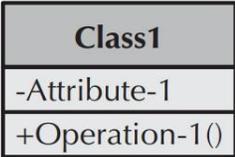
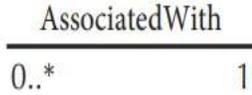
<p><i>Merge node</i> berguna dalam diagram aktivitas karena dapat menghubungkan kembali jalur yang telah terbagi karena keputusan sebelumnya.</p>	
<p><i>Fork node</i> Di diagram aktivitas, aliran tindakan atau aktivitas dipisahkan menjadi beberapa rute yang dapat dilakukan secara bersamaan atau paralel.</p>	
<p><i>Join node</i> Jalur-jalur yang telah dibagi menggunakan Fork node digabungkan kembali dalam diagram aktivitas.</p>	
<p><i>Swimlane</i> Digunakan untuk membagi diagram aktivitas menjadi baris dan kolom. Setiap baris atau kolom mewakili entitas yang berbeda-beda atau entitas yang bertanggung jawab untuk melakukan aktivitas atau tindakan tertentu yang ditampilkan dalam diagram.</p>	

### 2.1.6.3. Class Diagram

Diagram kelas menggambarkan hubungan dan komponen kelas dalam suatu sistem dan memberikan gambaran visual tentang strukturnya (Sri Mulyani, 2016). Selain itu, mereka dapat digunakan untuk menunjukkan struktur sistem melalui penyediaan definisi kelas yang diperlukan untuk membangun sistem. (Sukamto dan Shalahuddin, 2018). Singkatnya, class diagram menunjukkan struktur, deskripsi, dan hubungan yang konsisten

antara kelas, paket, dan objek dalam sistem seiring waktu. Tabel 2.3 memunculkan banyak komponen di dalam kelas diagram.

Tabel 2. 3 Komponen Class Diagram

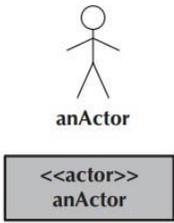
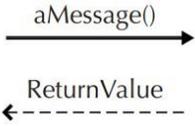
Keterangan	Simbol
Kelas adalah kelompok objek yang memiliki fitur dan fungsi yang sebanding.	
Generalisasi merupakan relasi antara <i>object child</i> yang mewarisi struktur data pada objek <i>parent</i> , menggambarkan relasi hierarkis di diantara berbagai kelas.	
<i>Association</i> adalah representasi relasi dari dua atau lebih kelas, dilabeli dengan kata kerja atau nama peran yang menjelaskan hubungan tersebut.	
Aggregation adalah jenis asosiasi khusus yang menunjukkan hubungan "bagian dari" antara beberapa kelas atau dengan kelas itu sendiri.	
<i>Composition</i> adalah hubungan fisik yang menunjukkan bahwa sebuah objek (bagian) merupakan bagian integral dari objek lain (keseluruhan).	

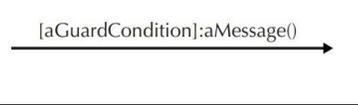
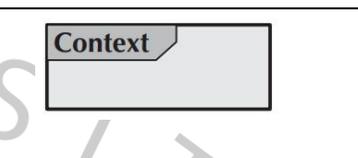
#### 2.1.6.4. Sequence Diagram

Pola interaksi yang berbeda dari satu use case ke use case lainnya digambarkan dalam diagram ini (Valacich dan George, 2016). Menurut Unhelkar (2018), peneliti lain mengatakan bahwa sequence diagram menunjukkan interaksi komprehensif antara pengguna dan sistem dalam situasi tertentu. Oleh karena itu, sebelum membuat sequence

diagram, penting untuk memastikan apa yang termasuk dalam suatu use case. dari sequence diagram ini dapat dipakai dalam menunjukkan urutan atau cara untuk menanggapi suatu peristiwa dan menghasilkan output tertentu. tanda atau simbol yang di dalam urutan diagram dijelaskan di bawah ini, di Tabel 2.4

Tabel 2. 4 Komponen Sequence Diagram

Keterangan	Simbol
<p>Dengan mengirim dan menerima pesan, aktor berpartisipasi dalam urutan aksi. Jika bukan manusia, biasanya digambarkan sebagai figur persegi panjang atau tongkat yang diberi label "aktor".</p>	 <p>The image shows two symbols for actors. The top one is a stick figure labeled 'anActor'. The bottom one is a rectangular box with the text '&lt;&lt;actor&gt;&gt;' on the top line and 'anActor' on the bottom line.</p>
<p>Pesan dikirim dan diterima oleh objek dalam urutan, yang biasanya digambarkan di bagian atas diagram.</p>	 <p>The image shows a rectangular box with the text 'anObject : aClass' inside.</p>
<p>Dalam urutan, garis vertikal menunjukkan jumlah waktu yang dihabiskan untuk interaksi, dan tanda X menunjukkan akhir interaksi.</p>	 <p>The image shows a vertical dashed line representing an activation bar.</p>
<p>Dalam diagram sequence, peristiwa execusi ditunjukkan sebagai persegi panjang di atas lifeline objek. Ini menunjukkan waktu saat objek mengirim atau menerima pesan.</p>	 <p>The image shows a vertical rectangular box representing an execution occurrence.</p>
<p>Pesan mengirimkan informasi antar objek dalam sequence diagram. Panggilan operasi ditandai dengan label pesan dan panah solid, sedangkan pengembalian pesan ditandai dengan panah putus-putus dan nilai yang dikembalikan.</p>	 <p>The image shows two message symbols. The top one is a solid arrow pointing right with the label 'aMessage()' above it. The bottom one is a dashed arrow pointing left with the label 'ReturnValue' above it.</p>

Guard condition adalah Untuk pesan dapat dikirim, persyaratan penjaga kondisi harus dipenuhi.	
Tanda X pada akhir lifeline objek menunjukkan bahwa objek akan dihapus.	
Frame, yang menampilkan konteks khusus.	

### 2.1.7. Pengertian Website

Sebuah website adalah platform di internet di mana orang dapat berinteraksi dan berbagi informasi melalui gambar, teks, dan suara. (Deddy Chandra, Nur Azizah, dan Muhammad Fitra Syawall, 2016). Menurut Rahmat Hidayat (2011), website adalah kumpulan halaman yang terhubung di domain internet yang dirancang untuk tujuan tertentu dan dapat diakses melalui browser melalui homepage. Waryanto (2018) mengatakan bahwa website adalah kumpulan halaman yang terhubung di domain internet yang menggabungkan berbagai informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan animasi. Menurut Yeni Susilowati (2019), Website terdiri dari kumpulan halaman web yang saling terkait yang terhubung melalui jaringan halaman. Tiga komponen utama website memungkinkan pengguna untuk menemukan dan mengaksesnya yaitu:

1. Domain adalah alamat web yang berbeda yang diberikan melalui URL sebuah website; alamat IP diganti dengan nama atau kata-kata yang lebih mudah diingat sebagai nama domain.t (Arifin dan Krisnadita, 2017).
2. Layanan hosting memungkinkan semua komponen web, termasuk file pemrograman dan basis data, disimpan di lokasi yang dapat diakses melalui internet, seperti server. (Muharam dan Persada, 2020)
3. Konten adalah data atau informasi yang menjadi bagian dari konten situs web..

### 2.1.8. Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)

Suehring dan Valade (2013) mengatakan PHP adalah bahasa skrip yang populer dalam pengembangan web untuk membuat situs web yang memiliki fitur yang mendukung

pengembangan web dinamis. Cosmas Eko Suharyanto, Joni Eka Chandra, dan Fergyanto E. Gunawan pada tahun 2017.

PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat mengubah output server setiap kali browser memuat halaman. Nixon (2014) menyatakan bahwa tujuan utama program PHP adalah membuat dokumen HTML yang dapat diakses melalui browser web. Abdulloh (2018) menyatakan bahwa PHP tertanam dalam kode HTML dan berfungsi di sisi server.

### **2.1.9. Pengertian Database**

Database, menurut Abdulloh (2018), adalah Kelompok data agar bisa sistematis yang dapat diakses dan dikelola dengan program komputer..

Basis data adalah kumpulan data yang dapat diakses dan diproses oleh komputer dan berfungsi sebagai dasar untuk memberikan data yang nyata, detail, dan tepat waktu . Basis data juga membantu meningkatkan hubungan antar data, mengurangi duplikasi, dan meningkatkan penggunaan ruang penyimpanan. Basis data adalah komponen penting dari sistem informasi. (Kustiyahningsih dan Anamisa, 2011).

Menurut Rusmawan (2019), basis data dapat didefinisikan dalam dua cara:

1. Kumpulan data yang terorganisir dan terhubung sehingga dapat diakses dan digunakan dengan baik.
2. Data ini bisa terhubung dan disimpan secara bersama agar bisa terpenuhi keinginan pengguna dengan menghindari duplikat yang tidak diperlukan.
3. Banyak data, arsip, file, dan tabel terhubung dalam media penyimpanan elektronik. Desain basis data mencakup berbagai teknik perancangan untuk mempermudah proses, termasuk prosedur, teknik, alat, dan dokumen.. Metode ini terdiri dari tiga metode berbeda. Ada tiga bagian utama dari pendekatan tersebut, yaitu:
  - a. Proses membuat model berdasarkan data yang digunakan bisnis tanpa mempertimbangkan perencanaan fisik, konsep database desain (CDD) memerlukan pembuatan model data konseptual lokal untuk setiap perspektif.
  - b. Logical Database Design (LDD) adalah teknik merancang model informasi yang bergantung pada model data tertentu tanpa bergantung pada DBMS atau elemen fisik lainnya. LDD juga mencakup pembuatan dan validasi model data logis lokal dari berbagai perspektif.

## 2.2. Tinjauan Studi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ini penulis melakukan riset dari berbagai penulis dan penelitian sebagai referensi dijadikan acuan yang bermanfaat serta sangat membantu penulis mendapatkan berbagai teori terkait penelitian ini. Berikut adalah beberapa penelitian dari berbagai penulis yang menjadi pendukung penulis, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Yuliadi1\*, Rodianto, Nur Imansyah) dengan judul **“Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus: Kantor Kecamatan Empang)”** Studi ini mencakup pengembangan sistem informasi yang memungkinkan penilaian kinerja karyawan melalui pendekatan evaluasi psikologis. Ini diperlukan karena penilaian kinerja karyawan pada wilayah Kementerian DKI Jakarta mendapat kesusahan untuk memilih kandidat yang tepat untuk posisi mereka. Menurut Adhawiyah (2017) Dengan cepat dan standar, sistem ini dapat bisa proses dan bisa menunjukkan hasil tes kepribadian.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Mohamad Natsir, Yunita Sartika, Alamsyah) dengan judul **“Aplikasi Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching Berbasis Web”** Studi ini menyelidiki cara perusahaan modern menggunakan sistem manual untuk menilai pekerjaan mereka. Karena perhitungan penilaian kerja manual memakan waktu yang lama, bidang HRD mengalami kesulitan menemukan informasi karyawan yang disimpan secara manual. Perusahaan telah membuat perangkat lunak yang memberikan penilaian kerja melalui metode Profile Matching. Pengambil keputusan bisa menggunakan perangkat lunak ini untuk melacak kinerja karyawan. Dengan menggunakan aplikasi ini, Anda dapat komputerisasi data karyawan, menghitung penilaian kinerja yang sesuai, dan membuat hasil laporan penilaian kerja. Aplikasi ini memakai Microsoft SQL Server , bahasa pemrograman PHP untuk menyimpan data. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 80% pengguna berpendapat bahwa fitur aplikasi yang dibuat sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh (Refni Wahyuni, Refni Wahyuni) dengan judul **“SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT.WIFIKU INDONESIA)”**. Penelitian ini mencari tahu apakah metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat membantu dalam memilih karyawan yang menerima insentif. Untuk menentukan prioritas tertinggi, perhitungan matriks berpasangan bobot kriteria digunakan. Selanjutnya, pilihan terbaik dipilih. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat penilaian kinerja karyawan yang mudah digunakan sehingga orang dapat dengan cepat menilai kinerja mereka. Proses penilaian kinerja karyawan mencakup desain konsep, pengumpulan data, persiapan hardware dan software, desain tampilan, pembuatan sistem, pengujian, dan evaluasi. Menurut hasil penelitian, media sistem evaluasi kinerja PT. Wifiku Indonesia ini berhasil dibuat.

4. **“SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN PROMOSI JABATAN DENGAN METODE PENILAIAN 360 FEEDBACK BERBASIS WEBSITE”**

PT. Jasa Berdikari Logistics adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang transportasi dan logistik dalam penelitian ini. Sejak berdiri pada tahun 2006, perusahaan ini beroperasi di sektor transportasi. PT. Jasa Berdikari Logistics menghadapi dua masalah utama dalam menentukan karyawan yang akan dipromosikan. Pertama, proses penilaian karyawan masih dilakukan secara manual karena tidak banyak cara yang tepat agar bisa mengetahui siapa yang akan dipromosikan untuk mengisi posisi kosong.