



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 Teori Umum

1.1.1 Komputer

Menurut Fachri et.al. (2020:13), “Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan mengolah informasi tersebut menurut seperangkat instruksi yang tersimpan dalam komputer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah.”

Menurut Wahyudi dan Munir (2018:1), “Komputer adalah suatu peralatan elektronik yang dapat menerima *input*, mengolah *input*, memberikan informasi, menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, dan dapat menyimpan program dan hasil pengolahan, serta berkerja secara otomatis.”

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah suatu alat elektronik yang digunakan untuk menginput maupun mengolah data, yang kemudian di proses dan akan menghasilkan informasi (*output*) berupa suara, cetakan, maupun gambar.

1.1.2 Perangkat Lunak (*software*)

Menurut Sari (2021:2-3), “*Software* komputer adalah sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer. Data elektronik yang disimpan oleh komputer itu dapat berupa program atau instruksi yang akan menjalankan suatu perintah melalui *software* atau perangkat lunak inilah suatu komputer dapat menjalankan suatu perintah.”

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:2), “Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang tersosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*).”

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.



Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data (database) merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

1.2 Teori Judul

1.2.1 Kinerja Karyawan

Menurut Afandi (2021:86–87) ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja yaitu kemampuan, kepribadian dan minat kerja, kejelasan dan penerimaan seseorang pekerja, tingkat motivasi pekerja, kompetensi, fasilitas kerja, budaya kerja, kepemimpinan, disiplin kerja.

Sedangkan menurut Kasmir (2019:189–93) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja yaitu kemampuan dan keahlian, pengetahuan, rancangan kerja, kepribadian, motivasi kerja, kepemimpinan, gaya kepemimpinan, budaya organisasi, kepuasan kerja, lingkungan kerja, loyalitas, komitmen dan disiplin kerja.

Berikut Indikator kinerja alat untuk mengukur sejauh mana karyawan telah mencapai tujuan perusahaan dan bagaimana karyawan berkontribusi terhadap keberhasilan perusahaan. Berikut ini adalah beberapa indikator kinerja karyawan beserta penjelasannya :

1. Kualitas Kerja

Kualitas kerja mengukur sejauh mana karyawan mampu melakukan pekerjaannya dengan baik dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Indikator kualitas kerja meliputi ketepatan waktu, ketepatan dalam penyelesaian tugas, dan kualitas hasil kerja yang dihasilkan.

2. Produktivitas Kerja

Produktivitas kerja mengukur seberapa efisien karyawan dalam melakukan pekerjaannya dan seberapa banyak karyawan mampu menghasilkan output dalam waktu yang ditentukan. Indikator produktivitas kerja meliputi jumlah produksi atau penjualan, jumlah tugas yang diselesaikan dalam waktu yang ditentukan, dan efisiensi dalam penggunaan waktu dan sumber daya.



3. Kehadiran Kerja

Kehadiran kerja mengukur seberapa sering karyawan hadir di tempat kerja sesuai dengan jadwal kerja yang telah ditetapkan. Indikator kehadiran kerja meliputi absensi, keterlambatan, dan cuti yang diambil.

4. Disiplin Kerja

Disiplin kerja mengukur seberapa patuh karyawan dalam mengikuti aturan dan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Indikator disiplin kerja meliputi kepatuhan terhadap jadwal kerja, aturan keselamatan kerja, dan prosedur penggunaan alat atau peralatan kerja.

5. Kerjasama Tim

Kerjasama tim mengukur seberapa baik karyawan dalam bekerja sama dengan anggota tim lainnya untuk mencapai tujuan bersama. Indikator kerjasama tim meliputi kemampuan berkomunikasi, kemampuan untuk memecahkan masalah bersama, dan kemampuan untuk berkontribusi dalam mencapai tujuan tim.

1.3 Reward

Menurut Kawulur, dkk (2020) *reward* merupakan sesuatu diberikan kepada seseorang karena telah melakukan sesuatu. Namun dalam teori, *reward* menjadi salah satu alat untuk meningkatkan motivasi kinerja kepada karyawan.

Menurut Suryadilaga dkk (2019) *reward* adalah hadiah yang diberikan atas perbuatan – perbuatan/hal – hal yang baik yang telah dilakukan.

Pemberian imbalan diharapkan perusahaan dapat meningkatkan motivasi dan kinerja karyawan, antara lain :

1. Karyawan jadi lebih produktif
2. Atasan lebih dekat dengan bawahan
3. Membentuk karyawan yang loyal
4. Membangun image perusahaan
5. Target perusahaan tercapai



1.3.1 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Umar (2023), “Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem komputer yang dirancang untuk membantu pengguna dalam membuat keputusan dengan menyediakan informasi yang diperlukan dan menganalisisnya sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Menurut Pertiwi (2019), “Sistem Pendukung Keputusan adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem informasi yang fleksibel, interaktif, dapat diadaptasi dan dikembangkan untuk menyediakan informasi, permodelan dan pemanipulasi data sehingga dapat menghasilkan berbagai alternatif keputusan dan jawaban dalam membantu manajemen dalam menangani berbagai permasalahan

1.3.2 Metode Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

Menurut Sari (2018), “TOPSIS adalah salah satu metode sistem pengambilan keputusan multikriteria yang menggunakan prinsip bahwa alternative yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat pada solusi ideal positif dan jarak terjauh pada solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris yang menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan yang relative dari suatu alternatif yang telah ditentukan sebelumnya dengan solusi optimal”.

Menurut Diana (2018:16), “Metode TOPSIS (*Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution*) merupakan suatu penyelesaian masalah dalam pengambilan keputusan secara mudah dimana konteks berupa pengambilan keputusan multikriteria”.

Metode TOPSIS digunakan sebagai suatu upaya untuk menyelesaikan permasalahan multiple criteria decision making. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan



untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan Berikut tahapan dalam metode TOPSIS

1. Menentukan kriteria dan sifat

Kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_i dan sifat dari masing-masing kriteria.

2. Menentukan rating kecocokan Rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

3. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi TOPSIS membutuhkan rating kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi

4. Mencari Nilai Solusi Ideal Positif (Maks) Dan Solusi Ideal Negatif (Min)

5. Mencari D^+ Dan D^- Untuk Setiap Alternatif

6. Mencari Hasil Preferensi

1.3.3 Penerapan Metode *Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

Penerapan Metode *Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) pada Aplikasi pemberian *Reward* karyawan berdasarkan kriteria kinerja pada PT. Connectra Utama adalah aplikasi yang dibuat dan dirancang penulis untuk membantu dan memudahkan PT. Connectra Utama dalam menentukan karyawan yang berhak mendapatkan reward.

1.4 Teori Khusus

1.4.1 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kristanto (2018:61), "*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang di buat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data di disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang di kenakan pada data tersebut. Ada dua tahapan dalam *Data Flow Diagram* (DFD), yaitu:



1. Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari system. Diagram konteks di representasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

2. *DFD Leveled*

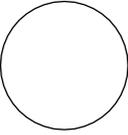
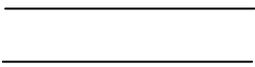
Model ini menggambarkan sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan satu dengan yang lain dengan aliran dan penyimpanan data. Dalam *DFD leveled* ini akan terjadi penurunan level dimana dalam penurunan level yang lebih rendah harus mampu mempresentasikan proses tersebut ke dalam spesifikasi proses yang jelas. Dalam DFD level 1 dan Seterusnya. Setiap penurunan hanya di lakukan bila perlu. Adapun simbol-simbol *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram* (DFD)

| No. | Simbol | Nama | Keterangan |
|-----|---|-------------|--|
| 1. |  | Entiti luar | Entiti luar merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem. |
| 2. |  | Aliran Data | Aliran data yang menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya. |



Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram* (DFD)

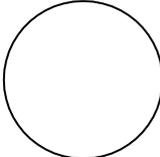
| | | | |
|----|---|---------------------------|---|
| 3. |  | Proses | Proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum. |
| 4. |  | Berkas/tempat penyimpanan | Berkas atau tempat penyimpanan merupakan komponen yang dimana untuk menyimpan data atau file. |

Sumber: Kristanto (2018:64-65)

1.4.2 Diagram Konteks

Menurut Harun (2018:82), “Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitiy luar, masukan dan keluaran dari system”. Disamping itu, menurut Feri (2019:129) menyatakan bahwa “Diagram konteks digunakan untuk mengetahui ruang lingkup dan batasan-batasan yang ada dalam perangkat lunak yang sedang dikerjakan”. Dalam teori, pembuatan diagram konteks memiliki 3 simbol utama:

Tabel 2. 2 Simbol-simbol dalam Diagram Konteks

| No. | Simbol | Nama | Keterangan |
|-----|---|----------------|--|
| 1. |  | Process/proses | Menggambarkan suatu proses / sistem yang akan dibangun. |
| |  | | Proses dapat digambarkan dengan simbol lingkaran atau persegi panjang dengan sisi-sisi tumpul. |

**Lanjutan Tabel 2.2** Simbol-simbol dalam Diagram Konteks

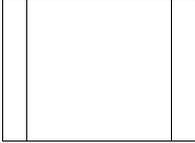
| | | | |
|----|---|-----------------------------------|--|
| 2. |  | Entity/entitas/ Terminator | Menggambarkan entitas atau pengguna sistem/aplikasi. |
| 3. |  | <i>Data flow</i> (aliran data) | Aliran data yang masuk dan keluar dari sistem. |

Sumber: Feri (2019:129)

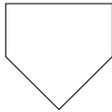
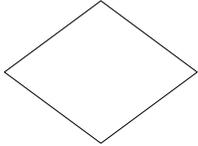
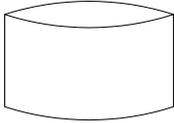
1.4.3 Flowchart

Menurut Rusmawan (2019:48), “*Flow chart* merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program”. Berikut simbol-simbol yang ada pada *flowchart*:

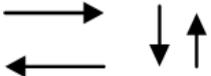
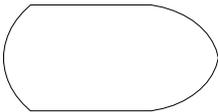
Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam *Flowchart*

| No | Simbol <i>Flowchart</i> | Fungsi <i>Flowchart</i> |
|----|---|---|
| 1 |  | Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma. |
| 2 |  | Menyatakan proses. |
| 3 |  | Proses yang terdefinisi atau sub program. |

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam *Flowchart*

| No | Simbol <i>Flowchart</i> | Fungsi <i>Flowchart</i> |
|----|---|---|
| 7 |  | Menyatakan penyambung kehalaman lainnya. |
| 8 |  | Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas. |
| 9 |  | Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi didalam program. |
| 10 |  | Menyatakan media penyimpanan drum magnetik. |
| 11 |  | Menyatakan <i>input/output</i> menggunakan disket. |

Lanjutan **Tabel 2.3** Simbol-simbol dalam *Flowchart*

| No | Simbol Flow Chart | Fungsi Flow Chart |
|----|---|--|
| 14 |  | Menyatakan <i>input/output</i> dari kartu plong. |
| 15 |  | Menyatakan arah aliran pekerja (proses). |
| 16 |  | <i>Multidocument</i> (banyak dokumen). |
| 17 |  | <i>Delay</i> (penundaan atau kelambatan). |

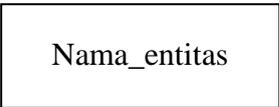
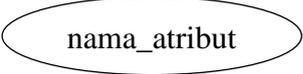
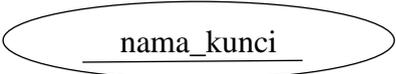
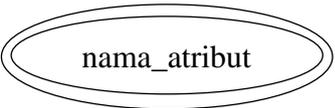
Sumber : Rusmawan (2019:49)



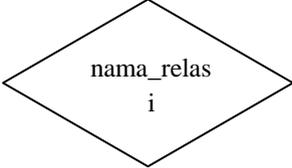
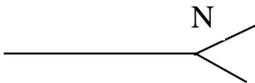
1.4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Sutanta dalam Rusmawan (2019:63), “*Entity Relationship Diagram* (ERD), merupakan suatu pemodel data yang dikembangkan berdasarkan objek”. Adapun simbol-simbol *entity relationship diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

| No. | Simbol | Deskripsi |
|-----|--|--|
| 1. | <p>Entitas / <i>Entity</i></p>  | Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; |
| 2. | <p>Atribut</p>  | <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas |
| 3. | <p>Atribut kunci primer</p>  | <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama) |
| 4. | <p>Atribut multivalai / multivalue</p>  | <i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu |

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

| No. | Simbol | Keterangan |
|-----|---|--|
| 5. | Relasi  | Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja. |
| 6. | Asosiasi / association  | Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many menghubungkan entitas A dan entitas B |

Sumber: Rusmawan (2019:65)

1.4.5 Kamus Data

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:73), “Kamus data (*data dictionary*) digunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada *DFD*. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat di pahami secara umum (memiliki standar penulisan). Kamus data dalam implementasi program dapat menjadi parameter masukan atau keluaran dari sebuah fungsi atau prosedur”. Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut:



Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data

| No. | Simbol | Keterangan |
|-----|------------------|---------------------------------|
| 1. | = | disusun atau terdiri dari |
| 2. | + | Dan |
| 3. | [] | baik ...atau... |
| 4. | { } ⁿ | n kali diulang/ bernilai banyak |
| 5. | () | data opsional |
| 6. | *...* | batas komentar |

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2018:74)

1.5 Teori Program

1.5.1 Pengertian Sublime Text

Menurut Fathoroni et.al. (2020:47), “*Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan text yang dapat berjalan di berbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*.”

Menurut Setyawan dan Pratiwi (2020:78), “*Sublime Text* adalah aplikasi editornya para programmer *web*, mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrograman didukung oleh *sublime text* ini. Memiliki banyak fitur untuk mempermudah penggunaanya seperti *eye catching* yaitu tampilan yang menarik dan juga merupakan aplikasi yang ringan.”

Dapat disimpulkan bahwa *Sublime Text* merupakan aplikasi editor yang mendukung berbagai bahasa pemrograman dan dapat berjalan di berbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*.

1.5.2 Pengertian XAMPP

Menurut Habibi et.al. (2020:5), “XAMPP merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi merupakan kompilasi dari



beberapa program, xampp adalah perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi kedalam satu paket yaitu *Apache MySQL 6* dan *PHP MyAdmin* dengan xampp pekerjaan anda sangat dimudahkan karena dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi ketiga aplikasi tersebut dengan sekaligus dan otomatis.”

Menurut Setyawan dan Pratiwi (2019:70), “XAMPP adalah perangkat lunak komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata *Apache*, *MySQL* atau *MariaDB*, *PHP*, dan *Perl*. Sementara huruf “X” berasal dari istilah *cross platform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di operasi sistem yang berbeda, seperti *Linux*, *Windows*, *Mac Os*.”

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan aplikasi pendukung bersifat *opensource* yang menggabungkan tiga aplikasi ke dalam satu paket yaitu *Apache*, *MySQL*, 6 dan *PHP My Admin* untuk membaca file yang memiliki format *PHP*.

1.5.3 Pengertian PHP

Menurut Fauzan dan Nurhidayah (2020:1), “*PHP* merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* dengan Bahasa yang berbentuk skrip yang bersifat *serverside* yang dimana proses pengerjaan kode program dilakukan di *server*, dan hasilnya akan ditampilkan di *browser*.”

Menurut Supono dan Putratama (2018:3), “*PHP* (*PHP: Hypertext Preprocessor*) adalah suatu pemrograman bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang dapat ditambahkan kedalam *HTML*.”

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman *web* berbasis *server-side programming* yang dimana proses pengerjaan kode program dilakukan di *server* kemudian akan ditampilkan di *browser*.



1.5.4 Pengertian HTML

Pengertian HTML menurut Surya dan Jannah (2020:1), "HTML adalah bahasa markah yang digunakan peramban untuk menafsirkan dan menulis teks, gambar, dan bahan lainnya ke dalam halaman *web* secara virtual maupun suara."

Menurut Rerung (2018:18), "HTML adalah singkatan dari *Hype Text Markup Language*. Disebut *hypertext* karena di dalam HTML sebuah *text* biasa dapat berfungsi lain, kita dapat membuatnya menjadi link yang dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya hanya dengan meng-klik text tersebut. Kemampuan text inilah yang dinamakan Hyper Text, walaupun pada implementasinya nanti tidak hanya text yang dapat dijadikan link. Disebut Markup Language karena bahasa HTML menggunakan tanda (mark, untuk menandai bagian-bagian dari text. HTML merupakan bahasa dasar pembuatan *web*."

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur serta menandai bagian-bagian dari sebuah halaman *site* untuk menampilkan konten di .

1.5.5 Pengertian MySQL

Menurut Fitri (2020:2), "MySQL adalah DBMS yang *open source* dengan dua bentuk lisensi, yaitu *free software* (perangkat lunak bebas) dan *shareware* (perangkat lunak berpemilik yang penggunaanya terbatas)."

Menurut Mundzir (2018:217), "MySQL adalah sistem manajemen *database*SQL yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini. MySQL bisa dikatakan sebagai implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah *database management system* sebagai bahasa interaktif penghubung perangkat aplikasi dengan *database server* yang digunakan dalam melakukan pengelolaan data.



1.5.6 Pengertian CSS

Menurut Abdulloh (2018:45), “CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai *property* yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan.”

Menurut Rerung (2018:133), “CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets*. CSS biasanya selalu dikaitkan dengan HTML, karena keduanya memang saling melengkapi dimana HTML ditunjukkan untuk membuat struktur, atau konten dari halaman *web*.”

Maka dapat disimpulkan bahwa CSS (*Cascading Style Sheets*) merupakan dokumen berfungsi untuk mengatur elemen HTML. CSS selalu dikaitkan dengan HTML karena keduanya saling melengkapi.

1.5.7 Pengertian JavaScript

Menurut Supardi (2020:1), “JavaScript merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (*High Level Language*) dan dinamis. *JavaScript* populer di internet dan dapat bekerja disebagian besar penjelajah (*browser*) populer, seperti *Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape, dan Opera*. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman *web* menggunakan *tag script*.”

Menurut Abdulloh (2018:193), “*JavaScript* merupakan bahasa pemrograman *web* yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*. Karena berjalan di sisi *client*, *JavaScript* dapat dijalankan hanya dengan menggunakan *browser*.”

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client* untuk memberikan efek dinamis, interaktif dan bersifat independen, yang dieksekusi di browser.

1.5.8 Pengertian Bootstrap

Menurut Subagia (2018:45), “*Bootstrap* adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat halaman *front-end* maupun *back-end* dari sebuah *site*. Dapat



dikatakan, *bootstrap* adalah template desain dengan fitur plus (*framework css*).”

Menurut Abdullah (2018:261), “*Bootstrap* merupakan salah satu *framework CSS* paling *popular* dari sekian banyak *framework CSS* yang ada. *Bootstrap* memungkinkan desain sebuah *web* menjadi responsif sehingga dapat dilihat dari berbagai macam ukuran *device* dengan tampilan tetap menarik.”

Dapat disimpulkan bahwa *Bootstrap* yaitu template desain *web* dengan fiturplus (*framework css*) dan memungkinkan desain sebuah menjadi responsif.



1.5.9 Referensi Jurnal

| NO | JUDUL/PENULIS/TAHUN | MASALAH | METODE | HASIL |
|----|--|---|--------|--|
| 1. | Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode Topsis/ Shylvia Nurul Amida , Titin Kristiana / 2019 | penilaian kinerja pegawai terjadi ketidak seimbangan mengambil penilaian keputusan berdasarkan subjektif sehingga mempengaruhi penurunan kualitas para pegawai dalam penilaian yang kurang akurat. | TOPSIS | Setelah menggunakan metode TOPSIS lebih mudah dalam proses penilaian kinerja pegawai dan agar penilaian kinerja pegawai tidak dilakukan secara subyektif berdasarkan like or dislike |
| 2. | Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Kepada Karyawan Menggunakan Metode Preference Selection Index/ Trysha Novelita Saragih / 2019. | disamping memberikan gaji pokok pada karyawannya, setiap instansi seringkali memberi bonus sampingan untuk memacu kinerja dan produktifitas kerja karyawan, dikarenakan seorang karyawan yang menerima bonus tersebut harus memenuhi beberapa kriteria tertentu, yang berhubungan dengan kedisiplinan, kinerja,tanggungjawab dan produktifitas sesuai dengan yang ditentukan oleh masing masing | PSI | Sistem penentuan pencarian karyawan terbaik dapat ditentukan secara cepat dan mudah dengan menggunakan metode Preference Selection Index (PSI). Hasil yang ditentukan lebih okjektif |



| | | | | |
|----|---|--|-------|--|
| | | instansi atau perusahaan. | | |
| 3. | Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian Rewards (Bonus) Berdasarkan Kinerja Pegawai Dengan Metode Analytical Hierarchy process Pada Kantor Pelabuhan Tanjung Beringin/ Cepilian Erina, Agustina Simangunsong/ 2022 | Pemilihan karyawan yang akan mendapatkan rewards pada PT. Pelabuhan Tanjung Beringin dipilih secara manual yaitu dengan melakukan musyawarah sehingga hasil yang didapatkan kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lama | AHP | Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan dengan metode AHP ini dapat memberikan bantuan untuk memecahkan masalah dengan memadukan unsur persepsi manusia dan perangkat komputer untuk mengambil sebuah keputusan yang paling sesuai. |
| 4. | Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemberian Bonus Berdasarkan Penilaian Kinerja Karyawan Pada Cv. Abc dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)/ Baringin Sianipar, Dedi Candro Parulian Sinaga/ 2020 | masih menggunakan sistem konvensional, kedekatan pimpinan dan karyawan seringkali menghasilkan keputusan yang berbeda dari yang semestinya hal ini menyebabkan hasil keputusannya menjadi tidak tepat. | AHP | Hasil penelitian ini dapat membantu pimpinan perusahaan untuk menentukan siapa karyawan yang berhak menerima bonus tahunan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. |
| 5. | Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penilaian Kinerja Karyawan Untuk Menentukan Status Pemberian Reward Level Operator dan Foreman Menggunakan Metode ANFIS/ Sandy Irawan, Judi Prajetno Sugiono/ 2020 | Dalam pemberian reward terkadang karyawan tidak sesuai dengan hasil kinerjanya. Imbalan karyawan sering kali disamakan, atau kadang imbalan hanya diberikan kepada karyawan tanpa menerapkan perhitungan | ANFIS | Metode ini dipilih karena mampu menyelesaikan penilaian kinerja karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, yang nantinya akan dijadikan acuan dalam pemberian reward itu sendiri, untuk pemberian penghargaan juga menentukan berapa |



| | | | | |
|----|---|---|------------------|---|
| | | yang kuat. | | persentase imbalan yang diberikan kepada masing-masing karyawan |
| 6. | Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward dan Punishment karyawan Bank Bri Menggunakan Metode Additive Ratio Assessment(Aras) / Rosmini,Darmawati,dan Muhammad Fadlan / ¶ | saat ini dalam menentukan keputusan pemberian reward dan punishment masih menggunakan Microsoft office excel dan masih membutuhkan waktu yang lama dalam proses penilaian | ARAS | Pada penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu sistem yang dapat membantu atau memudahkan dalam pengambilan keputusan pemberian reward dan punishment kepada karyawan Bank BRI |
| 7. | Penerapan Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Di Pt.Karya Anugrah Teknologi/NurAfifah1,Ika Kurniawati,Heriyanto/ 2022 | Pengambilan keputusan pada PT Karya Anugrah Teknologi masih sulit dilakukan karena belum adanya sistem yang dapat menseleksi alternatif terbaik,dalam hal ini alternatif yang diharapkan adalah karyawan terbaik.Proses pemilihan karyawan terbaik memerlukan pertimbangan yang teliti dan proses yang kompleks | PROFILE MATCHING | Hasil penelitian menggunakan metode Profile Matching ini dapat direkomendasikan menjadi salah satu opsi decision support system dalam menentukan karyawan berprestasi atau terbaik yang akan diberikan reward/bonus dan kenaikan gaji yang bertujuan untuk memicu dan motivasi karyawan sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan kualitas dalam bekerja. |