

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Penelitian

Bab Ini Membahas Tinjauan dari jurnal terdahulu yang sejenis, beberapa penelitian tentang yang sudah pernah dilakukan sebelumnya.

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian

Judul	Tujuan	Kelebihan	Metode dan Tahun
1.Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Karyawan Baru Pada PT Kido Jaya Karawang	Untuk melakukan perancangan sistem informasi penerimaan karyawan online	Memperudah pelamar pekerjaan untuk melamar pekerjaan	SAW, 2021
2.Rancang Bangun Ssitem Informasi Rekrutmen Seleksi Dan Kontak Kerja Kayawan Berbasis Web	untuk membangun system informasi untuk merekrut dan seleksi karyawan	memperudah pelamar dan hrd dalam proses penerimaan karyawan baru	SAW, 2022
3.Implementasi Metode SAW Pada Sistem	Mampu membuat	Menggunakan metode saw untuk	SAW, 2020

Informasi Penyeleksian Peserta WUBI	sistem seleksi.	menseleksi peserta	
---	--------------------	-----------------------	--

2.2 Metode SAW

Menurut Fishburn dan MacCrimmon dalam [3] yang dikutip oleh Frieyadie [4] mengemukakan bahwa Metode Simple Additive Weight (SAW), sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode Simple Additive Weight (SAW) adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut masyarakat.

Salah satu keunggulan utama dari SAW adalah kemampuannya untuk menyesuaikan bobot relatif dari setiap kriteria, mencerminkan pentingnya aspek-aspek tertentu dalam pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan pandangan Fishburn dan MacCrimmon, yang menekankan perlunya memberikan penekanan yang berbeda pada setiap atribut berdasarkan signifikansinya terhadap tujuan atau kebijakan yang ingin dicapai.

Dalam perhitungan *Simple Additive Weighting* dapat dilakukan dengan cara berikut :

1. Langkah ke satu dengan memberi bobot nilai dari suatu alternatif pada kriteria yang telah ditentukan.
2. Langkah ke dua memberi nilai bobot kriteria.
3. Langkah ke tiga proses normalisasi matriks dengan rumus dibawah

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \text{ jika attribute } \textit{benefit}$$

$$r_{ij} = \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \text{ jika attribute cost}$$

keterangan :

r_{ij} = Hasil normalisasi

Benefit = Jika yang terbaik adalah nilai terbesar

Cost = Jika yang terbaik adalah nilai terkecil

Max_i = Nilai terbesar dari alternatif pada setiap kriteria

Min_i = Nilai terkecil dari alternatif pada setiap kriteria

x_{ij} = variable pada setiap kriteria

- Langkah ke empat, setelah proses normalisasi telah dilakukan langkah selanjutnya yaitu proses perangkingan dengan cara mengalikan nilai rating kinerja ternormalisasi dengan nilai bobot sertiap kriteria dengan rumus dibawah ini :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan :

V_i = Hasil

W_j = Bobot setiap kriteria

r_{ij} = Hasil normalisasi

2.3 Sistem Informasi

Menurut Yakub [5] Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain, Sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap jalannya instansi.

2.4 Website

Menurut Rohi Abdullah [6], *Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet. Menurut Tim EMS, Website adalah apa yang anda lihat via browser, sedangkan yang disebut *web* sebenarnya adalah sebuah aplikasi *web*, karena melakukan action tertentu dan membantu anda melakukan kegiatan tertentu.

2.5 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Rohi Abdullah [7], *PHP* singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan server-side programming, yaitu

bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama *PHP* dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website dimasukkan ke database, diedit, dihapus, dan ditampilkan pada website yang diatur oleh *PHP*. *PHP* berasal dari kata *Hypertext Preprocessor* pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan *HTML*.

2.6 Hypertext Markup Language (HTML)

Sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi dan dapat juga digunakan sebagai link-link menuju halaman web yang lain dengan kode tertentu.

Menurut Sibero [8]. “*HyperText Markup Language* atau *HTML* adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”.

Menurut Arief [9] “*HTML* atau *HyperText Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman web”.

Sedangkan Menurut Nugroho [10] “*HTML* adalah kependekan dari (*HyperText Markup Language*), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman *Web*”.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *HTML* (*HyperText Markup Language*) adalah salah satu format bahasa Scripting yang digunakan untuk menyebarkan

informasi, pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan dihalaman *web* .

2.7 MySQL

Menurut Andi [11] *MySQL* adalah sistem manajemen *database SQL* yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini. Sistem database *MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database management system (DBMS)*.

Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan.

Berikut ini beberapa kelebihan *MySQL* sebagai database server antara lain :

1. *Source MySQL* dapat diperoleh dengan mudah dan gratis.
2. Sintaksnya lebih mudah dipahami dan tidak rumit.
3. Akses database dapat dilakukan dengan mudah.
4. *MySQL* merupakan program yang *multithreaded*, sehingga dapat dipasang pada server yang memiliki multi *CPU*.
5. Didukung program-program umum seperti C, C++, Java, *Perl*, *PHP*, *Python* dan sebagainya.
6. Bekerja pada berbagai platform (tersedia berbagai versi untuk berbagai sistem operasi).
7. Memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem database.
8. Memiliki sistem security yang cukup baik dengan verifikasi host.
9. Mendukung *ODBC (Open Database Connectivity)* untuk sistem operasi windows.

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Yuniar Supardi [12] *Data Flow Diagram (DFD)* merupakan gambaran sistem secara lokal. Gambaran ini tidak bergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. *DFD* merupakan alat yang cukup populer saat ini, karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas.

DFD awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trash Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam *Structured System Analysis and Design Methodology (SSADM)* yang ditulis Chris Gane dan Trish Sarson [13].

Edward Yourdon dan Tom De Marco memperkenalkan metode yang lain pada tahun 1980-an , dimana mengubah persegi dengan sudut lengkung sebelumnya menggunakan lingkaran.

2.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Yuniar Supardi [14] *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam *DFD*).

Notasi-notasi simbolik didalam *ERD* adalah sebagai berikut:

1. persegi panjang, menyatakan himpunan entitas.
2. Lingkaran/elips, menyatakan atribut (sebagai kunci digaris bawah).
3. Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi
4. Garis, sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas, dan himpunan entitas dengan atributnya.
5. Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk satu ke satu, 1 dan N untuk relasi satu ke banyak, atau N dan N untuk relasi banyak ke banyak).

2.10 Flowchart

Ladjamudin [15] "*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah".

Flowchart disusun dengan simbol, Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses didalam program. Simbol yang digunakan dapat dibagi tiga kelompok yaitu simbol penghubung/alur, simbol proses dan simbol input- output.

simbol-simbol dalam *flowchart* memiliki arti yang berbeda-beda. Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan dalam proses pembuatan *flowchart*.

2.11 Basis Data

Menurut Ni Ketut Dewi Ari Jayanti [16] Basis Data adalah sekumpulan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi pada setiap data atau tabel akan memiliki hubungan dengan data yang lainnya.

Menurut Rachmadi [17] Kumpulan basis data adalah data dalam bentuk file yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilihan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan. Basis data mempunyai 8 operasi dasar diantaranya adalah *Create database*, *Update database*, *Create Table*, *Drop table*, *Insert*, *Read*, *Update* dan *Delete*.

2.12 Penerimaan Karyawan atau Rekrutmen

Menurut Simamora [18] Penerimaan karyawan atau rekrutmen adalah serangkaian aktivitas mencari dan memikat

pelamar kerja dengan motivasi, kemampuan, keahlian, dan pengetahuan yang diperlukan guna menutup kekurangan yang diidentifikasi dalam perencanaan kepegawaian.

Menurut Anwar dalam Mankunegara [19], penerimaan karyawan adalah tindakan atau proses dari suatu usaha organisasi untuk mendapatkan tambahan pegawai untuk tujuan organisasi. Oleh karena itu, dalam perekrutan harus melibatkan sumber daya manusia yang mampu berfungsi sebagai input lembaga yang bersangkutan.

Lebih lanjut dikatakan, penerimaan karyawan atau rekrutmen mencakup identifikasi dan evaluasi sumber-sumber, tahapan dalam proses keseluruhan kemudian dilanjutkan dengan mendaftar kemampuan penarikan, seleksi, penempatan dan orientasi.

Sedangkan perekrutan menurut Filippo dalam Hasibuan [20] adalah proses pencarian dan pemikatan para calon pegawai yang mampu bekerja di dalam organisasi. Dengan kata lain, perekrutan atau penarikan adalah usaha mencari dan menarik tenaga kerja agar mau melamar lowongan kerja yang ada pada suatu lembaga atau instansi.

Dari beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerimaan karyawan merupakan usaha untuk mendapatkan orang yang tepat, dalam jumlah yang tepat, dan ditempatkan pada pekerjaan yang tepat, melalui suatu proses penarikan seleksi dan penempatan.

Menurut Sahala P. Sinurat [21], fungsi utama dari proses penerimaan karyawan adalah untuk memastikan bahwa mereka yang masuk dalam organisasi memiliki motivasi yang tinggi dan kapabilitas untuk memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan di masa yang akan datang. Unsur motivasi tinggi dan kapabilitas

tinggi ini harus ada dalam benak manajer *HRD* ketika merancang sistem dan prosedur rekrutmen.

Berikut ini merupakan sistem dan prosedur yang banyak digunakan perusahaan-perusahaan di Indonesia maupun di luar negeri :

1. Penentuan sasaran rekrutmen dan seleksi
2. Penentuan kualifikasi
3. Penyusunan jadwal kegiatan
4. Penentuan alat-alat tes.

Proses rekrutmen atau penerimaan dan seleksi dimulai dengan adanya perencanaan sumber daya manusia atau permintaan dari pengguna dan diakhiri dengan diangkatnya seseorang sebagai karyawan.

