

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP) merupakan instansi pemerintah yang menyediakan fasilitas gratis bagi masyarakat yang ingin mendapatkan pelatihan sesuai kejuruan yang ada. Yang memberikan tata cara pelatihan kejuruan gratis untuk dapat melatih siswa agar menguasai suatu jenis dan tingkat kompetensi kerja tertentu untuk membekali dirinya dalam memasuki pasar kerja ataupun membuka tempat usaha mandiri. Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas memiliki tujuan untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas kerja.

Berdasarkan data pendaftar di BPVP Padang pada tahun 2023 berjumlah 510 calon peserta dan tahun 2024 berjumlah 736 calon pendaftar maka dapat dilihat minatnya masyarakat yang ingin mengikuti program pelatihan kejuruan yang dibuka, akan tetapi kapasitas daya tampung BLK sebagai tempat pelatihan hanya 16 orang per kelas jurusan. Pelatihan ini terselenggara dalam jangka waktu kurang lebih 1 bulan dengan rata-rata waktu pengajaran 8 jam sehari sehingga dapat dikatakan 240 jam per paket kejuruan, Dengan singkatnya masa pelatihan yang diberikan membuat pihak Balai Latihan Kerja harus menyeleksi para pendaftar yang ingin mengikuti program pelatihan agar tepat sasaran.

Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP) Berdiri pertama kali pada tahun 1969 dengan nama Pusat Latihan Kejuruan Industri (PLKI) Padang

diresmikan oleh Menteri Tenaga Kerja Laksamana Mursalin yang merupakan unit pelaksana teknis pada lingkungan Kantor Daerah Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Barat terletak di Jalan Padang Baru No.81, Kota Padang. Tahun 1982, Memperoleh bantuan peralatan dari IBRD dan pindah lokasi ke Jalan Sungai Balang Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan dengan nama Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP), BPVP adalah lembaga pelatihan vokasi di Kota Padang, Sumatera Barat. Menyelenggarakan program pelatihan seperti teknik las, teknik otomotif, tata boga, tata busana, komputer, bahasa Inggris dll, untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam bidang-bidang yang relevan dengan kebutuhan industri dan lapangan kerja di Padang. Fasilitas yang mereka miliki mencakup ruang kelas dengan peralatan *modern*, bengkel praktik, laboratorium komputer dan asrama bagi peserta dari luar kota.

Sulitnya mencari peserta yang sesuai dengan kriteria pada saat pendaftaran, kurangnya efisien waktu dalam proses pengolahan data, serta masih terdapat banyak data yang belum terintegrasi merupakan masalah yang terdapat di BPVP Padang, sehingga perlunya sebuah sistem penyeleksian calon peserta agar lebih cepat, akurat dan efisien. Adanya sistem perhitungan penyeleksian peserta dimana proses pemilihan dari sekelompok orang yang memenuhi kriteria seleksi pada posisi yang tersedia.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk membantu pengambilan keputusan dengan menyediakan data, analisis dan dukungan interaktif. SPK membantu individu atau organisasi dalam merumuskan keputusan yang lebih baik dan efektif dengan menyaring informasi yang relevan dari berbagai sumber. Dengan memanfaatkan teknologi komputer

dan algoritma analisis data, SPK mampu menyajikan hasil evaluasi dan skenario yang mempermudah pemahaman pengguna terhadap konsekuensi keputusan yang mungkin diambil. SPK tidak hanya memproses data historis, tetapi juga dapat memberikan rekomendasi berdasarkan pemodelan dan simulasi. Dengan kemampuan tersebut, SPK menjadi alat yang sangat berharga dalam situasi kompleks di mana keputusan harus diambil berdasarkan informasi yang terstruktur dan tidak terstruktur. Penggunaan sistem pendukung keputusan tidak hanya mempercepat proses pengambilan keputusan, tetapi juga memberikan landasan yang lebih kuat bagi kebijakan dan strategi yang dibuat oleh suatu organisasi (Satria & Saputra, 2023).

Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot, konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlah terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua kriteria. Metode ini memerlukan langkah perhitungan normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode SAW mengenal dua jenis kriteria, yaitu *cost* dan *benefit*. *Cost* merupakan jenis kriteria yang mengutamakan nilai terendah, sedangkan *benefit* merupakan jenis kriteria yang mengutamakan nilai tertinggi sebagai acuan pemilihan (A. W. Setiyono and A. S. Purnomo, 2021).

Sistem pendukung keputusan pada penelitian ini menerapkan metode SAW untuk membantu pihak BPVP dalam mengambil suatu keputusan melalui kriteria-kriteria yang ditentukan untuk menyeleksi calon peserta pelatihan. Metode SAW menjadi salah satu solusi dalam mendukung sebuah proses penyeleksian dikarenakan dalam perhitungannya memperhitungkan bobot pada

kriteria, sehingga metode SAW adalah metode yang cocok untuk mencari alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada (Ismail & M. Ilham, 2022).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Edo Agust Saputra dan Rusdianto Roestam, pada tahun (2023). Judul yang mereka gunakan yaitu Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Siswa Pelatihan Menggunakan Metode Saw Pada Balai Latihan Kerja Muaro Bungo. Sistem pendukung keputusan atau DSS merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, menganalisa dan membentuk data yang dikoleksi sehingga dapat memberikan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang menyediakan kemampuan untuk penyelesaian masalah dan komunikasi untuk permasalahan yang bersifat semi-terstruktur.(Saputra, E. A., & Roestam, R, 2023)

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ardiyanto, D., Paramita, A., & Angeliawati, D. (2024). Judul yang mereka gunakan yaitu Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Baru dengan Metode SAW pada SMK PGRI 36 Jakarta. Berupaya untuk membantu sekolah dalam memilih peserta dari hasil dipertimbangkan menjadi hasil yang diterima dibutuhkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) seleksi peserta didik baru. Seleksi penerimaan peserta didik baru merupakan pengambilan keputusan dengan berbagai kriteria masalah dan berbagai metode untuk menyelesaikan masalah tersebut (Ardiyanto, D., Paramita, A., & Angeliawati, D., 2024)

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fathoni, M. Y., Darmansah, D., & Januarita, D. (2021). Judul yang mereka gunakan yaitu Sistem

Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Teladan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada SMK Telkom Purwokerto. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem informasi interaktif yang dapat memberikan suatu informasi, visualisasi serta bisa untuk memanipulasi suatu data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tidak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. penentuan siswa berprestasi dengan beberapa kriteria akan memakan banyak waktu untuk perhitungannya, disinilah muncul kebutuhan akan sistem informasi penentuan siswa berprestasi untuk menangani pengelolaan nilai dan menentukan siswa berprestasi secara cepat dan akurat dari beberapa kriteria yang ada. (Fathoni, M. Y., Darmansah, D., & Januarita, D., 2021)

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lestari, S., & Kusumah, Y. (2022). Judul yang mereka gunakan yaitu Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Peserta Pelatihan Kepemimpinan Pengawas Bagi Pejabat Struktural. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur. Sistem ini memiliki fasilitas untuk menghasilkan berbagai alternatif yang secara interaktif digunakan oleh pemakai dengan pengolahan data pelatihan secara benar dan tepat. maka dari itu perlu adanya suatu sistem pendukung keputusan dalam mengatasi membuat keputusan, menentukan dan menetapkan prioritas nominatif calon peserta pelatihan kepemimpinan pengawas. (Lestari, S., & Kusumah, Y., 2024)

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bete, A., Kelen, Y. P., & Nababan, D. (2022). Judul yang mereka gunakan yaitu Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru Smpn 1 Kefamenanu Dengan Menggunakan Metode SAW. Sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang tujuan untuk pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model tertentu untuk memecahkan berbagai persoalan yang tidak terstruktur dan semi terstruktur dengan menggunakan metode SAW dengan mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternative pada semua atribut yang dapat membantu dalam proses perankingan berdasarkan hasil penilaian kriteria yang sudah ditetapkan (Bete, A., Kelen, Y. P., & Nababan, D., 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu: **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN CALON PESERTA PELATIHAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA BALAI PELATIHAN VOKASI DAN PRODUKTIVITAS (BPVP) PADANG”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah ini sebagai berikut:

1. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mengatasi permasalahan dalam proses penyeleksian calon peserta dengan tepat di BPVP Padang?
2. Bagaimana metode SAW dapat membantu dalam penyeleksian calon

peserta berdasarkan kompetensi yang ada?

3. Bagaimanamengimplementasikan sistem pendukung keputusan yang sudah dirancang dengan menerapkan metode SAW berbasis web menggunakanbahasapemrograman PHP dan database MySQL?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penulis memuat suatu hipotesa, yaitu:

1. Dengan menggunakan sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW, diharapkan dapat membantu pihak BPVP dalam melakukan penyeleksian calon peserta secara tepat pada BPVP Padang.
2. Diharapkan dengan cara penerapan metode SAW dalam melakukan penyeleksian peserta dengan memproses data hasil penyeleksian menggunakan empat kriteria yaitu usia, kelengkapan berkas, pendidikan terakhir, kemampuan, dengan bobot masing-masing kriteria sesuai dengan tingkat kepentingan kriteria, sehingga diharapkan dapat memberikan hasil penyeleksian di BPVP Padang.
3. Diharapkan website yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dapat menyimpan data guna untuk melakukan proses penyeleksian calon peserta.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diperlukan adanya batasan, dimaksudkan agar penelitian tetap fokus serta tidak keluar dari pembahasan yang dimaksud. Adapun dalam penelitian ini, masalah yang akan menjadi fokus penelitian adalah

sebagai berikut:

1. Peneliti akan membuat sistem pendukung keputusan untuk mengidentifikasi calon peserta pelatihan dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) berdasarkan dengan kriteria yang telah ditentukan oleh BPVP Padang.
2. Sistem yang akan dibuat nantinya akan menggunakan PHP dan juga menggunakan MySQL sebagai databasenya.
3. Fokus utama adalah pada penerapan metode SAW dalam proses seleksi peserta, tidak mencakup metode seleksi lain.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membantu BPVP Padang dalam menentukan peserta pelatihan.
2. Untuk mengukur sejauh mana metode SAW dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk pengolahan data calon peserta.
3. Untuk mengurangi waktu dan tenaga BPVP Padang yang diperlukan dalam proses pengolahan data dan seleksi pendaftaran peserta, sehingga proses seleksi menjadi lebih cepat dan efisien

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat dibuatnya SPK, bisa membantu pihak BPVP Padang dalam menentukan calon peserta pelatihan.
2. Dapat meningkatkan proses pengolahan data calon peserta pelatihan, sehingga mengurangi waktu yang diperlukan untuk seleksi peserta.

3. Dengan SPK, peserta yang terpilih akan lebih sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, sehingga pelatihan dapat diberikan kepada individu yang memiliki potensi terbaik dan memenuhi syarat.

1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.7.1 Tentang BPVP Padang

Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP) Berdiri pertama kali pada tahun 1969 dengan nama Pusat Latihan Kejuruan Industri (PLKI) Padang diresmikan oleh Menteri Tenaga Kerja Laksamana Mursalin yang merupakan unit pelaksana teknis pada lingkungan Kantor Daerah Tenaga Kerja Provinsi Sumatera Barat terletak di Jalan Padang Baru No.81, Kota Padang. Tahun 1982, Memperoleh bantuan peralatan dari IBRD dan pindah lokasi ke Jalan Sungai Balang Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan dengan nama Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP).

BPVP adalah lembaga pelatihan vokasi di terletak di Jalan Sungai Balang Bandar Buat Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, Sumatera Barat. Menyelenggarakan program pelatihan seperti teknik las, teknik otomotif, tata boga, tata busana, komputer, bahasa inggris dll, untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam bidang-bidang yang relevan dengan kebutuhan industri dan lapangan kerja di Padang. Fasilitas yang mereka miliki mencakup ruang kelas dengan peralatan *modern*, bengkel praktik, laboratorium komputer dan asrama bagi peserta dari luar kota.

1.7.2 Visi Dan Misi BPVP Padang

1. Visi

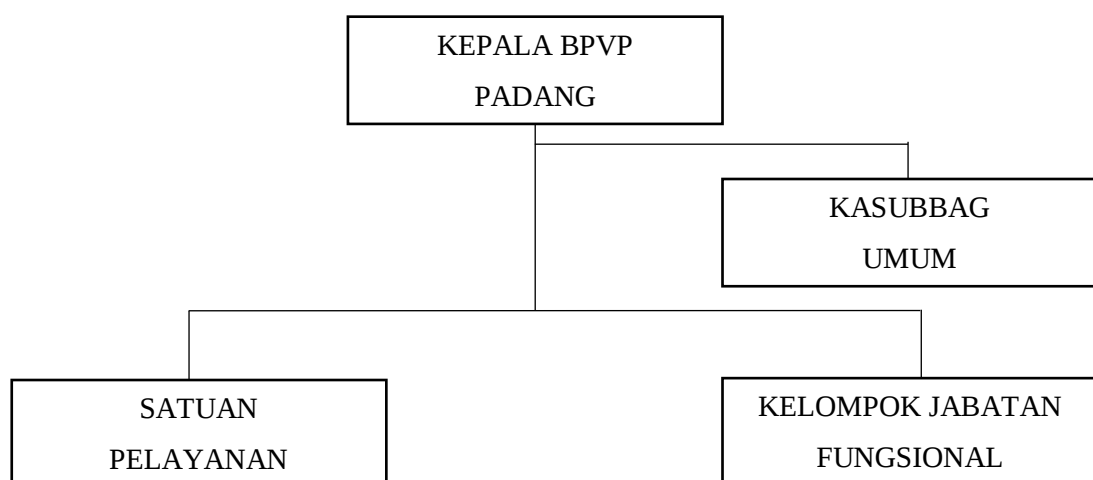
“Mewujudkan Tenaga Kerja Kompeten Berdaya Saing”.

2. Misi

- a. Menyiapkan tenaga pelatihan yang berkualitas.
- b. Pelayanan prima sesuai standar operasional prosedur.
- c. Peningkatan prima sesuai standar budaya kerja bangga berprestasi dan malu melakukan kesalahan.
- d. Bekerja dengan indikator kinerja terukur.

1.7.3 Struktur Organisasi

Dengan adanya struktur organisasi diharapkan akan dapat diketahui dengan jelas mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab di Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP). Adapun struktur organisasi Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP) dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Sumber: Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP) Padang

Gambar 1.1 Struktur Organisasi BPVP Padang

1.7.4 Tugas Dan Tanggung Jawab

Berikut adalah uraian pekerjaan pada Balai Pelatihan Vokasi Dan Produktivitas (BPVP):

1. Kepala BPVP Padang mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Pengelolaan Operasional.
 - b. Pengembangan Program Pelatihan.
 - c. Koordinasi dengan Pihak Eksternal.
 - d. Manajemen Tenaga Kerja.
 - e. Pengawasan Administrasi.
 - f. Pengambilan Keputusan.
2. Kepala sub bagian umum mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Administrasi umum.
 - b. Penerimaan dan pengeluaran.
 - c. Pembukuan Keuangan.
3. Kelompok jabatan fungsional mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Memantau pelaksanaan pelatihan untuk memastikan kualitasnya sesuai dengan standar.
 - b. Menilai keberhasilan program pelatihan dan memberikan rekomendasi

perbaikan.

- c. Menjajaki dan mengembangkan kerja sama dengan berbagai pihak untuk pengembangan program pelatihan.
 - d. Mengelola dokumen, laporan dan data yang terkait dengan kegiatan fungsional.
 - e. Memberikan dukungan teknis dalam penyelenggaraan pelatihan, termasuk pengoperasian peralatan dan perangkat pendukung.
4. Satuan pelayanan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:
- a. Menyediakan pelatihan keterampilan untuk meningkatkan kompetensi tenaga kerja, meliputi berbagai bidang seperti teknik, manufaktur, teknologi informasi dan keterampilan.
 - b. Merancang dan mengembangkan kurikulum serta materi pelatihan yang sesuai dengan standar nasional.
 - c. Melaksanakan ujian sertifikasi untuk menilai dan memastikan bahwa peserta pelatihan telah memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan.
 - d. Mengelola fasilitas pelatihan seperti peralatan, ruang kelas, dan laboratorium agar selalu siap digunakan dan dalam kondisi baik.