

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Soft Skill Pegawai Pada PT. Pos Indonesia (STABAT) Menggunakan Metode SMART Berbasis Web

¹Muhammad Ferdy Ardiansyah, ²Nandri Marsan Sitinjak, ³Frans Ikorasaki, ⁴Fastabiqul Khairat
^{1,2,3,4}Universitas Putra Abadi Langkat, Stabat, Indonesia
mhdferdy@gmail.com¹, nandrimarsan@gmail.com², ikorasaki222@gmail.com³,
fstabiqul@gmail.com⁴

Submit : 08 Mei 26 | Diterima : 14 Jun 2026 | Terbit : 22 Jun 2026

ABSTRAK

Pemilihan pegawai berdasarkan soft skill merupakan aspek penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di PT. Pos Indonesia (Stabat). Proses penilaian yang masih bersifat subjektif dan manual sering menimbulkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pemilihan soft skill pegawai menggunakan metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) berbasis web. Metode SMART digunakan karena mampu menyederhanakan proses pengambilan keputusan multikriteria dengan pemberian bobot dan nilai preferensi pada setiap kriteria soft skill yang telah ditentukan, seperti keahlian, kedisiplinan, kepribadian, kerja team, dan komunikasi. Sistem ini dirancang berbasis web agar memudahkan pengolahan data, penilaian, serta penyajian hasil secara cepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, desain, pengujian, penerapan, dan pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memberikan rekomendasi pegawai dengan nilai preferensi tertinggi secara objektif dan transparan, sehingga dapat membantu pihak manajemen PT. Pos Indonesia (Stabat) dalam pengambilan keputusan yang lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SMART, Waterfall, Soft Skill, Web, PT. Pos Indonesia

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan aplikasi semakin cepat dan semakin cepat, dan setiap individu / kelompok didorong untuk mengaplikasikannya dalam berbagai aktivitas. Saat ini, di era Internet, batasan waktu dan jarak menjadi tidak berarti. Perkembangan jaringan komunikasi data antar komputer telah membawa berbagai aplikasi ke dalam Internet. Di era ini banyak perusahaan yang menggunakan aplikasi untuk menunjang aktivitasnya (Nandri Marsan Sitinjak, dkk, 2025).

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Penguasaan teknologi menjadi salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa-siswi dalam menghadapi tantangan era digital. Salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan saat ini adalah kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola website. Website tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai platform interaktif yang dapat mendukung berbagai kegiatan pendidikan dan bisnis (Nandri Marsan Sitinjak, dkk 2024).

Penggunaan sistem informasi saat ini sudah menjadi keharusan di berbagai instansi. Sistem komputerisasi merupakan cara untuk meningkatkan informasi yang akurat, relevan dan tepat waktu yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Peran serta teknologi menjadikan pengolahan informasi menjadi semakin mudah karena pengolahan sangat di perlukan agar informasi yang di hasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Inventaris merupakan kegiatan atau tindakan yang digunakan untuk mencatat, menghitung aset yang ada pada instansi, pengelolaan aset dan pelaporan asset, dengan kata lain setiap unit kerja diwajibkan untuk melakukan inventaris aset baik sebagai laporan penggunaan finansial pada suatu instansi

juga merupakan tolak ukur kebutuhan sarana dan prasarana pada suatu instansi terutama pada bidang pendidikan (Maulia Usnaini, dkk; 2021).

Sumber daya manusia merupakan aset utama dalam menunjang keberhasilan suatu organisasi, termasuk pada PT. Pos Indonesia (Stabat). Selain kemampuan teknis (hard skill), soft skill pegawai seperti keahlian, kedisiplinan, kepribadian, kerja team, dan komunikasi kerja memiliki peranan penting dalam meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan. Pegawai dengan soft skill yang baik mampu beradaptasi dengan lingkungan kerja, berinteraksi secara profesional, serta mendukung tercapainya tujuan perusahaan.

Namun, proses pemilihan dan penilaian soft skill pegawai di PT. Pos Indonesia (Stabat) masih dilakukan secara manual dan cenderung subjektif, sehingga berpotensi menimbulkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan. Penilaian yang tidak terstruktur dapat menyebabkan hasil yang kurang objektif dan sulit dipertanggungjawabkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang mampu membantu manajemen dalam mengambil keputusan secara sistematis dan terukur.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan solusi yang dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan berdasarkan kriteria dan bobot tertentu. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam SPK adalah Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART). Metode SMART memiliki keunggulan dalam menyederhanakan proses pengambilan keputusan multikriteria dengan cara memberikan bobot dan nilai preferensi pada setiap kriteria yang telah ditentukan.

Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, sistem yang dibangun diharapkan dapat mempermudah proses pengolahan data, penilaian soft skill, serta penyajian hasil rekomendasi pegawai secara cepat, akurat, dan transparan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini mengangkat judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Soft Skill Pegawai pada PT. Pos Indonesia (Stabat) Menggunakan Metode SMART Berbasis Web”.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem

Sistem adalah suatu prosedur atau elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimana dalam sebuah sistem terdapat suatu masukan, proses dan keluaran, untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Nandri Marsan Sitinjak, 2025).

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung Keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemrosesan masalah (problem processing) yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya. Hal yang perlu diperhatikan di sini adalah bahwa keberadaan SPK bukan untuk menggantikan tugas manajer, tetapi untuk menjadi sarana penunjang bagi mereka. SPK merupakan implementasi teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti operation research dan management science. Hanya bedanya adalah bahwa dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual. Dalam kedua bidang ilmu di atas, dikenal istilah decision modeling, decision theory, decision analysis yang pada hakekatnya adalah merepresentasikan permasalahan manajemen yang dihadapi setiap hari ke dalam bentuk kuantitatif (Muhammad Arif, dkk; 2025).

Metode SMART

SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique). SMART merupakan metode dalam pengambilan keputusan multiatribut. Teknik pengambilan keputusan multiatribut ini digunakan untuk mendukung pembuat keputusan dalam memilih beberapa alternatif. Setiap pembuat keputusan harus memiliki sebuah alternatif yang sesuai dengan tujuan yang dirumuskan. Setiap alternatif terdiri dari sekumpulan atribut dan setiap atribut mempunyai nilai-nilai. Setiap atribut mempunyai bobot yang menggambarkan seberapa penting suatu atribut dibandingkan dengan atribut lain. Pembobotan dan pemberian peringkat ini digunakan untuk menilai setiap alternatif

agar diperoleh alternatif terbaik. Metode SMART lebih banyak digunakan karena kesederhanaannya dalam merespon kebutuhan pembuat keputusan dan caranya menganalisa respon. Analisa yang terlibat adalah transparan, metode ini memberikan pemahaman masalah yang tinggi dan dapat diterima oleh pembuat keputusan. Sehingga metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) merupakan metode yang tepat untuk diterapkan dalam penyelesaian masalah keputusan (Ilham Dwi Putranto & Dina Maulina; 2022).

Website

Sebuah situs web adalah sebutan bagi sekelompok halaman web, yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain atau subdomain di World Wide Web (WWW) di Internet. Sebuah web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna website. Contoh website statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan website dinamis adalah seperti Friendster, Multiply, dll. Dalam sisi pengembangannya, website statis hanya bisa diupdate oleh pemiliknya saja, sedangkan website dinamis bisa diupdate oleh pengguna maupun pemilik (Agung Noviantoro, dkk 2022).

PHP

PHP adalah bahasa multiplatform yang artinya dapat berjalan di berbagai mesin dan sistem informasi (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem lainnya. PHP bersifat Open Source yang berarti dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan di mana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah dan tidak berbelit-belit, bahkan banyak yang membuat dalam bentuk paket atau package (PHP, MySQL, dan Web Server) (Rianto Sitanggang, dkk 2022).

MySQL

MySQL adalah sebuah database manajemen system (DBMS) populer yang memiliki fungsi sebagai relational database manajemen system (RDBMS). Selain itu MySQL software merupakan suatu aplikasi yang sifatnya open source serta server basis data MySQL memiliki kinerja sangat cepat, reliable, dan mudah untuk digunakan serta bekerja dengan arsitektur client server atau embedded systems. Dikarenakan faktor open source dan populer tersebut maka cocok untuk mendemonstrasikan proses replikasi basis data sebuah struktur didalamnya seperti Object, Array, Value, Number, dan String (Frans Ikorasaki, dkk 2022).

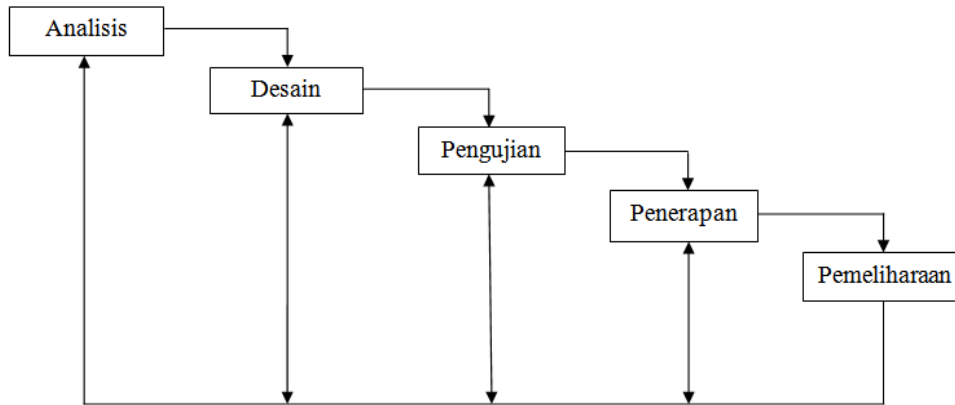
Pengertian Xampp

Xampp merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server atau biasa disebut dengan localhost. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi. Terdapat banyak manfaat dari penggunaan Xampp, berikut merupakan beberapa fungsi utama yang dimiliki oleh tool web server ini. 1. Mengkonfigurasi Pengaturan Database pada PhpMyAdmin Pertama, mampu mengatur halaman basis data pada PhpMyAdmin tanpa perlu khawatir terjadi error, dikarenakan anda hanya mengakses pada server lokal komputer saja. Dengan PhpMyAdmin, anda bebas untuk melakukan beberapa perubahan seperti mengedit, menghapus, mengupdate, dan menambahkan user pada database. 2. Menjalankan Laravel melalui Perangkat Komputer Kedua, Laravel merupakan salah satu framework milik PHP yang berfungsi untuk mempermudah programmer dalam mengembangkan tampilan website. Sehingga, dengan penggunaan Xampp akan lebih mudah dalam memodifikasi kode program atau script, serta membuat fitur baru dengan

lebih cepat (Agung Noviantoro, dkk 2022).

METODE PENELITIAN

Pada analisa sistem yang ada membahas tata cara atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian pada skripsi ini, seperti diperlihatkan pada gambar berikut :



Gambar 1. Diagram *Waterfall* Perancangan Sistem

Penjelasan dari masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kebutuhan
Tahap ini adalah tahapan awal yang nantinya digunakan untuk mengumpulkan kebutuhan yang nantinya akan diimplementasikan pada sistem. Untuk membangun sistem pendukung keputusan pemilihan soft skill pegawai, dibutuhkan komponen-komponen kebutuhan dari pengguna.
- b. Desain Sistem
Secara umum pengembangan sistem menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language*.
- c. Implementasi Sistem
Untuk dapat dimengerti oleh komputer atau *PC*, maka desain tersebut harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh komputer atau *PC*, yaitu melalui proses *coding* yang merupakan bentuk bahasa pemrograman. Tahap implementasi merupakan penerapan dari tahap desain sistem.
- d. Pengujian Sistem
Setelah sistem yang dirancang selesai diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi, tahap yang selanjutnya yaitu tahap pengujian, dari spesifikasi, desain dan pengkodean. Dalam penelitian ini pengujian sistem dilakukan melalui pengujian *black – box* terhadap seluruh fungsi dalam aplikasi.
Pengujian *black – box* merupakan salah satu pengujian aplikasi atau perangkat lunak yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.
- e. Perawatan Sistem
Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *errors* yang mungkin tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur baru yang belum ada pada sistem tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan sistem yang lebih mudah di pahami pengguna, atau ketika ada kendala saat aplikasi yang di gunakan bermasalah.

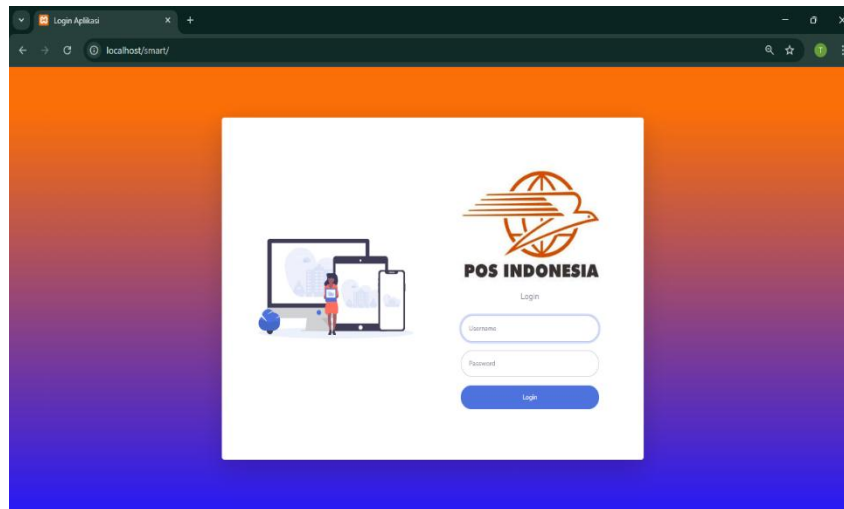
HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Soft Skill Pegawai Pada PT. Pos Indonesia (STABAT) Menggunakan Metode SMART Berbasis Web.

1. Tampilan *Login*

Tampilan *login* terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol *login*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 :

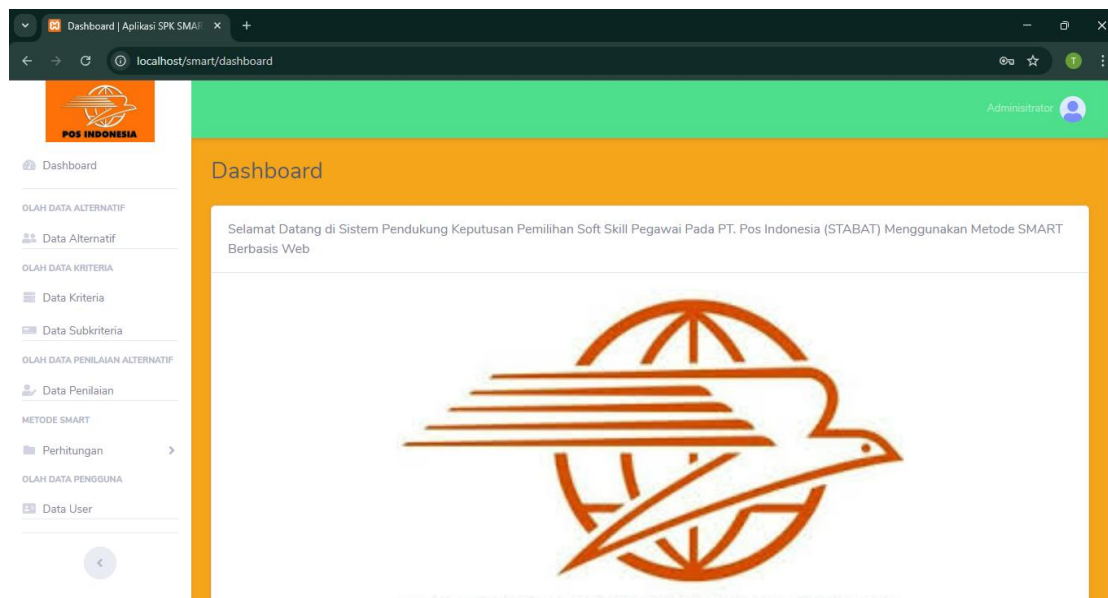


Gambar 2. Tampilan Login

Pada Gambar 2. menampilkan *login* yang fungsinya untuk masuk kedalam halaman login admin dan pimpinan.

2. Tampilan Halaman Menu Utama

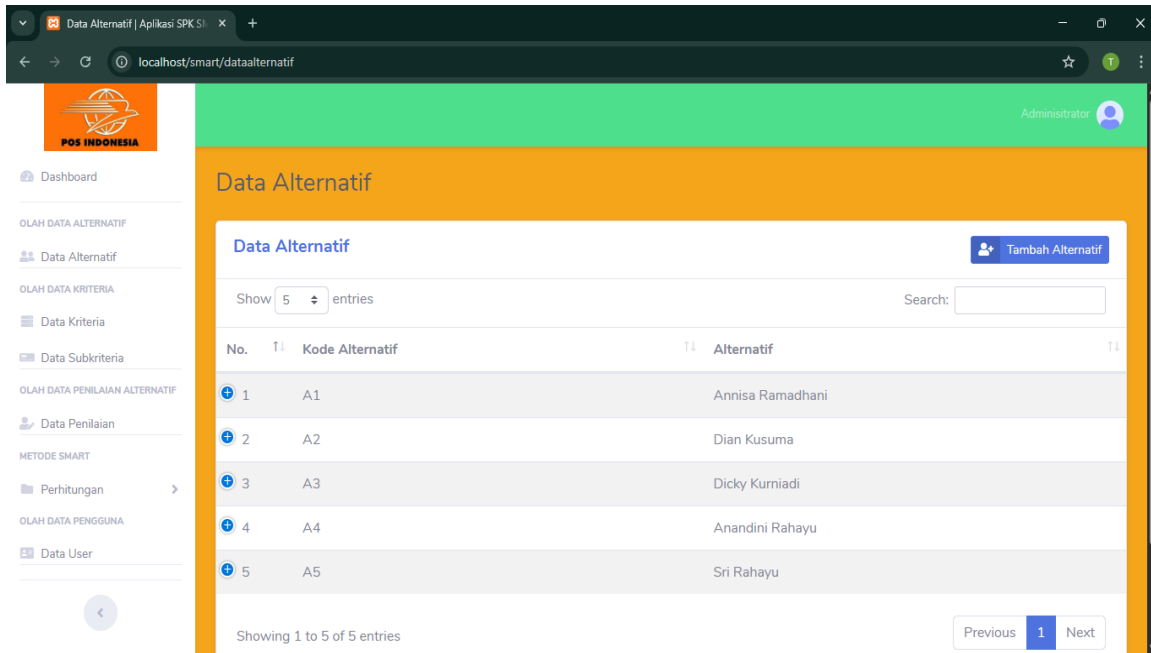
Tampilan menu utama admin ada beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat program admin, pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama.

3. Tampilan Halaman Data Alternatif

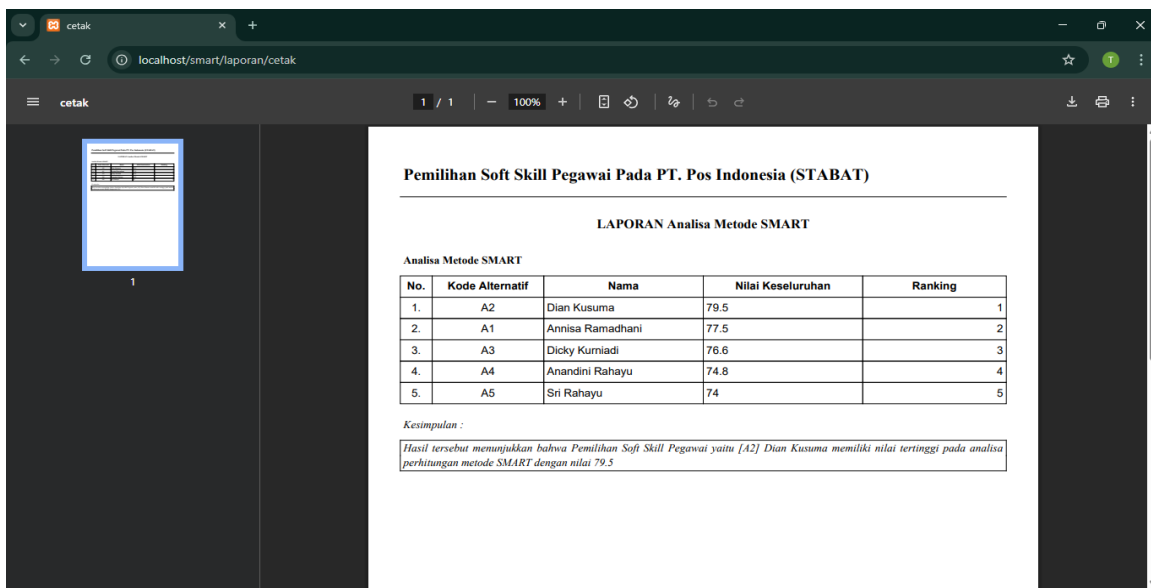
Tampilan halaman ini memasukan data-data alternatif, untuk mengolah data alternatif untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4 :



Gambar .4 Tampilan Halaman Data Alternatif

4. Tampilan Halaman Form Laporan

Tampilan halaman form data laporan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5 :



Gambar 5. Tampilan Halaman Form Laporan

Uji coba pada sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a) *Memory* 2 GB
 - b) *Hardisk* 320 GB
 - c) *Processor Corei3*
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Visual Studio Code*
 - b. *PHP*

c. *MySql Server*

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan ini dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan oleh admin dalam melakukan pengolahan data pemilihan soft skill pegawai.
2. Aplikasi yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *database MySQL* dapat melakukan pemilihan soft skill pegawai secara dinamis.
3. Aplikasi mempermudah PT. Pos Indonesia (STABAT) dalam pemilihan soft skill pegawai dengan efektif dan efisien.

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi ini tidak menangani sistem secara detail, hanya sebatas pemilihan soft skill pegawai saja.
2. Aplikasi yang dibangun masih berdiri sendiri (*stand alone*) belum berbasis *online* dan *client server*.
3. Aplikasi ini digunakan hanya pada PT. Pos Indonesia (STABAT).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Soft Skill Pegawai pada PT. Pos Indonesia (Stabat) menggunakan Metode SMART Berbasis Web, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Sistem pendukung keputusan yang dibangun mampu membantu pihak manajemen PT. Pos Indonesia (Stabat) dalam melakukan penilaian dan pemilihan soft skill pegawai secara lebih objektif, sistematis, dan terstruktur. Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) dapat diterapkan dengan baik dalam proses pengambilan keputusan karena mampu memberikan hasil perankingan pegawai berdasarkan bobot dan nilai kriteria yang telah ditentukan. Sistem berbasis web yang dikembangkan mempermudah proses pengolahan data, perhitungan nilai, serta penyajian hasil keputusan secara cepat dan akurat dibandingkan dengan metode manual. Hasil akhir dari sistem berupa peringkat pegawai dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait evaluasi kinerja soft skill pegawai. Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dan penyempurnaan sistem di masa mendatang adalah sebagai berikut: Sistem dapat dikembangkan dengan menambahkan lebih banyak kriteria soft skill agar hasil penilaian menjadi lebih komprehensif. Metode SMART dapat dikombinasikan atau dibandingkan dengan metode pengambilan keputusan lain, seperti AHP atau TOPSIS, untuk memperoleh hasil yang lebih optimal. Sistem diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur keamanan data dan manajemen pengguna yang lebih baik. Pengembangan ke arah integrasi dengan sistem kepegawaian lainnya di PT. Pos Indonesia dapat dilakukan agar sistem pendukung keputusan ini dapat digunakan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tempat mengabdikan kami di Universitas Putra Abadi Langkat yang sudah memberikan motivasi terhadap kami dan terima kasih kepada keluarga kami yang paling kami sayangi.

REFERENSI

- Arif, M., Thanri, Y. Y., & Sitinjak, N. M. (2025). *Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Bonus Petugas Damkar Dengan Metode PSI (Preference Selection Index) Pada Dinas Pemadam Kebakaran Medan Petisah Berbasis Web*. 14(November), 2895–2904.
- Darma, U. B., Jenderal, J., Yani, A., & Palembang, N. (2022). *PENGLOLAAN ASET (STUDI KASUS : SATUAN KERJA TEKNOLOGI INFORMASI PT . BUKIT ASAM , TBK)*. 24(1), 1–9.

- Dan, R., Aplikasi, I., Lapangan, S., & Wilayah, B. (2022). *dengan atributnya , misalnya nama obyek , alamat , jenis obyek , dan lain sebagainya . Atribut juga disebut sebagai data elemen , data field , item elemen atau atribut . 4) Database Database adalah kumpulan field-field yang mempunyai kaitan antara satu file kondisi lalu lintas dalam bahasa tertentu . 3) File File adalah kumpulan record-record 5) Record Record adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan. 1(2), 88–103.*
- Endarti, S. (2022). *Perpustakaan sebagai Tempat Rekreasi Informasi. 2(1), 23–28.*
- Ikorasaki, F., Arwa, K., & Hrp, N. A. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Masakan Nusantara Berbasis Android. 3.*
- Mallu, S. (2025). *Nusantara Hasana Journal. 4(8), 11–23.*
- Putranto, I. D., & Maulina, D. (2023). *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode SMART Untuk Menentukan Guru Terbaik. 3(2), 92–102.*
- Sari, N., Cahyani, D., & Darma, U. B. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Monitoring Sertifikat Menggunakan Extreme Programming. 1(July), 1–6.*
- Sitanggang, R., Dachi, T. U., Manurung, I. H. G., Studi, P., Informasi, S., Sari, U., & Medan, M. (2022). *RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN TANAMAN HIAS BERBASIS WEB MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. 4(1), 84–90.*
- Sitinjak, N. M. (2024). *Jurnal Widya PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM MENENTUKAN BERAS Jurnal Widya. 5(April).*
- Sitinjak, N. M. (2025). *Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Alat-Alat Robotik Dengan Metode Linear Congruent Method Berbasis Android. Jurnal Minfo Polgan, 14(1), 1476–1483. <https://doi.org/10.33395/jmp.v14i1.15107>*
- Sitinjak, N. M., Batubara, R. O., & Silaen, S. Y. (2022). *Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Sekolah Madrasah Aliyah YASPI Dengan Sistem QR Code Berbasis Web Design and Build a School Teacher Attendance System YASPI Aliyah Madrasah With Web-Based QR Code System. Jurnal Sains Dan Teknologi Widyalyoka, 1(2), 196–202. <https://jurnal.amikwidyalyoka.ac.id/index.php/jstekwid>*
- Suarnatha, I. P. D., & Kunci, K. (2023). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KETUA BEM MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING Abstraksi Pendahuluan. 4(2).*
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). *Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. 1, 36–56. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>*