

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pembangunan aplikasi pendukung keputusan untuk seleksi penerima beasiswa mahasiswa baru di Universitas Hayam Wuruk Perbanas Surabaya dapat diwujudkan dengan baik menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Aplikasi ini mampu membantu pihak pengelola beasiswa dalam melakukan proses seleksi secara objektif, cepat, dan akurat berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Penerapan metode SAW memungkinkan sistem untuk melakukan perhitungan nilai alternatif (mahasiswa) berdasarkan bobot tiap kriteria, sehingga menghasilkan peringkat akhir yang mempermudah dalam menentukan mahasiswa yang paling layak menerima beasiswa. Dengan demikian, aplikasi ini berhasil menjawab permasalahan dalam proses seleksi beasiswa yang sebelumnya dilakukan secara manual dan kurang efisien.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan sistem yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Pengembangan Fitur Tambahan pada Sistem.

Penelitian selanjutnya dapat mengkaji dan mengembangkan fitur tambahan pada sistem, seperti integrasi sistem dengan layanan notifikasi (email atau WhatsApp), fitur pelaporan otomatis, atau dasbor analisis statistik untuk membantu pihak PMB dalam memantau dan mengevaluasi proses seleksi secara real-time. Penambahan fitur ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan kenyamanan penggunaan sistem.

2. Analisis Pengaruh Sistem terhadap Efektivitas Seleksi Beasiswa

Penelitian selanjutnya juga dapat berfokus pada analisis kuantitatif dan kualitatif mengenai pengaruh penerapan sistem terhadap efektivitas proses seleksi beasiswa. Hal ini mencakup peningkatan kecepatan proses seleksi,

akurasi data, transparansi penilaian, dan kepuasan pengguna (PMB maupun mahasiswa).

3. Studi Perbandingan dengan Sistem Serupa di Institusi Lain.

Disarankan untuk melakukan studi perbandingan terhadap sistem seleksi beasiswa berbasis teknologi informasi yang digunakan di institusi pendidikan lain. Hasil perbandingan ini dapat menjadi referensi untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibangun, serta memberikan wawasan baru dalam perbaikan sistem ke depan.

Dengan adanya fokus pada pengembangan penelitian berikutnya, diharapkan sistem ini dapat terus berkembang, tidak hanya sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai bagian dari strategi peningkatan mutu pelayanan akademik di Universitas Hayam Wuruk Perbanas Surabaya.



DAFTAR PUSTAKA

- 'Afiifah, K., Azzahra, Z. F., & Anggoro, A. D. (2022). Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Literature Review. *Intech*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Achmad, D., Mu'min, S., & Saputro, A. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Nusantara Computer and Design Review*, 1(1), 24–30. <https://doi.org/10.55732/ncdr.v1i1.1077>
- Annisa Tri Hidayati, Aditya Eka Widyantoro, & Hertas Jelang Ramadhani. (2023). Perancangan Sistem Informasi Wirausaha Mahasiswa (Siwirma) Berbasis Web dengan Unified Modelling Language (UML). *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(4), 86–107. <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i4.2906>
- ARIYANTO, A., & Aji Supriyanto. (2022). Implementasi Metode Ahp-Saw Dalam Pengambilan Keputusan Pemberian Bansos Di Kelurahan Jlegong. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Elektronik*, 5(1), 69–81. <https://doi.org/10.36595/jire.v5i1.571>
- Aulia Manurung, A. P., Amin, M., & Herdianto. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Cleaning Service Menggunakan Metode Fuzzy Multiple Attribute Decision Making. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 5(3), 52–62. <https://doi.org/10.60083/jsisfotek.v5i3.285>
- Aulia, S. C. I. (2022). Pemanfaatan Uml (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Sederhana Pada Kegiatan Posbindu Ptm. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 6(1), 38–44. <https://doi.org/10.47080/saintek.v6i1.1665>
- Damayanti, S., & Rusliyawati, R. (2023). Analisis Pemanfaatan Google Spreetsheed Untuk Pengendalian Surat (Study Kasus: Dinas Perindustrian Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem ...*, 4(2), 179–184.
- Desi, R., Nova, R., & Dompok, T. (2024). *Memfaatkan Teknologi Informasi Dalam Mewujudkan Good Governance Di Pemerintahan Kota Batam Governance Di*

Pemerintahan Kota Batam ”. 303–307.

Diah, P., Dewi, S., & Suryati, S. (2018). Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 5(1), 60–73. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v5i1.130>

Feradhita, N. (2024). *Pengertian dan Tahapan SDLC (Software Development Life Cycle)*. 19 Februari. [https://kazokku.com/blog/2024/02/19/tahapan-sdlc/#:~:text=Apa Itu Tahapan SDLC?,dikembangkan dapat memenuhi harapan perusahaan.](https://kazokku.com/blog/2024/02/19/tahapan-sdlc/#:~:text=Apa%20Itu%20Tahapan%20SDLC%3F,dikembangkan%20dapat%20memenuhi%20harapan%20perusahaan.)

Gede Surya Mahendra, Retantyo Wardoyo, Yuwanda Purnamasari Pasrun, I Gede Iwan Sudipa, Khairunnisa, I Nyoman Tri Anindia Putra, I Komang Arya Ganda Wiguna, I Gusti Ayu Agung Mas Aristamy, Lalu Puji Indra Kharisma, Muh. Nurtanzis Sutoyo, Ida Bagus Gede Sarasvananda, Andi Tenri Sumpala M, Rasmiati Rasyid, & Farid Wahyudi. (2023). IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN: Teori & Studi Kasus. In *PT. Sonpedia Publishing Indonesia* (Issue May). <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=IF69EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=Tujuan+utama+dari+SPK+adalah+memberikan+dukungan+dalam+proses+pengambilan+keputusan+dengan+cara+menyediakan+informasi+yang+relevan,+akurat,+dan+tepat+waktu+kepada+pengguna.+SPK+da>

Gutama, A., Arwan, A., & Fanani, L. (2019). Pengembangan Kakas Bantu Pembangkitan Kasus Uji pada Model-Based Testing Berdasarkan Activity Diagram. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 8325–8334. <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Hartawan, M. S. (2022). Penerapan User Centered Design (Ucd) Pada Wireframe Desain User Interface Dan User Experience Aplikasi Sinopsis Film. *Jeis: Jurnal Elektro Dan Informatika Swadharma*, 2(1), 43–47. <https://doi.org/10.56486/jeis.vol2no1.161>

Hasibuan, P., Azmi, R., Arjuna, D. B., & Rahayu, S. U. (2023). Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method. *ABDIMAS:Jurnal Garuda Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–15.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

- Hidayanti, S. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYELEKSIAN BEASISWA MAHASISWA KURANG MAMPU KABUPATEN ACEH JAYA UNTUK MENDAPATKAN BEASISWA PENDIDIKAN BERBASIS WEB. *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Hidayat, C. R., Rohpandi, D., & Yusuf, A. M. (2021). Perbandingan Metode SAW dan WP Dalam Menentukan Prioritas Penerima Pinjaman di Koperasi. *Prosiding Seminar Nasional CORISINDO Multidisiplin Ilmu*, 605–616.
- Ilham, Suwijana, I. G., & Nurdin. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Pada Smk 2 Sojol Menggunakan Metode Ahp. *Jurnal Elektronik Sistim Informasi Dan Komputer (Jesik)*, 4(2), 48–58.
- Kurniati, I. D., Setiawan, R., Rohmani, A., Lahdji, A., Tajally, A., Ratnaningrum, K., Basuki, R., Reviewer, S., & Wahab, Z. (2022). *Basis Data Buku Ajar*.
- Mellanii Zahara Fatika, Ranti Sitohang, A. N. (2024). *PENGARUH TRANSFORMASI DIGITAL TERHADAP EFEKTIVITAS PEN GELOLAAN DATA DI ORGANISASI Mellanii*. 5(12).
- Murni, I., Br pa, A. S., Lubis, B. R., & Ikhwan, A. (2023). Pengamanan Pesan Rahasia dengan Algoritma Vigenere Cipher Menggunakan PHP. *Journal on Education*, 5(2), 3466–3476. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1027>
- Mutiara Lailatul Ilmi, Mutia Lailatul Ilmi, & Joko Dwi Mulyanto. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa/i Berprestasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada SMK Islam Assa’adatul Abadiyah. *Jurnal Teknik Informatika*, 7(2), 79–86. <https://doi.org/10.51998/jti.v7i2.448>
- Nafisa, A. N., Purba, E. N. D. B., Putri, N. A., & Niska, D. Y. (2022). Penentuan Kriteria Penerima Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Informatika*, 9(2), 103–108. <https://doi.org/10.31294/inf.v9i2.12893>
- Natalia Paranoan, Christina Jeane Tandirerung, A. P. (2019). *PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMPETENSI SUMBER*

DAYA MANUSIA TERHADAP EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI AKUNTANSI Natalia. 41(5), 77–83.

Novrian, W., Nengsih, Y. G., & Darmansah, D. (2022). Pengembangan Aplikasi Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 425–430. <https://doi.org/10.47065/josh.v3i4.1819>

Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>

Puspasari, D. (2020). Analisis Pengaruh Pendidikan, Kesehatan dan Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 3(1), 65–76. <https://doi.org/10.14710/jdep.3.1.65-76>

Rahayu, P. (2022). *Untuk Penerimaan Siswa Baru (Study Kasus : Smp Pgri 2 Katibung Lam-Sel).* 3(3), 1–7.

Rizky Fadilla, A., & Ayu Wulandari, P. (2023). Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data. *Mitita Jurnal Penelitian*, 1(No 3), 34–46.

Rohmanto, R., & Setiawan, T. (2022). Perbandingan Efektivitas Sistem Pembelajaran Luring dan Daring Menggunakan Metode Use case dan Sequence Diagram. *INTERNAL (Information System Journal)*, 5(1), 53–62. <https://doi.org/10.32627/internal.v5i1.506>

Sari, W. E., B, M., & Rani, S. (2021). Perbandingan Metode SAW dan Topsis pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(1), 52–58. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i1.1027>

Soehartono, I. (2011). Metode penelitian sosial: suatu teknik penelitian bidang kesejahteraan sosial dan ilmu sosial lainnya. *Tesis KOMI*, 51.

Sri Hartati. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat Ra Lia Kholila, Sh Menggunakan Visual Studio Code. *Siskomti*, 2(2), 37–48.

Susi Hendartie. (2017). Dosen Stmik Palangkaraya. *Analisis Perbandingan Metode Saw Dan Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Calon Dosen Stmik Palangkaraya*, 126–137.

Syafii, M. F., Fitri, I., & Nuraini, R. (2022). Analisa Efektifitas Kepusaan Penggunaan Aplikasi LARASKA ANRI Menggunakan Sistem Pengembangan Waterfall dan PIECES Framework. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 6(2), 174–184. <https://doi.org/10.35870/jtik.v6i2.406>

