

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sistem pendukung keputusan untuk menentukan penerima beasiswa KIP Kuliah di UIN Imam Bonjol Padang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem pendukung keputusan penerima beasiswa KIP Kuliah menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity of Ideal Solution (TOPSIS)* telah berhasil dirancang dan dapat diterapkan untuk membantu dalam proses seleksi penerima beasiswa KIP Kuliah.
2. Hasil perbandingan yang diperoleh melalui perhitungan manual sesuai dengan hasil yang dihasilkan oleh sistem pendukung keputusan ini.
3. Berdasarkan pengujian dengan metode *black box testing*, sistem pendukung keputusan yang dibangun telah berfungsi sesuai dengan perancangan.
4. Hasil pengujian akurasi menunjukkan bahwa tingkat akurasi sistem dalam menentukan penerima beasiswa, berdasarkan data acuan dari Data Penerima KIP Kuliah 2023 UIN Imam Bonjol Padang, mencapai persentase yang cukup tinggi, yaitu sebesar 84%, menunjukkan kemampuan sistem yang efektif dalam mendukung proses seleksi.

Secara keseluruhan, penelitian ini telah menghasilkan sistem pendukung keputusan berbasis *website* yang dapat digunakan untuk membantu dalam menentukan calon penerima beasiswa KIP Kuliah di UIN Imam Bonjol Padang dengan menerapkan metode *TOPSIS*.

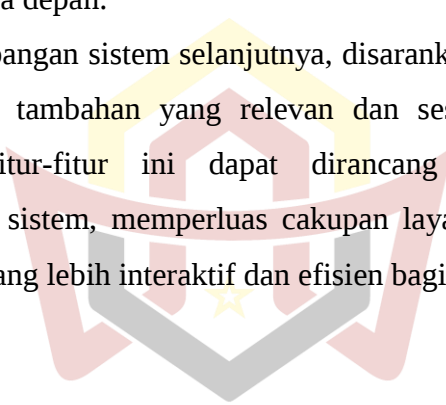
B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan yang efektif, terdapat beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya.

1. Pada pengembangan selanjutnya disarankan untuk meningkatkan tampilan *interface* dan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan sistem di

masa mendatang serta mematuhi prinsip-prinsip interaksi *user* dan komputer untuk memastikan fungsionalitas dan kenyamanan pengguna.

2. Untuk menyelesaikan masalah multikriteria, metode *TOPSIS* bukan satu-satunya teknik pengambilan keputusan, disarankan sistem dapat dikembangkan dengan mengkombinasikan dengan metode pengambilan keputusan lainnya seperti *SAW* dan *AHP*, untuk meningkatkan akurasi hasil.
3. Untuk saat ini, sistem ini hanya digunakan untuk proses pengambilan keputusan tentang calon penerima beasiswa. Namun, diharapkan sistem ini dapat dikembangkan untuk menangani masalah pengambilan keputusan lainnya di masa depan.
4. Pada pengembangan sistem selanjutnya, disarankan untuk menambahkan berbagai fitur tambahan yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur-fitur ini dapat dirancang untuk meningkatkan fungsionalitas sistem, memperluas cakupan layanan, serta memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan efisien bagi pengguna.



UIN IMAM BONJOL
PADANG

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, D. K. P., Hamdana, E. N., & Fahreza, D. D. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Prioritas Calon Penerima Program Indonesia Pintar Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama Menggunakan Metode TOPSIS. *Jurnal Informatika Polinema*, 4(2), 101. <https://doi.org/10.33795/jip.v4i2.153>
- Amalia, R., & Firmadhani, C. (2022). Teknik Pengambilan Keputusan. In *Teknik Pengambilan Keputusan*. RTujuh Mediaprinting.
- Anhar. (2010). *PHP & MySql Secara Otodidak*. MediaKita.
- Budiyono, A., Siahaan, F. B., & Sukmana, S. H. (2019). Penerapan Metode SAW Pemilihan Siswa/i Berprestasi untuk Mendapatkan Beasiswa Pada MTs. Amanah Bamadita. *Syntax : Jurnal Informatika*, 8(2), 68. <https://doi.org/10.35706/syji.v8i2.2040>
- Burhanudin, M., Ferdinandus, & Bayu, M. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Bantuan Siswa Miskin Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *CAHAYATECH*, 8(2), 196. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.53>
- Destria, N. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Perusahaan yang Berprestasi dalam Sektor Industri dengan Metode Weighted Product. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (JURSISTEKNI)*, 3(2), 1–11. <https://doi.org/10.52005/jursistekni.v3i2.88>
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2021). *Diagram UML dalam membuat aplikasi android firebase : studi kasus aplikasi bank sampah*. Deepublish.
- Dlobith, M. A. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Mendapatkan Kartu Indonesia Pintar Menggunakan Metode AHP. <https://doi.org/10.32767/jti.v14i2.1827>
- Duggan, M. A., Roderick, D. R., & Sieburg, J. (1970). Data bases. *Proceedings of the 1970 25th Annual Conference on Computers and Crisis: How Computers Are Shaping Our Future*, ACM 1970. 1–7. <https://doi.org/10.1145/1147282.1147284>

- Efendi, R. (2019). Pengaruh Variabel Benefit Dan Cost Dalam Metode Simple Additive Weighting (Saw). *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 11(1), 1665–1673. <https://doi.org/10.36706/jsi.v11i1.7804>
- Eprilianto, F. R., Sagirani, T., & Amelia, T. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Menggunakan Metode SAW. *Universitas Panca Marga Probolinggo*, 1–8. <https://doi.org/10.17605/jti.v4i2.592>
- Fathansyah. (2002). *Basis Data : Buku Teks Ilmu Komputer*. Informatika.
- Fauzan, R., Indrasary, Y., & Muthia, N. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Bidik Misi di POLIBAN dengan Metode SAW Berbasis Web. *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.15575/join.v2i2.101>
- Hadiyat, Y. D. (2014). Kesenjangan Digital di Indonesia (Studi Kasus di Kabupaten Wakatobi). *Pekommas*, 17(2), 81–90. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2014.1170203>
- Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer* (1st ed.). PT Rineka Cipta.
- Hartono, J. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. *Yogyakarta: Andi Offset*, 4(1), 31–49.
- Jaya, R., Fitria, E., & Ardiansyah, R. (2020). Implementasi Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Agroindustri: Suatu Telaah Literatur. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(2). <https://doi.org/doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2020.30.2.234>
- Juliarto, R. (2021). *Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya*. Dicoding Intern. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>
- Kemendikbud. (2022). *Pedoman pendaftaran kartu indonesia pintar kuliah merdeka*. Puslapdik. https://kip-kuliah.kemdikbud.go.id/uploads/BsImnu09yFOxop5dfJAwkaRleMTUqP_tgl20200412205459.pdf
- Khairati, M., Rakhmat, A. B., Radde, H. A., & Sudirman, M. Y. (2022). Konformitas Sebagai Prediktor Pengambilan Keputusan Untuk Menjadi Pelaku Demonstrasi pada Mahasiswa di Kota Makassar. *Edupsyscouns*

- Journal*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.33487/edupsycouns.v4i1.3901>
- Mainingsih, R. D., & Hamka, M. (2021). Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penerima Bantuan Beasiswa dengan Metode AHP dan TOPSIS. *Sainteks*, 18(1), 65. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v18i1.9613>
- Masruro, A., Kusriani, K., & Luthfi, E. T. (2014). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Lokasi Wisata Menggunakan K-means Clustering Dan TOPSIS. In *Data Manajemen dan Teknologi Informasi* (Vol. 15, Issue 4).
- Muktamar, A., Safitri, T., Nirwana, I., & Nurdin, N. (2024). Proses Pengambilan Keputusan Dalam Manajemen. *Journal Of International Multidisciplinary Research*, 2(1), 17–31. <https://doi.org/doi.org/10.62504/t4z8gx04>
- Munawar. (2018). *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML Edisi 2*. Informatika.
- Ningsih, S. R., Damanik, I. S., Gunawan, I., & Saputra, W. (2017). Electre Dalam Menentukan Penerima Program Indonesia Pintar (Pip) Melalui Kartu Indonesia Pintar (Kip)(Studi Kasus: Sd Swasta Al-Washliyah Moho Kabupaten Simalungun). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 1(1), 264–275. <https://doi.org/10.30865/komik.v1i1.508>
- Nugroho, A. (2004). Konsep Pengembangan Sistem Basis Data. In *Informatika*.
- Nur, M., Nurdin, & Ulva, A. F. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima KIP-Kuliah Menggunakan Metode SMART. *Sisfo: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 7. <https://doi.org/10.29103/sisfo.v7i2.14627>
- Nurjaman, J., Rosyid, H., & Devi, P. A. R. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode TOPSIS Untuk Penyeleksian Penerimaan Siswa Baru. *Indexia*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.30587/indexia.v3i2.3295>
- Ontak, S. J., Israel, E., & Kamal, A. (2022). Politeknik Negeri Nusa Utara Sistem Pendukung Keputusan Penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus: SD GMIST Petra Nagha). *Jurnal Ilmiah Behongang*, 5(1), 1–6.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Nomor 19 tahun*

2016 tentang Program Indonesia Pintar.

- Prasetya, D. D. (2002). *Administrasi Database Server MySQL*. Elex Media Komputindo.
- Pratama, I. W. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Dosen Dengan Metode Technique for Order By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) & Preference Ranking Organization for Evaluation(Promethee). *Jurnal Cendikia*, XV(April), 35–42.
- Rudianto. (2021). Penggunaan Metode TOPSIS dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada SPBU 34.15306 Medang Karawaci. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 55–60. <https://doi.org/10.51998/jsi.v10i2.445>
- Sandaa, I. E. E., Tanatti, A. S. K., Haryono, A., & Wicaksono, S. R. (2022). Analisis Pengadaan Tender Kebutuhan Aplikasi (Software) Menggunakan Metode TOPSIS. *Journal of Computers and Digital Business*, 1(2), 37–46. <https://doi.org/10.56427/jcbd.v1i2.8>
- Seran, M., Malelak, Y., & Iriane, G. R. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kartu Indonesia Pintar Berdasarkan Kriteria Kesejahteraan Keluarga dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Sains Dan Komputer*, 7(01), 10–14. <https://doi.org/10.61179/jurnalinfact.v7i01.389>
- Setiyowati, A., Ramadhani, L. A., & Amin, M. K. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Penerima Beasiswa Kurang Mampu Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 6(1). <https://doi.org/10.26877/jiu.v6i1.4896>
- Sitompul, J. N., Regar, B., & Sihombing, M. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerima Beasiswa Bidikmisi Menggunakan Metode TOPSIS Berbasis Web. *Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 3(2), 74–80. <https://doi.org/10.33395/remik.v3i2.10126>
- Sofyan, R. A., & Arfian, A. (2023). Analisis Media Sosial Sebagai Sarana Penyebaran Informasi Dan Promosi Dengan Menggunakan Metode TOPSIS. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem*

- Komputer*, 10(1), 56–62. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v10i1.5577>
- Sucita, R. (2021). Implementasi Kartu Indonesia Pintar Kuliah (Kip-Kuliah) Di Universitas Riau. *Journal Publicuho*, 4(4), 1112–1120. <https://doi.org/10.35817/jpu.v4i4.21837>
- Sukamto, R. A., & Shalahudin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan berorientasi objek*. Informatika Bandung.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi* (I. Nastiti (ed.)). CV Andi Offset.
- Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023). Multi-Criteria Decision Making (MCDM) Methods and Concepts. *Encyclopedia*, 3(1), 77–87. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia3010006>
- UIN Imam Bonjol Padang. (2021). *Penetapan Penerima Bantuan Beasiswa KIP Kuliah Pada Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang TA 2020/2021*. <https://UINib.ac.id/tag/kip-kuliah/>
- Utomo, M. S. D. (2015). Penerapan Metode Saw (Simple Additive Weight) Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemberian Beasiswa Pada Sma Negeri 1 Cepu Jawa Tengah. *UDiNus Repository*, 1–12.
- Widodo, A. A., Primahudi, A. B., & Suciono, F. A. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting Di Pt. Herba Penawar Alwahida Indonesia. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(2), 57–80. <https://doi.org/10.37438/jimp.v1i2.16>
- Yoon, K., & Hwang, C. L. (1981). Multiple Attribute Decision Making: An Introduction. In *Methods for Multiple Attribute Decision Making*. <https://doi.org/10.4135/9781412985161>
- Yuniarti, W. D., Damayanti, L. Z., & Nur'aini, S. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Kartu Indonesia Pintar dengan Metode Weighted Product. *Jurnal Transformatika*, 20(2), 92. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v20i2.5877>