

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode AHP dapat digunakan untuk menentukan bobot prioritas pada empat kriteria rekomendasi harga jasa jahit. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kriteria komponen tambahan memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,290251. Kriteria berikutnya adalah urgensi pengerjaan sebesar 0,275157, model pakaian sebesar 0,271748, dan ukuran sebesar 0,162844. Nilai *Consistency Ratio* sebesar 0,058510 berada di bawah batas 0,10, sehingga matriks perbandingan berpasangan dinyatakan konsisten dan bobot AHP layak digunakan pada tahap perhitungan SAW.
2. Metode SAW dapat digunakan untuk menghitung nilai preferensi pesanan jasa jahit berdasarkan nilai normalisasi dan bobot kriteria dari AHP. Nilai preferensi tersebut digunakan dalam proses mapping menjadi rekomendasi harga dengan parameter H_{min} sebesar Rp55.000, H_{max} sebesar Rp210.000, V_{min} sebesar 0,406269, dan V_{max} sebesar 0,824092. Parameter tersebut ditentukan berdasarkan 100 data historis Penjahit Harin. Hasil verifikasi pada data D001, D004, dan D006 menunjukkan bahwa nilai preferensi dan rekomendasi harga dari perhitungan manual sama dengan hasil sistem. Hal ini menunjukkan bahwa proses normalisasi, perhitungan nilai preferensi, mapping harga, pembatasan rentang, dan pembulatan telah berjalan sesuai rumus penelitian.
3. Sistem pendukung keputusan berbasis web berhasil dibangun menggunakan PHP Native dan MySQL. Sistem menyediakan halaman user untuk memasukkan data pesanan, melihat rekomendasi harga, dan mencetak nota estimasi. Sistem juga menyediakan halaman admin untuk mengelola subkriteria, nilai perbandingan dan bobot AHP, pengaturan harga, serta data pesanan. Pengujian *Black Box* terhadap 25 skenario menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama sistem berjalan sesuai dengan keluaran yang

diharapkan. Sistem ini dapat membantu Penjahit Harin memberikan estimasi awal harga jasa jahit secara lebih terstruktur, konsisten, dan terukur. Meskipun demikian, keputusan harga akhir tetap disesuaikan dengan kondisi nyata pesanan dan kesepakatan dengan pelanggan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan sistem yang telah dibangun, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan kriteria yang belum dicatat dalam dataset, seperti jenis bahan, detail desain, teknik jahit khusus, dan jenis *finishing*. Penambahan kriteria perlu disertai pembobotan ulang dan pengujian konsistensi agar hasil perhitungan tetap sesuai dengan struktur metode AHP–SAW.
2. Proses mapping linier dapat dibandingkan dengan model mapping lain, seperti mapping bertingkat atau mapping nonlinier. Perbandingan tersebut diperlukan untuk mengetahui bentuk mapping yang lebih sesuai dengan hubungan antara tingkat kesulitan pesanan dan harga jasa jahit.
3. Sistem dapat dikembangkan dengan fitur perhitungan ulang V_{min} dan V_{max} secara otomatis ketika terjadi perubahan pada bobot AHP, skor subkriteria, atau nilai maksimum normalisasi. Fitur tersebut dapat membantu menjaga kesesuaian parameter mapping dengan konfigurasi perhitungan yang sedang digunakan.
4. Sistem dapat dikembangkan agar dapat digunakan oleh usaha jahit lain. Pengembangan tersebut dapat dilakukan dengan menyediakan pengaturan kriteria, subkriteria, bobot AHP, nilai maksimum setiap kriteria, dan parameter mapping untuk masing-masing usaha. Setiap usaha jahit tetap perlu menggunakan data historis dan kebijakan harga sendiri agar rekomendasi yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik pekerjaan, biaya jasa, dan pola penentuan harga pada usaha tersebut.
5. Pengembangan selanjutnya dapat menambahkan pengujian *usability* dengan melibatkan pemilik usaha dan pengguna. Selain itu, sistem dapat diarahkan untuk penggunaan secara daring dengan penambahan

keamanan akses, fitur pencadangan data, dan pencatatan aktivitas admin.

6. Data historis Penjahit Harin perlu diperbarui secara berkala agar variasi karakteristik pesanan semakin luas. Data yang lebih beragam dapat digunakan untuk mengevaluasi parameter sistem dan menyempurnakan hasil rekomendasi harga pada penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, T. W. (2023). *Bisnis Mikro, Kecil dan Menengah*. Penerbit Litnus. https://repository-penerbitlitnus.co.id/311/1/_BISNIS_MIKRO%2C_KECIL_DAN_MENENGAH.pdf
- Allorerung, P. P., Erna, A., Bagussahrir, M., & Alam, S. (2024). Analisis Performa Normalisasi Data untuk Klasifikasi K-Nearest Neighbor pada Dataset Penyakit. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 9(3), 178–191. <https://doi.org/10.14421/jiska.2024.9.3.178-191>
- Alyami, A., Pileggi, S. F., Sohaib, O., & Hawryszkiewicz, I. (2023). Seamless Transformation from Use Case to Sequence Diagrams. *PeerJ Computer Science*, 9, e1444. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1444>
- Amaheka, S. G., Metekohy, J. G., & Wattimury, G. (2024). Analisis Pemilihan Perkerasan Jalan Perumahan dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *KERN: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 10(1), 45–57. <https://doi.org/10.33005/kern.v10i1.11>
- Anggraeni, M. D. (2025). Pengembangan Dashboard Monitoring SDGs Desa Berbasis Web dengan Pendekatan Hybrid Waterfall-Scrum. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 6(1), 104–119. <https://doi.org/10.31932/jutech.v6i1.4913>
- Anwar, Suhadarliyah, Mariana, C. H. T. R., Dahlia Amelia, Erviva Fariantin, I Made Murjana, Faisol, Sushardi, Ce Gunawan, Lukertina Sihombing, M., & Norvadewi, Agus Khazin Fauzi, N. (2023). *Kewirausahaan Berbasis UMKM*. Seval Literindo Kreasi. https://eprints.unm.ac.id/29385/1/Buku_Teks_Kewirausahaan_Berbasis_UMKM.pdf
- Arisantoso, Anwar, S., Lithardo, F. R., Faisal, M., Sugianto, A., Hakim, M. Z., Sokhikhah, K., Abdillah, N., Diputra, R., Ramadhan, A. P., Nursaputra, Hakim, A. M., Nauli, R., Tafonao, F., Prayoga, G. N. A., & Samadara, S. (2024). *Buku Ajar Pemrograman Web Dasar*. CV. Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/588697-buku-ajar-pemrograman-web-dasar-c5cc6b6c.pdf>
- Avramova, T., Peneva, T., & Ivanov, A. (2025). Overview of Existing Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) Methods Used in Industrial Environments. *Technologies*, 13(10), 444. <https://doi.org/10.3390/technologies13100444>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia Februari 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/06/09/5ce5c75f3ffabce2d6423c4a/keadaan-angkatan-kerja-di-indonesia-februari-2023.html>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Profil Industri Mikro dan Kecil 2023*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/09/18/52d85cbe9de005b6f5d69f95/profil-industri-mikro-dan-kecil-2023.html>

- Bates, A., Vavricka, R., Carleton, S., Shao, R., & Pan, C. (2025). Unified Modeling Language Code Generation from Diagram Images Using Multimodal Large Language Models. *Machine Learning with Applications*, 20, 100660. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2025.100660>
- Cahaya, A. I., Aprico, F., Apriyanti, D., Nugroho, K., & Ardianto, E. (2025). AHP-SAW-Based Decision Support System for Culinary Tourism Restaurant Selection in Semarang City. *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, 7(3), 898–909. <https://doi.org/10.47709/cnahpc.v7i3.6557>
- Farmadi, A., Ridwan, I., Sabur, B., Hidayat, R., & Srihardjanti, R. (2025). Sistem Pengambilan Keputusan Penentuan Prioritas Pekerjaan Smart City Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP), Studi Kasus Kabupaten Kotabaru. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 11(2), 120–129. <https://doi.org/10.34128/jsi.v11i2.1870>
- Hakim, F., Natsir, F., & Ismanti, K. (2024). Rekomendasi Penentuan Jasa Layanan Penjahit pada Ideal Tailor dengan Metode SMART. *JIFOTECH*. <https://journal.shantibhuana.ac.id/index.php/jifotech/article/view/753>
- Hanif, M. A., Ayuningtyas, A., & Rahmawati, E. (2025). Penerapan Simple Additive Weighting (SAW) dalam Rancang Bangun Penentuan Karyawan Terbaik di BPS Provinsi Jawa Timur. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 15(1), 66–79. <https://doi.org/10.34010/jati.v15i1.15243>
- Harahap, N. M., R., R. K., & Sinaga, I. A. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Usaha Mikro Menggunakan Metode AHP dan SAW Berbasis Web. *JISTech (Journal of Islamic Science and Technology)*, 10(1), 85–95. <https://doi.org/10.30829/jistech.v10i1.24159>
- Haykhal, M. F., Ramadhani, A. A., & Raiya, M. S. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Taku untuk Pengajuan Judul Tugas Akhir Berbasis Web di Lingkup Jurusan Teknik Informatika. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3S1), 1129–1137. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3S1.8016>
- Hikmawati, E., Muhamad, W., Prasetyowati, M. I., & Sadikin, F. R. (2026). A Hybrid AHP-SAW Model for Evaluating Minimum Fare Equity in Online Transportation: A Multi-City Case Study from Indonesia. *International Journal of Transport Development and Integration*, 10(1), 130–147. <https://doi.org/10.56578/ijtdi100110>
- Hutahaean, J. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan*. UIN Syarif Hidayatullah Press. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74552/1/FullBook Sistem Pendukung Keputusan.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/74552/1/FullBook%20Sistem%20Pendukung%20Keputusan.pdf)
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2024). *Operasionalisasi Variabel, Skala Pengukuran & Instrumen Penelitian Kuantitatif*. Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteuraka.com/publications/569215/operasionalisasi-variabel-skala-pengukuran-instrumen-penelitian-kuantitatif>
- Junaedi. (2024). *Pemrograman Website Dinamis dengan PHP*. Universitas Buddhi Dharma. [https://lp3m.buddhidharma.ac.id/uploads/buku/5. weblpkm .pdf](https://lp3m.buddhidharma.ac.id/uploads/buku/5.%20weblpkm.pdf)

- Limbong, T., & Sriadhi. (2021). *Pemrograman Web Dasar*. Yayasan Kita Menulis. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/48203/1/Book.pdf>
- Lobo, F. A. S., Widiastuti, T., & Djahi, B. S. (2025). Sistem Informasi Surat Menyurat dengan Metode Pengujian Sistem Berstandar International Organization for Standardization (ISO) 9126: Studi Kasus SMA Negeri 12 Kota Kupang. *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 6(1), 34–49. <https://doi.org/10.23887/insert.v6i1.89848>
- Lubis, D. A. O. B., & Rosnelly, R. (2026). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode SAW pada Apotek Halomoan. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 14(1). <https://doi.org/10.23960/jitet.v14i1.8358>
- Maskhuliah, P., Rimosan, N. B. A., Maimanah, I., Prawati, D., Rahmadani, N., & Nisa, M. M. K. (2025). Konsep Dasar Pengukuran dan Skala dalam Penelitian Manajemen Pendidikan: Kajian Pustaka. *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan*, 2(1), 565–572. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jimp/article/download/991/910/2778>
- Mornie, M. N., Jali, N., Junaini, S. N., Mit, E., Shiang, C. W., & Sae, S. (2023). Visualisation of User Stories in UML Models: A Systematic Literature Review. *Acta Informatica Pragensia*, 12(2), 419–438. <https://doi.org/10.18267/j.aip.212>
- Petrillo, A., Pamplona Salomon, V. A., & Tramarico, C. L. (2023). State-of-the-Art Review on the Analytic Hierarchy Process with Benefits, Opportunities, Costs, and Risks. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(8), 372. <https://doi.org/10.3390/jrfm16080372>
- Rifandi, F., Adriansyah, T. V., & Kurniawati, R. (2022). Website Gallery Development Using Tailwind CSS Framework. *Jurnal E-Komtek*, 6(2), 205–214. <https://doi.org/10.37339/e-komtek.v6i2.937>
- Sari, D. P., Ginting, D. Y. B., & Sembiring, M. M. H. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Harga Jahit Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani dan SAW Pada Usaha Jahit. *Education, Language, and Culture (EDULEC)*, 5(2), 229–240. <https://doi.org/10.56314/edulec.v5i2.358>
- Sihombing, P. R., Arsani, A. M., Puspitarini, R. C., & Wiranegara, H. W. (2024). *Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam Berbagai Software*. Minhaj Pustaka. <https://repository.minhajpustaka.id/publications/594067/analytic-hierarchy-process-ahp-dalam-berbagai-software>
- Sooksaksun, N. (2023). Application of Analytic Hierarchy Process in Decision Making for Processed Banana Products. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 15(2), 123–135. <https://www.ijahp.org/index.php/IJAHp/article/download/1091/851>
- Suartini, N. K. Y., Divayana, D. G. H., & Dewi, L. J. E. (2023). Comparison Analysis of AHP-SAW, AHP-WP, AHP-TOPSIS Methods in Private Tutor Selection. *I.J. Modern Education and Computer Science*, 15(1), 28–45. <https://doi.org/10.5815/ijmecs.2023.01.03>

- Sukwika, T. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan*. USAHID Press.
[https://repository.usahid.ac.id/2707/1/Buku - Sistem Pendukung Keputusan - Tatan_Sukwika.pdf](https://repository.usahid.ac.id/2707/1/Buku_-_Sistem_Pendukung_Keputusan_-_Tatan_Sukwika.pdf)
- Susanti, L., Zein, A., & Prasetya, O. (2024). *Sistem Pendukung Keputusan*. Eureka Media Aksara.
<https://repository.penerbiteureka.com/publications/568719/sistem-pendukung-keputusan>
- Toppany, M. P., Kurnia, D., Janizal, & Adji, R. P. H. (2024). Integrasi Framework Bootstrap dan Chart.js untuk Visualisasi Data Sensor pada Sistem Hidroponik Berbasis Internet of Things (IoT). *Jurnal Rekayasa Mekatronika*, 1(2), 11–21.
<https://www.ejournal.pei.ac.id/index.php/JM/article/download/190/96/296>
- Tukino. (2023). *Pemrograman Berbasis Web: (HTML5, CSS3, JS6, MySQLi, Bootstrap 4, CodeIgniter 3 \& AJAX)*. UPB Press.
https://upbpress.upbatam.ac.id/index.php?id=3&module=product_detail&no=8
- Uminingsih, Ichsanudin, M. N., Yusuf, M., & Suraya. (2022). Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE-Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8.
- Zen, M., Irwan, Hafni, & Ananda, M. D. P. (2024). Implementasi dan Pengujian Menggunakan Metode BlackBox Testing Pada Sistem Informasi Tracer Study. *Bulletin of Computer Science Research*, 4(4), 327–340.
<https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v4i4.359>