

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighthing Pada Penerimaan Santri Baru (PSB) Di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa Berbasis Website

Mohd. Ridwan^{1*}, Ahmaddul Hadi²

¹Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

²Departemen Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

✉*Corresponding Author: omeridwan@gmail.com

ABSTRACT

Pondok Pesantren Mutiara Bangsa has emerged as the primary educational choice for Indonesian Migrant Workers children in North Kalimantan. However, the manual registration process has posed several challenges, particularly for parents and prospective students. To address these challenges, we designed and implemented a Decision Support System (DSS) based on a website for the admission process of new students at Pondok Pesantren Mutiara Bangsa. The Simple Additive Weighting (SAW) method was employed in the selection process to determine the best alternatives based on predefined criteria. In this study, we analyzed the effectiveness and efficiency of the developed system through functional testing and software performance testing. The results indicate that the system we designed can facilitate the registration process efficiently, prevent grade fraud, and enhance accessibility for parents of students. In conclusion, the implementation of DSS in the admission process of new students at Pondok Pesantren Mutiara Bangsa has significant potential to improve the quality and efficiency of the new student admission process, providing substantial benefits to stakeholders.

Keywords: Mutiara Bangsa Islamic Boarding School; SPK; SAW Method; Website.

ABSTRAK

Pondok Pesantren Mutiara Bangsa telah menjadi pilihan utama pendidikan bagi anak-anak Tenaga Kerja Indonesia di Kalimantan Utara. Namun, proses pendaftaran yang masih menggunakan metode manual telah menghadirkan sejumlah kendala, terutama bagi orang tua dan calon santri baru. Untuk mengatasi tantangan ini, kami merancang dan mengimplementasikan sebuah Sistem Pendukung Keputusan berbasis website untuk proses penerimaan santri baru di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa. Metode Simple Additive Weighting (SAW) digunakan dalam proses seleksi untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, kami menganalisis efektivitas dan efisiensi sistem yang dikembangkan melalui pengujian fungsional dan pengujian performa software. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem yang kami rancang dapat memfasilitasi proses pendaftaran secara efisien, mencegah kecurangan nilai, dan meningkatkan aksesibilitas bagi orang tua santri baru. Kesimpulannya, implementasi SPK pada PSB di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi proses penerimaan santri baru, serta memberikan manfaat yang signifikan bagi para pemangku kepentingan.

Kata kunci: Pondok Pesantren Mutiara Bangsa; SPK; Metode SAW; Website.

For all articles published in ELEKTIF, © copyright is retained by the authors.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Mutiara Bangsa, didirikan pada tahun 2009, adalah lembaga pendidikan yang mendedikasikan dirinya untuk menyediakan pendidikan agama Islam di tingkat Tsanawiyah (MTS) dan Aliyah (MA). Salah satu kegiatan utama di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa adalah proses Penerimaan Santri Baru (PSB). Dalam proses pendaftaran calon santri baru sering menghadapi kendala seperti kurangnya informasi tentang pondok pesantren dan proses pendaftarannya. Masalah ini disebabkan oleh metode manual yang masih digunakan oleh Pondok Pesantren Mutiara Bangsa, di mana calon peserta didik harus datang langsung ke pesantren dan mengisi formulir berkas secara manual. Hal ini dianggap kurang efektif dan efisien.

Untuk mengatasi permasalahan ini, telah dibuat PSB secara *online*. Layanan *online* ini bertujuan untuk memudahkan proses pendaftaran pesantren bagi peserta santri baru. Selain itu, PSB secara *online* juga mencerminkan upaya untuk memperbaiki tata kelola yang baik (*good governance*) dalam dunia pendidikan [1].

Salah satu solusi untuk meningkatkan efisiensi PSB adalah dengan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK merupakan bagian dari sistem informasi komputer yang menggunakan pengetahuan terkini untuk membantu pengambilan keputusan [2]. Implementasi SPK pada PSB Pondok Pesantren Mutiara Bangsa sangat penting karena dapat mempermudah perhitungan nilai seleksi calon santri baru.

Dalam implementasi SPK di *website* PSB, digunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menyeleksi santri baru. Metode SAW, yang juga dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot, telah terbukti efektif dalam banyak kasus pengambilan keputusan [3].

METODE

Metode Prototype

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *prototype*. *Prototype* merupakan teknik pengembangan sistem yang menggunakan model awal untuk menggambarkan sistem sehingga pengguna atau pemilik sistem memiliki gambaran yang jelas tentang perkembangan sistem yang akan dilakukan [4]. Model *prototype* adalah suatu proses yang memungkinkan *developer* membuat sebuah model *software*, metode ini baik digunakan apabila *client* tidak bisa memberikan informasi yang maksimal mengenai kebutuhan yang diinginkan [5]. Pengembangan perangkat lunak yang menggunakan *prototype* tersebut akan menitikberatkan pada pendekatan dibidang aspek fungsi, *user – interface* dan desain [6]. Dalam pengembangan sistem ini, terdapat beberapa tahapan yang meliputi sebagai berikut:

1. *Listen to Customer*

Tahap ini melibatkan mendengarkan kebutuhan dan keinginan pelanggan dengan cermat untuk memastikan bahwa *prototipe* yang dikembangkan akan memenuhi kebutuhan mereka secara optimal.

2. *Build and Revise Mock-Up*

Pada tahap ini, *prototipe* awal dibangun berdasarkan pemahaman yang diperoleh dari pelanggan.

Setelah itu, *prototipe* akan direvisi berdasarkan umpan balik dari pelanggan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan telah dipenuhi dengan baik.

3. *Customer Test Drives Mockup*

Tahap terakhir melibatkan pengujian *prototipe* oleh pelanggan. Pelanggan akan diberikan kesempatan untuk menguji *prototipe* dan memberikan umpan balik lebih lanjut. Hal ini memungkinkan untuk penyesuaian terakhir sebelum produk akhir dikembangkan.

Metode Simple Additive Weighting

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan dalam proses seleksi penerimaan santri baru di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa. Metode ini melibatkan beberapa tahapan dalam pengambilan keputusan, yang dijelaskan sebagai berikut [7]:

1. Identifikasi kriteria, alternatif dan bobot preferensi

Pada tahap ini, kriteria yang akan digunakan untuk menilai calon santri baru diidentifikasi. Selanjutnya, bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) ditetapkan untuk setiap kriteria.

2. Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria

Pada tahap ini, akan dilakukan pembuatan matriks dari setiap alternatif untuk merating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

3. Normalisasi matriks alternatif pada setiap atribut

Pada tahap ini, akan dilakukan normalisasi setiap nilai alternatif pada setiap atribut dengan cara menghitung nilai rating kinerja. Perhitungan rating kinerja berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis kriteria yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad \dots (1)$$

4. Menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternatif

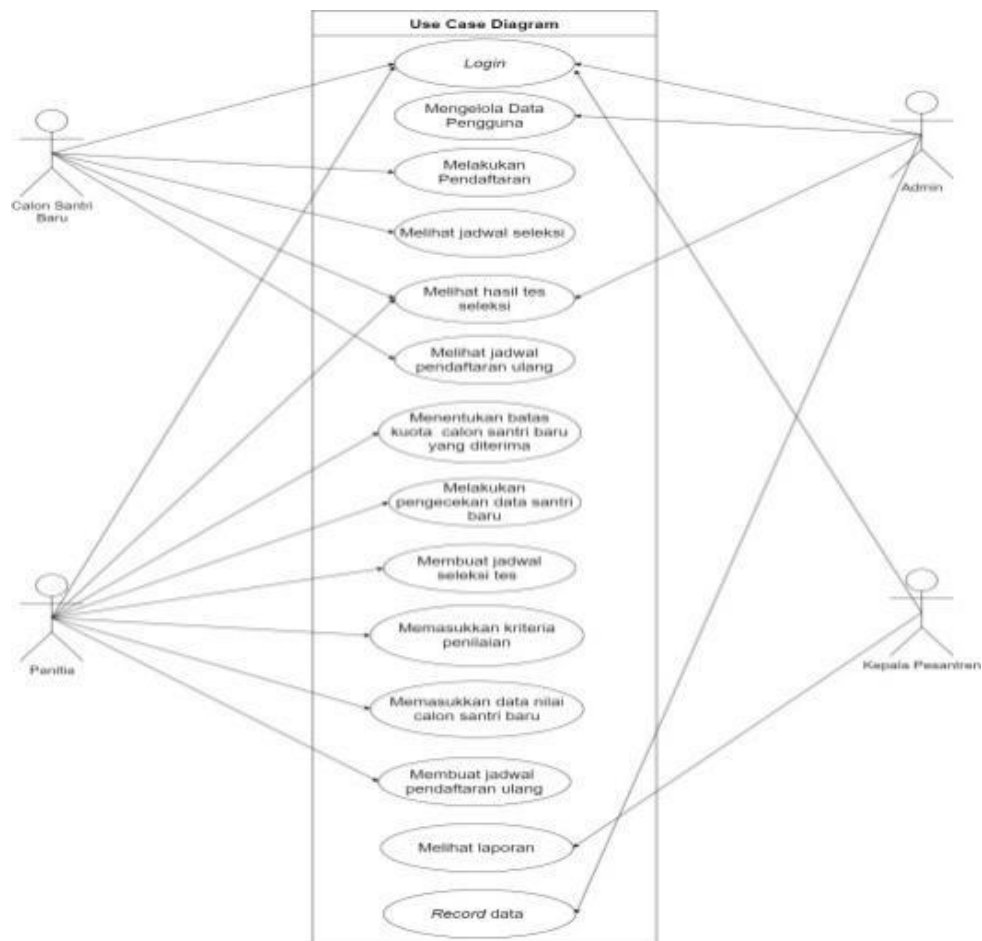
Pada tahap ini, akan dilakukan menghitung nilai bobot preferensi pada setiap alternatif dengan cara penjumlahan dari hasil perkalian antara matriks ternormalisasi dengan nilai bobot.

5. Melakukan perangkingan

Pada tahap ini, akan dilakukan proses perangkingan yang diperoleh berdasarkan alternatif yang memiliki nilai hasil terbesar sampai terendah.

Use Case Diagram

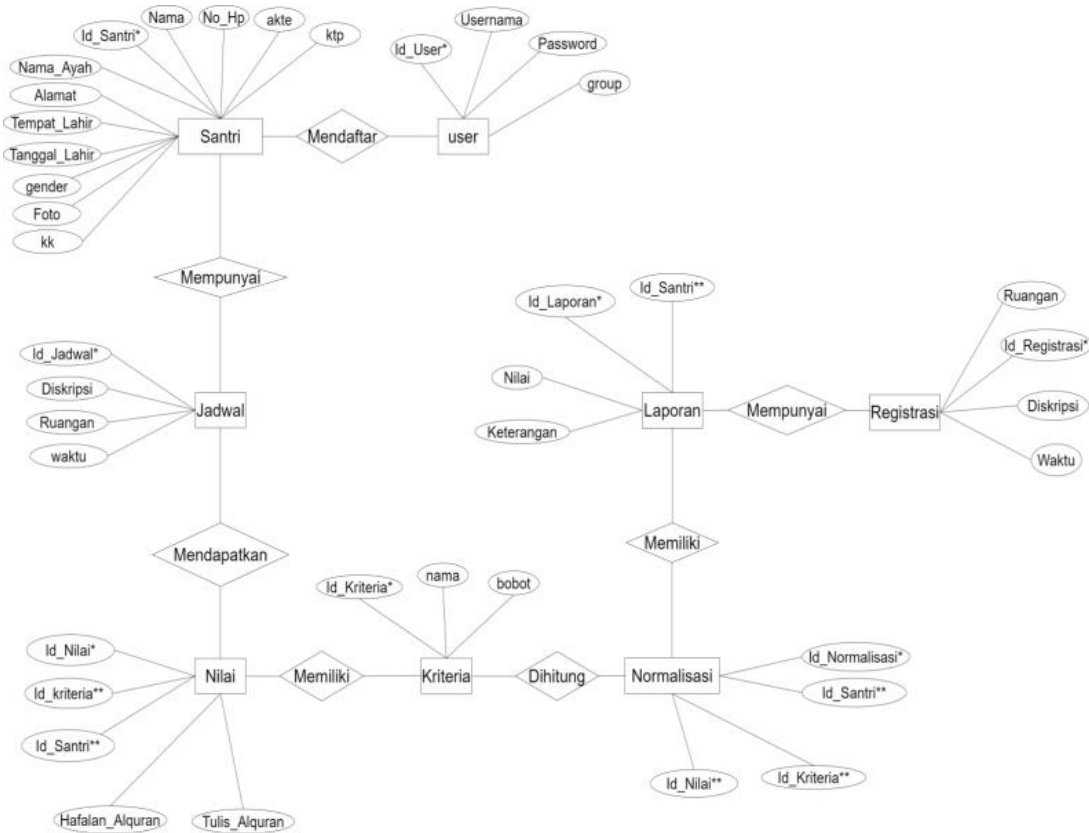
Use Case Diagram adalah representasi visual dari interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang dirancang. Diagram ini menggambarkan berbagai skenario atau situasi yang mungkin terjadi selama pengguna menggunakan sistem tersebut [7].



Gambar 1. Use Case Diagram

Entity Relationship Diagram

Pada *website* PSB tersebut menggunakan *Entity relationship diagram* untuk menjelaskan setiap entitas pada *website* yang akan dikembangkan [9]. ERD merupakan suatu diagram yang menggambarkan hubungan antar data dalam sebuah *database* [10]. ERD didesain untuk membuat *database* yang relasional.



Gambar 2. ERD

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Rancangan Website

Gambar 3 adalah halaman *login* yang tampilan pertama kali pada saat pengguna mengakses *website* PSB. Pengguna seperti calon santri baru, admin, panitia, dan kepala pesantren, akan diarahkan untuk melakukan *login* agar dapat mengakses *dashboard* atau beranda sesuai dengan status pengguna mereka. Setiap status pengguna memiliki menu yang berbeda – beda sesuai kebutuhan yang diperlukan pada *website* tersebut.



MUTIARA BANGSA

Username

Password

☐ Remember me

LOGIN

Anda belum mempunyai akun ? [Daftar](#)

Gambar 3. Halaman *login*

Gambar 4 adalah halaman pendaftaran untuk calon santri baru agar dapat mengisi kelengkapan data seperti nama lengkap, tempat lahir, tanggal lahir, nomor *handphone*, *gender* dan tempat tinggal. Selain itu, calon santri baru juga diminta untuk mengupload foto berjenis jpg/png. Foto yang di *upload* harus memperhatikan batasan ukuran maksimal yang telah ditentukan.

Pondok Pesantren
Mutiara Bangsa

Beranda Pendaftaran Jadwal Nilai

Pendaftaran

Nama Lengkap
Muh. Azrin Fathir

Username
azrin

Tempat Lahir
Kunak

Tanggal Lahir
2014-08-03

Foto Diri
FILE Foto1.jpg

AZRIN

Gambar 4. Halaman pendaftaran

Gambar 5 adalah tampilan halaman jadwal seleksi yang dibuat oleh patinia. Calon santri baru yang telah mengisi pendaftaran maka dapat melihat informasi berupa hari, tanggal, pukul, dan ruangan seleksi dilaksanakan.

Gambar 5. Halaman jadwal seleksi

Gambar 6 adalah tampilan halaman nilai dari hasil proses seleksi penerimaan santri baru. Halaman nilai tersebut akan menampilkan nilai berdasarkan kriteria penilaian yang dibutuhkan dan total nilai dari perhitungan normalisasi SAW. Pada halaman ini juga, calon santri baru dapat melihat keterangan yang berisi lulus atau tidak lulus calon santri baru tersebut.

Baca AL-Qur'an	Tulis AL-Qur'an	Hafalan AL-Qur'an	Total
68	78	80	82

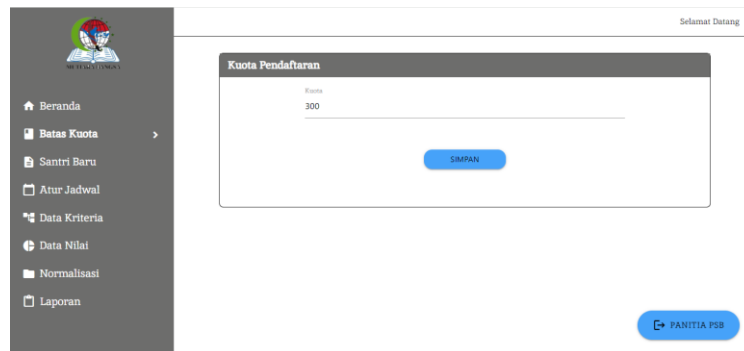
Gambar 6. Halaman nilai

Gambar 7 adalah tampilan halaman admin. Pada halaman tersebut, admin dapat mengelola data pengguna seperti membuat *account* untuk panitia dan *account* kepala pesantren dan juga dapat melihat laporan hasil seleksi calon santri baru.

Nama	username	Role	Aksi
Kepala Pesantren	kepala	kepala	
Panitia PSB	panitia	panitia	

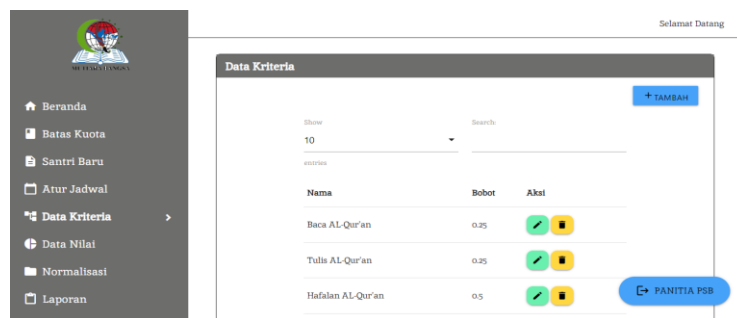
Gambar 7. Halaman admin

Gambar 8 adalah tampilan halaman panitia. Pada halaman tersebut, panitia dapat mengatur batas kuota santri yang diterima. Batas kuota merupakan daya tampung santri baru yang diterima di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa.



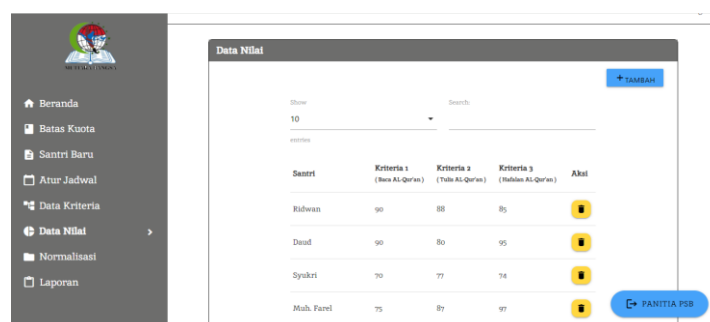
Gambar 8. Halaman batas kuota

Gambar 9 adalah tampilan halaman data kriteria. Pada halaman tersebut, panitia dapat mengatur data kriteria apa saja yang dibutuhkan untuk penilaian seleksi calon santri baru. Setiap kriteria penilaian memiliki bobot yang telah ditentukan.



Gambar 9. Halaman data kriteria

Gambar 10 adalah tampilan halaman nilai. Pada halaman tersebut, panitia akan memasukkan data nilai berdasarkan nilai yang diperoleh oleh santri baru setelah mengikuti ujian seleksi. Calon santri baru yang tidak mengikuti ujian seleksi maka tidak memiliki nilai dan dinyatakan gagal.



Gambar 10. Halaman data nilai

Gambar 11 adalah tampilan halaman normalisasi. Pada halaman tersebut, panitia diminta untuk *click* tombol normalisasi. Setelah panitia *click* tombol normalisasi, maka secara otomatis sistem akan melakukan proses perhitungan nilai santri baru menggunakan metode *Simple Additive Weigthing*.

Nama	Kriteria 1 (Bersa Al-Quran)	Kriteria 2 (Tahsil Al-Quran)	Kriteria 3 (Tahsil Al-Quran)	Jumlah	Ranking
Ridwan	1	1	0.88	94	3
Daud	1	0.95	0.98	97	1
Syukri	0.98	0.88	0.76	79	5
Muh. Farel	0.83	0.99	1	96	2
Muh. Azrin Fathir	0.96	0.89	0.82	82	4

Gambar 11. Halaman normalisasi

Pada Gambar 11 diatas dijelaskan bahwa sistem menampilkan hasil normalisasi yang dihitung menggunakan metode *Simple Additive Weigthing* seperti pada table 1 dibawah ini:

Table 1. Hasil Normalisasi

Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3	Jumlah	Rangking
$90/90 \times 0.25 = 0.25$	$82/88 * 0.25 = 0.23$	$95/95 * 0.5 = 0.50$	98	1
$40/90 \times 0.25 = 0.11$	$52/88 * 0.25 = 0.14$	$57/95 * 0.5 = 0.30$	55	3
$90/90 \times 0.5 = 0.25$	$88/88 * 0.25 = 0.25$	$85/95 * 0.5 = 0.44$	94	2

Gambar 12 adalah tampilan halaman kepala pesantren. Pada halaman tersebut, kepala pesantren dapat melihat beranda. Selain itu, kepala pesantren juga dapat melihat laporan yang berisi tentang nama – nama calon santri baru yang lulus dan tidak lulus.

Nama	Kriteria 1 (Bersa Al-Quran)	Kriteria 2 (Tahsil Al-Quran)	Kriteria 3 (Tahsil Al-Quran)	Nilai	Ranking	Keterangan
Ridwan	90	88	85	94	3	Lulus
Daud	90	80	95	97	1	Lulus
Syukri	70	77	74	79	5	Tidak Lulus
Muh. Farel	75	87	97	96	2	Lulus
Muh. Azrin Fathir	68	78	80	82	4	Tidak Lulus

Gambar 12. Halaman kepala pesantren

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk uji coba apakah sistem yang telah dibangun dapat berjalan sesuai dengan yang telah dirancang [11]. Dalam pengujian sistem dilakukan dengan beberapa tahapan pengujian yaitu pengujian fungsional sistem dan pengujian performa *software*.

1. Pengujian fungsional sistem

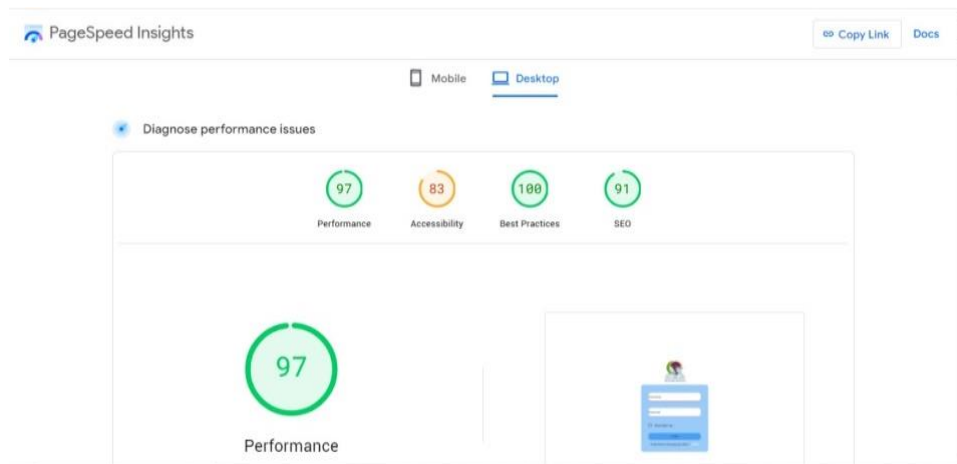
Dalam pengujian fungsional sistem pada *website* PSB tersebut dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan dengan mengeksekusi menu – menu pada sistem dan mengamati apakah sesuai dengan tujuan perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu, *blackbox testing* dapat digunakan untuk menguji unit – unit kecil dan hasil yang terintegrasi pada perangkat lunak [12]. *Blackbox testing* juga merupakan pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak [13].

Table 2. Pengujian Fungsional Sistem

No	Tampilan	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Keterangan
1	Halaman <i>login</i>	Pengguna memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> Sesuai dengan status pengguna	Sistem menampilkan halaman <i>dashborad</i>	Berfungsi
2	Halaman pendaftaran	Santri baru mengisi formulir pendaftaran	Sistem menampilkan halaman pendaftaran	Berfungsi
3	Halaman jadwal	Santri baru melihat jadwal seleksi	Sistem menampilkan halaman jadwal	Berfungsi
4	Halaman nilai	Santri baru melihat nilai seleksi	Sistem menampilkan halaman nilai	Berfungsi
5	Halaman data pengguna	Admin mengelola data pengguna	Sistem menampilkan halaman data pengguna	Berfungsi
6	Halaman batas kuota	Panitia menentukan batas kuota santri baru yang diterima	Sistem menampilkan halaman batas kuota	Berfungsi
7	Halaman data kriteria	Panitia menambah data kriteria	Sistem menampilkan halaman data kriteria	Berfungsi
8	Halaman data nilai	Panitia menambah data nilai santri baru	Sistem menampilkan halaman data nilai	Berfungsi
9	Halaman normalisasi	Panitia menekan tombol normalisasi	Sistem menampilkan halaman normalisasi	Berfungsi
10	Halaman kepala pesantren	Kepala pesantren melihat laporan santri baru yang lulus dan tidak lulus seleksi	Sistem menampilkan halaman kepala pesantren	Berfungsi

2. Pengujian performa *software*

Untuk pengujian performa *software*, penulis menggunakan sebuah *online tools* bernama *PageSpeed Insights*. *PageSpeed Insights* adalah sebuah alat yang digunakan untuk pengujian performa pada setiap halaman – halaman pada *website*. *PageSpeed Insights* dapat menganalisa konten pada halaman *website* kemudian memberikan saran yang dapat diikuti untuk optimasi *website* [14]. Selain itu, *PageSpeed Insights* dapat menghasilkan laporan kinerja *website* pada perangkat seluler dan *desktop* [15].



Gambar 13. Pengujian performa *software*

Berdasarkan pengujian performa halaman beranda *website* PSB tersebut seperti pada gambar 13 menunjukkan hasil analisa yang diperoleh secara keseluruhan *website* yaitu skor *performance* 97, skor *accessibility* 83, skor *best practices* 100, dan skor SEO 91.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan perancangan Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* pada Penerimaan Santri Baru (PSB) di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa Berbasis *Website* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem pendukung keputusan pada PSB di Pondok Pesantren Mutiara Bangsa membantu memaksimalkan proses seleksi calon santri baru. Sistem ini memastikan bahwa seluruh proses seleksi dilakukan dengan lebih efisien dan transparan. Penggunaan metode SAW dalam sistem ini mampu memberikan penilaian yang objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Hal ini memungkinkan penilaian yang adil dan akurat bagi setiap calon santri baru. Sistem ini juga dapat mencegah kecurangan nilai atau kecurangan data dari pihak internal, karena seluruh nilai seleksi dihitung secara otomatis dan komputerisasi. Dengan demikian, integritas dan transparansi dalam proses seleksi dapat terjaga dengan baik. Pengujian sistem, baik dari segi fungsional maupun performa, menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai dengan yang dirancang dan memenuhi harapan dalam hal kinerja dan fungsionalitas. Hasil pengujian performa menggunakan *PageSpeed Insights* juga menunjukkan skor yang tinggi, yang menandakan bahwa sistem ini dioptimalkan dengan baik untuk perangkat seluler dan desktop.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Prima dan E. G. Sihombing, "Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Berbasis WEB Pada Pesantren Islam Hidayatunnajah Bekasi," *Inti Nusa Mandiri*, vol. 13, no. 42, Feb. 2019. <https://doi.org/10.33480/inti.v13i2.1562>
- [2] A. Fawaid dan A. Mulwinda, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process," *Jurnal Teknik Elektro*, vol. 6, no. 1, 2014. <http://dx.doi.org/10.15294/jte.v6i2.3587>
- [3] A. Bete, Y. P. K. Kelen, dan D. Nababan, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru SMPN 1 Kefamenanu Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal*

- Inovasi Ilmu Komputer*, vol. 1, pp. 42-45, Dec. 2022. [Online]. Available: <https://ejournal-wit.ac.id/index.php/IJIK/article/view/73/70>
- [4] G. R. Putri dan A. Mulyanto, "Penerapan Metode Prototype Pada Sistem Informasi Penerimaan Calon Peserta Didik Baru Di SMPIT Bahrum Ulul Gili-Gili Kabupaten Bekasi Berbasis Web," *Jurnal Informatika SIMANTIK*, vol. 8, pp. 35-38, Sep. 2023. [Online]. Available: <https://www.simantik.pancasakti.ac.id/index.php/simantik/article/view/161>
- [5] Y. Firmansyah, D. Purwaningtias, dan L. Pratiwi, "Prototype Sistem Informasi Pengelolaan Dana Bos (SIP BOS) Berbasis Web (Studi Kasus: SMAN 1 Sekayam Kabupaten Sanggau)," *Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer*, vol. 11, no. 9, Dec. 2019. [Online]. Available: <https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/26514>
- [6] N. Septiarina, Wahyudin, dan Maruloh, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada SMK Bandara," *Jurnal Prosisko*, vol. 8, no. 62, Mar. 2021. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i1.2816>
- [7] A. P. Giovani, T. Haryanti, dan L. Kurniawati, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada SMP Islam Al-Azhar 6 Jakapermai Bekasi," *SATIN Sains dan Teknologi*, vol. 6, pp. 71-77, Jun. 2020. [Online]. Available: <http://jurnal.sar.ac.id/index.php/satin/article/view/611>
- [8] N. A. Ziqkra dan Y. Hendriyani, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi PSB Berbasis Web Menggunakan Metode Analytic Network Process," *VOTEKNIKA: Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, vol. 7, pp. 207-208, Mar. 2019. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i1.103879>
- [9] W. Purbasari, N. Setianti, dan Sunaryono, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) SMK MA'arif NU 1 Bobotsari Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Teknikom*, vol. 6, pp. 15-16, Dec. 2022. [Online]. Available: <http://journal.swu.ac.id/index.php/teknikom/article/view/175>
- [10] H. Sabintang dan G. Farell, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika UNP," *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informasi*, vol. 9, no. 164, Mar. 2021. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i1.111310>
- [11] D. M. D. U. Putra, G. S. Mahendra, dan E. Mulyadi, "Sistem Informasi Penerimaan Siswa baru Pada SMP Negeri 3 Cibal Berbasis Web," *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, vol. 3, pp. 49-50, Jun. 2022. <https://doi.org/10.23887/insert.v3i1.50513>
- [12] A. Illahi, J. Ramdan, F. Handayani, dan S. Rahayu, "Penerapan Sistem Informasi PPDB Online Pada TK Negeri Pasar Rebo 01 Jakarta," *Jurnal Komputer Antartika*, vol. 1, no. 95, Nov. 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.mediaantartika.id/index.php/jka/article/view/25>
- [13] D. F. Waidah, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Pondok Pesantren Ahlussunah Walijama'ah Nurul Hijrah Yayasan Ustman Muharam Berbasis Website Di Kabupaten Karimun," *Jurnal TIKAR*, vol. 3, no. 34, Jan. 2022. [Online]. Available: https://ejurnal.universitaskarimun.ac.id/index.php/teknik_informatika/article/view/522/358
- [14] D. Andriansyah, "Performance Dan Stress Testing dalam Mengoptimasi Website," *CBIS Journal: Computer Based Information System Journal*, vol. 7, no. 24, Mar. 2019. <https://doi.org/10.33884/cbis.v7i1.995>
- [15] D. D. Saputra, Ilhamsyah, dan D. Prawira, "Implementasi Framework Accelerated Mobile Page Pada Pengembangan Website Program Studi Sistem Informasi," *Jurnal Komputer dan Aplikasi*, vol. 8, no. 69, 2020. <https://dx.doi.org/10.26418/coding.v8i2.41513>