

Sistem Informasi Pengenalan dan Pendaftaran Santri Berbasis Website pada LKP Tar-Q Padang

Nova Hayati

Universitas Adzkia

Jl. Taratak Paneh No.7 Kuranji, Padang, Sumatera Barat

novahyt@adzkia.ac.id

Diterima: 10 Aug 2022 | Direvisi: 18 Aug 2022

Disetujui: 27 Aug 2022 | Dipublikasi: 31 Aug 2022

Abstrak

Sistem yang telah dijalankan pada LKP Tar-Q Padang masih menggunakan proses manual dalam pendaftaran dan pengelolaan data yang masih belum rapi. Sehingga mempersulit dalam proses penyimpanan data serta arsip santri dan pengajar secara keseluruhan. Untuk proses pembuatan laporan pendaftaran santri baru membutuhkan waktu yang lama dengan menggunakan data manual. Dengan hal itu website LKP Tar-Q Padang ini bertujuan untuk membantu dan memudahkan LKP Tar-Q dalam proses pengenalan dan pendaftaran serta proses seleksi dan pengolahan data santri dan pengajar di LKP Tar-Q Padang. Metode yang digunakan dalam proses seleksi yaitu SAW (Simple Addtive Weight). Alat bantu perancangan yang digunakan untuk pembuatan sistem ini adalah UML (Unified Modeling Language), dengan menggunakan software astah, bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP serta database MySQL dan dengan server Mowes portable II. Berdasarkan uraian di atas, akan dirancang sebuah sistem berbasis website untuk pengenalan dan pendaftaran serta seleksi pada LKP Tar-Q Padang sehingga dapat mempermudah LKP dalam proses kinerja.

Kata kunci: Website, LKP, Pendaftaran

Abstract

The system that has been run at LKP Tar-Q Padang still uses a manual process in registration and data management which is still not neat. So that makes it difficult in the process of storing data and archives of students and teachers as a whole. The process of making new student registration reports takes a long

time using manual data. With this, the LKP Tar-Q Padang website aims to assist and facilitate LKP Tar-Q in the introduction and registration process as well as the selection process and data processing for students and teachers at LKP Tar-Q Padang. The method used in the selection process is SAW (Simple Additive Weight). The design tool used for making this system is UML (Unified Modeling Language), using Astah software, the programming language used is PHP and MySQL database and with Mowes portable II server. Based on the description above, a website-based system will be designed for the introduction and registration, and selection of LKP Tar-Q Padang to facilitate LKP in the performance process.

Keywords: Website, LKP, Registration

I. PENDAHULUAN

Dengan kemajuan pada teknologi yang telah diintegrasikan dalam bentuk fisik, digital, dan biologis yang mampu mempengaruhi seluruh kegiatan pada saat sekarang ini [6]. Kegiatan tersebut tidak terlepas dari penerapan sistem informasi yang saling terintegrasi sehingga mengharuskan organisasi mampu menentukan arah strategi bisnis atau kegiatan sesuai kebutuhan untuk meningkatkan perkembangan bisnis atau kegiatan dalam menjadi lingkup yang lebih besar berdasarkan kecepatan, ketepatan dan efisiensi dari pertukaran informasi [4][14]. Sehingga lembaga pendidikan, lembaga kesehatan, bisnis, dan lainnya menggunakan website untuk penyajian informasi terkait dengan bisnisnya [15].

Penelitian yang telah membahas mengenai pendaftaran Yayasan tarbiyat al-quran al islam (Tar-Q) merupakan sebuah yayasan yang menjadikan Al Quran sebagai asas pada setiap bidang kegiatannya. Tar-Q diharapkan menjadi lembaga pioneer yang menyebarkan nilai-nilai al quran kepada masyarakat secara sistematis dan komprehensif dengan berbagai program dan kegiatan yang diadakan (LKP Tar-Q Padang, 2017)

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah sistem input yang menghasilkan output berupa informasi yang dibutuhkan oleh pengguna untuk meningkatkan kualitas. Sistem informasi dalam sebuah organisasi dapat mengelola kegiatan harian dan mendukung operasional untuk lingkup organisasi dan juga menghasilkan sebuah laporan yang dibutuhkan [8]. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang menghubungkan kebutuhan pengolahan kegiatan dan mendukung fungsi operasi organisasi [1].

B. Website

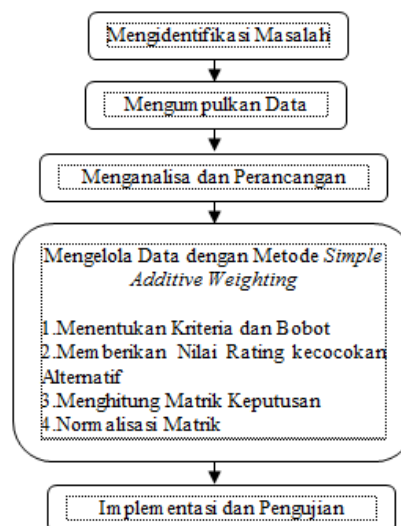
Website merupakan sebuah halaman web yang mempunyai pembahasan yang saling terkait satu sama lainnya dan berisi berkas berupa video, gambar atau berkas lainnya. Situs web adalah kumpulan dari page yang telah dipublikasikan pada jaringan internet dan memiliki sebuah domain yang dapat diakses oleh semua pengguna internet [3][12].

C. Simple Additive Weighting

Metode *Simple Additive Weighting* penggunaan teknik penentuan bobot, dengan cara pemberian bobot terhadap masing-masing kriteria sehingga menghasilkan perankingan. metode ini mempunyai dua atribut yaitu benefit dan cost. Metode ini harus melakukan proses normalisasi keputusan agar bisa dilakukan pertimbangan kepada semua alternatif yang tersedia [5][13]. Metode SAW memerlukan proses normalisasi matriks keputusan ke suatu skala yang dapat dilakukan perbandingan dengan masing-masing alternatif yang ada dan mempermudah untuk proses pengambilan keputusan [7][2]. Metode *Simple Additive Weighting* merupakan salah satu bagian dari metode MADM (Multi Attribute Decision Making) [10].

III. METODE PENELITIAN

Metode dalam pengolahan data yang digunakan adalah metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Berikut kerangka penelitian yang digunakan yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Uraian dari kerangka penelitian bertujuan untuk memperjelas struktur kinerja penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan kerangka penelitian pada gambar 1 di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Masalah
Tahapan awal yang dilakukan terhadap LKP Tar-Q Padang untuk melakukan proses penerapan sistem informasi berbasis website tentang pengenalan dan pendaftaran santri baru.
1. Mengumpulkan Data
Tahapan pengumpulan data yaitu untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yaitu berupa berkas yang ada pada objek penelitian.
2. Menganalisa dan perancangan
Pada tahap ini dilakukan analisa dan proses rancangan berdasarkan data yang telah diperoleh.
3. Mengelola Data dengan Metode *Simple Additive Weighting*
Tahapan ini yaitu memproses data dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* dengan beberapa langkah yaitu sebagai berikut:
 - a. Menentukan Kriteria dan Bobot

- a. Memberikan Nilai Rating kecocokan Alternatif

$$X = _x0001_$$

- b. Menghitung Matrik Keputusan

$$X = _x0001_$$

- c. Normalisasi Matrik

$$Vi = _x0001_$$

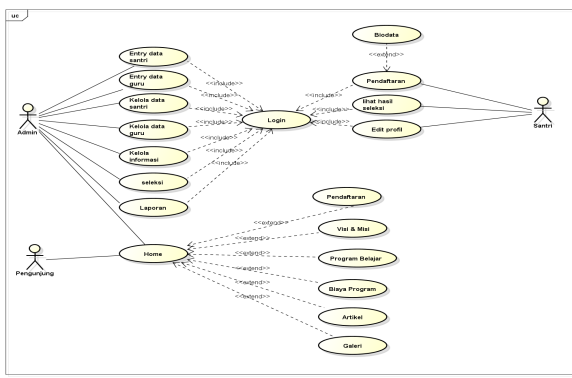
Keterangan :

Vi = ranking untuk setiap alternatif

Wj = nilai bobot dari setiap kriteria

rij = nilai rating kinerja ternormalisasi

Usecase Diagram merupakan sebuah model diagram yang digunakan untuk mendeskripsikan interaksi antara user dengan sebuah sistem dengan sebuah alur bagaimana sistem itu digunakan. *Usecase Diagram* terdiri dari aktor dan interaksi yang dilakukan, aktor bisa berupa manusia, perangkat keras, dan sistem lain yang memiliki interaksi dengan sistem [11].



Gambar 2. Usecase Diagram

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Data

Analisa data merupakan tahap untuk melakukan penganalisaan terhadap data-data yang dibutuhkan untuk perancangan sistem yang akan dibuat. Adapun data yang dibutuhkan untuk penyeleksian calon santri untuk menjadi santri di LKP Tar-Q Padang yaitu dengan menggunakan beberapa tes seleksi. Penentuan kriteria dalam kebutuhan informasi atas sistem sistem informasi berbasis website adalah Ci. Diperoleh 6 kriteria dalam perhitungan SAW [9]. Berikut kriteria yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

TABEL I. JENIS KRITERIA

Nama Kriteria	Keterangan	Kode	Uraian
Nilai tes pengetahuan tentang islam	Pengetahuan mengenai perkembangan sejarah islam	C1	Sirah nabawiyah Sirah sahabat
Nilai tes pengetahuan tentang Al-quran	Pengetahuan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan Al quran	C2	Hukum bacaan Jenis irama
Nilai tes bacaan Al-quran	Tentang benar dan tepat sesuai dengan ketentuan hukum bacaan	C3	Tajwid Makharijul huruf Lancar bacaan

Sumber : Adm LKP Tar-Q Padang, 2022

TABEL II. BOBOT KRITERIA

Jenis Kriteria	Bobot Lulus
C1	0.8
C2	0.7
C3	0.75

Sumber : Adm LKP Tar-Q Padang, 2022

TABEL III. DATA NILAI TES

Alternatif (A1-A10)	C1	C2	C3
Daffi Assyandi	70	75	80
Zian Fahrezi	75	80	80
Fathul Adib Al Ahsan	80	70	80
Muhammad Althaf S	70	60	60
M.Ziqri Farezal	70	70	70
Naomi Dinda Nafeiza	75	60	60
Hafizah Alianoer	80	80	80
Muhammad Alif Ziyad	80	75	75
Muhammad Bariq Ziyad	60	70	70
Cut Irawati	80	80	70

TABEL III. RANGE NILAI

Reting Matrik	Range Nilai
5	90-100
4	80-89
3	75-79
2	60-74
1	50-59

TABEL IV. HASIL MATRIK

No	Nama Pendaftar	Kriteria 1(c1)	Kriteria a 2(c2)	Kriteria 3(c3)
1.	Daffi Assyandi	3	3	4

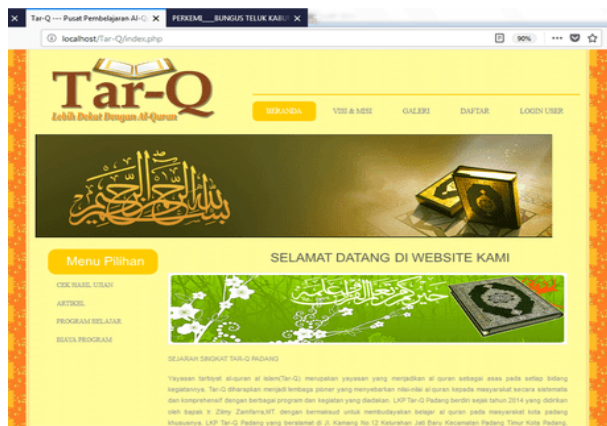
1.	Zian Fahrezi	3	4	4
2.	Fathul Adib Al Ahsan	4	3	4
3.	Muhammad Althaf S	3	2	2
4.	M.Ziqri Farezal	3	3	3
5.	Naomi Dinda Nafeiza	3	2	2
6.	Hafizah Alianoer	4	4	4
7.	Muhammad Alif Ziyad	4	3	3
8.	Muhammad Bariq Ziyad	2	3	3
9.	Cut Irawati	4	4	3

TABEL V. NORMALISASI

Alternatif	C1	C2	C3
Daffi Assyandi	0.6	0.6	0.8
Zian Fahrezi	0.6	0.8	0.8
Fathul Adib Al Ahsan	0.8	0.6	0.8
Muhammad Althaf S	0.6	0.4	0.4
M.Ziqri Farezal	0.6	0.6	0.6
Naomi Dinda Nafeiza	0.6	0.4	0.4
Hafizah Alianoer	0.8	0.8	0.8
Muhammad Alif Ziyad	0.8	0.6	0.6
Muhammad Bariq Ziyad	0.4	0.6	0.6
Cut Irawati	0.8	0.8	0.6

B. Implementasi dan Pengujian

Dalam tahap ini berlangsung beberapa aktifitas secara berurutan yakni mulai dari menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, dan tindak lanjut implementasi. Pengujian terhadap sistem dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi yang dirancang dapat mengatasi masalah serta hubungan antar komponen sistem.



Gambar 3. Halaman Utama Website LKP Tar-Q Padang



Gambar 4. Halaman Pendaftaran Website LKP Tar-Q Padang



Gambar 5. Halaman Input Nilai Santri LKP Tar-Q Padang

PROSES PERHITUNGAN SPK DENGAN METODE SAW

HASIL MATRIK				
No	Nama Pendaftaran	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3
1	Daffi Assyandi	3	3	4
2	Zian Fahrezi	3	4	4
3	Fathul Adib Al Ahsan	4	3	4
4	Muhammad Althaf Suhartan	3	2	2
5	M Ziqri Farezal	3	3	3
6	Naomi Dinda Nafeiza	3	2	2
7	Hafizah Alianoer	4	4	4
8	Muhammad Alif Ziyad	4	3	3
9	Muhammad Bariq Ziyad	2	3	3
10	Cut Irawati	4	4	3

Gambar 6. Halaman Perhitungan SAW LKP Tar-Q Padang

No	KODE SANTRI	NAMA SANTRI	GENDER	TEMPAT / TANGGAL LAHIR	EMAIL	NOHP	NAMA WALI	ALAMAT
1.	S0001	Daffi Ayyandi	Laki-laki	Padang / 2007-07-05	daffiayandi@gmail.com	0815263598279	Andi Gustanto	Jati Rawang Melayu Rt 3 Rw 3 No 37
2.	S0002	rian fahresi	Laki-laki	Padang / 2008-10-12	rianfahresi@gmail.com	08116677872	Iham Fahresi	Komplek Taratik Prima Rt.06 Rw.02 No.30
3.	S0003	Fathul Adh Al ibrah	Laki-laki	Pyrakumbuh / 2011-07-17	fathuladh@gmail.com	081174319411	Al Ibrah N	Komplek Taratik Prima Rt.06 Rw.02 No.42.10
4.	S0007	Hafizah Alansor	Perempuan	Padang / 2010-04-22	hafizah@gmail.com	08127038322	Nur Hafizah	Belanti Raya No.17
5.	S0008	Muhammad Alif Ziyad	Perempuan	Padang / 2008-01-28	Maifryad@gmail.com	08116677872	Agus Febratio	Komp. Belanti Prima Blok D No.38 Kampung Lapas
6.	S0010	Cit Irawati	Perempuan	Pekanbaru / 1970-04-03	citirawati@gmail.com	08126702383	-	Perum. Alam Prima Blok C No.74

Padang, 31-12-2017
Ttd
Pmpinan

Gambar 7. Halaman Laporan Data Santri LKP Tar-Q Padang

No.	NAMA PENDAFTAR	C1	C2	C3	S1	S2	S3	Nilai Perseorot	Keputusan
1.	Daffi Ayyandi	3	3	4	0,6	0,6	0,8	1,5	Lulus
2.	rian fahresi	3	4	4	0,6	0,8	0,8	1,64	Lulus
3.	Fathul Adh Al ibrah	4	2	4	0,8	0,4	0,8	1,52	Lulus
4.	Muhammad Alif Ziyad	3	2	2	0,6	0,4	0,4	1,06	Tidak Lulus
5.	M Ziqi Farresi	3	2	2	0,6	0,4	0,4	1,06	Tidak Lulus
6.	Naomi Dinda Nadra	3	2	2	0,6	0,4	0,4	1,06	Tidak Lulus
7.	Hafizah Alansor	4	4	4	0,8	0,8	0,8	1,8	Lulus
8.	Muhammad Alif Ziyad	4	3	3	0,8	0,6	0,6	1,51	Lulus
9.	Muhammad Hery Ziyad	2	2	2	0,4	0,4	0,4	0,9	Tidak Lulus
10.	Cit Irawati	4	4	2	0,8	0,8	0,4	1,5	Lulus

Padang, 20-12-2017
Ttd
Pmpinan

Gambar 8. Halaman Laporan Data Proses Santri LKP Tar-Q Padang

V. KESIMPULAN

- Perancangan aplikasi online membantu dalam proses pengenalan dan pendaftaran serta seleksi pada LKP (Lembaga Kursus & Pelatihan) Tar-Q Padang.
- Penerapan aplikasi online ini menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan database MySQL untuk proses perancangan website dalam pengenalan dan pendaftaran serta seleksi pada LKP (Lembaga Kursus & Pelatihan) Tar-Q Padang.
- Pengujian aplikasi online ini mempermudah dalam proses pengenalan dan pendaftaran serta seleksi pada LKP (Lembaga Kursus & Pelatihan) Tar-Q Padang.

REFERENSI

[1] Andrianto, P., & Nursikuwagap, A. (2017). Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web di Puskesmas. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika (SENASKI)*, 1(2), 47–52.

[1] A. H. Hasugian, H. Cipta, P. I. Komputer, and P. Matematika. (2018). “Analisa Dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pasangan Hidup Menurut Budaya Karo Dengan Menggunakan Metode

Analitycal Hierarchy Process (AHP) Abstrak,” vol. 6341, no. April, pp. 14–30.

[2] A. H. Wilarto and U. Salamah. (2020). “Sistem Penentuan Penerima Shodaqo Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” *JUST IT J. Sist.Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 123–128.

[3] Cascio, W. F., & Montealegre, R. (2016). *How Technology is Changing Work and Organizations*. California: Knowable Magazine Annual Review.

[4] F. Ulum and R. Muchtar. (2018). “Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Customer Satisfaction Website Start-Up Kaosyay,” *J. Tekno Kompak*, vol. 12, no. 2, pp. 68–72.

[5] Kagermann, H., Lukas, W. D., & Wahlster, W. (2011). *Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution*. Berlin.

[6] Kurniawan Bayu. T, Syarifuddin. (2020). “Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafeteria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman PHP Dan Mysql”, *Jurnal TIKAR Volume 1. No. 2, Teknik Informatika, Universitas Karimun*.

[7] L. Ariyanti, M. N. D. Satria, and D. Alita. (2020). “Sistem Informasi Akademik Dan Administrasi Dengan Metode Extreme Programming Pada Lembaga Kursus Dan Pelatihan,” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol.1, no. 1, pp. 90–96.

[8] M. Mifardi. (2016). “Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Paket Pernikahan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J-INTECH*, vol. 4, no. 1, pp. 1–5.

[9] Mulyati Sri. (2016). “Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Penentuan Prioritas Pemasaran Kemasan Produk Bakso Sapi”, *Jurnal Informatika Universitas Pamulang 33 Vol.1, No.1*.

[10] R. P. Pratama, I. Werdiningsih, & I. Puspitasari. (2017). “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi di Sekolah Menengah Pertama dengan Metode VIKOR dan TOPSIS,” *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 2, pp.113-121.

[11] Sari, A. O., Abdilah, A., & Sunarti. (2019). *Web Programming*. Graha Ilmu.

[12] S.Suhada, dkk. (2018). ”Penerapan Fuzzy Madm Model Weighted Product Dalam Pengambilan Keputusan Kelayakan Penerimaan Kredit Di BPR Nusamba Sukaraja”, *Jurnal JUITA, Vol.6, No.1*.

[13] Sucipto, S., Indriati, R., & Hariawaan, F. B. (2017). *Desain Database Untuk Optimalisasi Sistem Prediksi Transaksi Penjualan. Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika (JIPI)*, 2(2), 88-93

[14] VDI nachrichten. J. Clerk Maxwell, A Treatise on Electricity and Magnetism, 3rd ed., vol. 2. Oxford: Clarendon, 1892, pp.68–73.