

RANCANG BANGUN DAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PETUGAS PIKET DAN LAYANAN INFORMASI BERBASIS MEDIA WEB

Sayed Fachrurrazi¹, Muhammad Ghaffar Shidqi², Arief Rahman³

Sistem Informasi Universitas Malikussaleh Lhokseumawe

Jl. Cot Tgk Nie-Reulet, Aceh Utara, 141 Indonesia.

Email : sayedfachrurrazi@gmail.com, muhammad.180180094@mhs.unimal.ac.id

Abstrak

Rancangan dan aplikasi sistem informasi sangat diperlukan untuk membuat pekerjaan lebih gampang dan mudah urusannya pada semua jenis bidang. Banyak kegiatan seperti penjadwalan absensi yang dilakukan dengan mudah dan tidak repot pada waktu melihat dan merekap absensi pada waktu sekarang ini. Permasalahan selama ini masih manual absen yang dikembangkan dan belum adanya system yang bagus dalam melihat jadwal khutbah dan imam yang dapat dilihat oleh semua elemen masyarakat dan perlunya Pendataan Jadwal dengan berbasis web. Saat ini, pada kantor semua pencatatan khatib dan imam yang berada di kota Lhokseumawe sistem pendataan yang digunakan ialah sistem manual berupa pendataan jadwal penyiaran yang menggunakan *Microsoft Word* oleh petugas. Metodologi perancangan sistem ini berdasarkan dengan sistem manual yang masih berlaku, yaitu seorang petugas menginput data jadwal siaran yang berjalan pada hari tersebut dan kemudian dapat dicetak lalu dikelola kembali oleh petugas tersebut. Dari kerja petugas ini menghasilkan sistem aplikasi data jadwal imam dan khatib berbasis web sehingga petugas bagian penyiaran dapat bekerja dengan lebih efisien dan efektif. perancangan sistem dengan model UML (*Unified Modeling Language*) dengan karyawan/petugas, imam dan khatib juga dalam manajemen sebagai aktor utama dalam aplikasi berbasis web ini, sehingga terbentuklah sebuah rancangan menambahkan atau mengisi data imam dan khatib, data petugas kebersihan yang telah diatur sedemikian rupa, kemudian data tersebut pun tersimpan dan dapat diubah sewaktu-waktu apabila diperlukan. Data juga secara otomatis dapat dicetak dalam bentuk *excel* maupun PDF. Hasil penelitian ini membantu dan meringankan pimpinan dalam membuat jadwal dan apabila ada perubahan dapat diganti dengan mudah tanpa terkendala waktu dan tempat dan aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut seiring berjalannya waktu sesuai dengan kebutuhan

Kata Kunci : Sistem Informasi, Jadwal, Web, UML

Abstract

The design and application of information systems is needed to make work easier and easier in all types of fields. Many activities such as scheduling attendance are done easily and without hassle when viewing and recording attendance at this time. The problem so far is that the absence manual has been developed and there is no good system for viewing the schedule of sermons and priests that can be seen by all elements of society and the need for web-based schedule data collection. Currently, at the recording offices of all khatib and priests in the city of Lhokseumawe, the data collection system used is a manual system in the form of data collection on broadcasting schedules using Microsoft Word by officers. This system design methodology

Rancang bangun dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

is based on a manual system that is still valid, where an officer inputs data on the broadcast schedule that runs on that day and can then be printed and then managed again by the officer. From the work of this officer, it produces a web-based application system for the schedule of imam and khatib data so that broadcasting officers can work more efficiently and effectively. system design with the UML (Unified Modeling Language) model with employees/officers, imams and preachers also in management as the main actors in this web-based application, so that a design is formed to add or fill in priest and preacher data, janitor data that has been arranged in such a way , then the data is stored and can be changed at any time if needed. Data can also be automatically printed in excel or PDF form. The results of this study help and ease the leadership in making schedules and if there are changes it can be replaced easily without being constrained by time and place and the application can be developed further over time according to needs

Keywords: Information System, Schedule, Web, UML

1. Pendahuluan

Teknologi informasi(TI) dapat mempermudah pekerjaan khususnya dalam bidang penyiaran dan jadwal yang mendukung untuk menunjang kegiatan proses belajar mengajar. Lembaga Pelatihan Kerja (LPK) sangat memerlukan sebuah jadwal dan dapat melihat jadwal tersebut dan dibutuhkan sebuah rancangan sistem informasi dalam menyelesaikan permasalahan jadwal (Fitriana, 2021). Keberadaan program dan rancangan dalam melihat data sangat diperlukan dan . rancangan tersebut dapat dijadikan alat bantu untuk mencapai tujuan dan mendapatkan memudahkan petugas dalam melihat suatu penjadwalan dan diperlukan sebuah Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan pada sebuah instansi (Lihawa, 2021).

Meningkatkan kualitas pelayanan agar dapat melihat jadwal dengan baik tanpa ada kendala dan harus ada jadwal bagi petugas untuk melihat jadwal merupakan suatu hal yang sangat penting dan pekerjaan tidak harus menunggu lama tanpa perkiraan waktu yang dibutuhkan oleh pelanggan. Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan dapat membantu mengatur jadwal pelayanan.

Selain itu, dapat memberikan informasi penjadwalan yang kemudian informasi tersebut dapat diakses tanpa menunggu waktu tunggu dan prioritas dalam memberikan layanan yang berkualitas (Marwati, et.all., 2020). Selanjutnya diperlukan sebuah perancangan sistem informasi Berbasis Web untuk memudahkan akses dalam keberadaan informasi tersebut (Nurjaya, 2021). Adanya sebuah pengembangan SI dalam melihat siste Kehadiran berbantuan software sangat dibutuhkan untuk melihat kinerja dari lembaga tersebut (Nuris, 2021) dan diperlukan sebuah model perancangan dalam system absensi berbasis monitorinf RFID technology (Ula, et.all.,2021).

Penjadwalan petugas piket dalam sebuah organisasi sangat penting yang bergerak di bidang penyiaran, pengelolaan berita dan menjadi jadwal khatib dapat diterapkan dengan baik, serta jaringan dapat dilihat di seluruh lokasi, baik berada di area kota kota dan wilayah luar sekitarnya. Hal ini sangat mendukung dan terlebih apabila didalamnya terdapat status untuk pemberian jadwal dengan penggunaan dengan model machine learning (Ula, et.all., 2021). Hal ini sangat mendukung dalam pembuatan sebuah rancang bangun sistem informasi pencari kajian agar pemateri yang melihat jadwal tersebut dapat dimudahkan dengan adanya system informasi (Sidi, 2019). Adanya sebuah system yang baik dalam pengajuan jadwal dan terdapat halaman konsul pada web tersebut untuk mendukung kinerja dari web tersebut (Syafriani & Fachrurrazi, 2020).

Pengelolaan jadwal pada sebuah lembaga sangat diperlukan dan pengolahan data tersebut sangat baik dalam penerapan pada system informasi berbasis web (untuk jadwal sehari-hari belum begitu baik. Hal inilah yang mendasari penulis untuk membuat suatu sistem yang dapat mempermudah dalam pengelolaan dan penyajian data (Virginiawan & Fachrurrazi, 2019).

Dengan adanya penelitian ini dapat memudahkan pihak dalam mengatur jadwal dan penyampaian informasi hingga sampai langsung petugas informasi dan khatib tanpa ada kendala dalam memperoleh informasi yang akan diberikan (Pratama, et.all., 2021).

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan suatu organisasi yang saling berkaitan / ketergantungan satu dengan lainnya. berarti susunan syaraf, sistem jaringan berarti susunan jaringan, dan lain sebagainya (Janry, 2021). Kualitas informasi memiliki tipe data akurat, informasi yang diberikan harus sesuai dengan jadwal dan informasi tidak berantakan karena akan disimpan dalam suatu database (Pamungkas, 2017).

2.2 Pancangan Unified Modeling Language

UML dapat digunakan dalam pemodelan dan saling berkomunikasi dalam sebuah system yang dibangun. UML dalam penelitian ini dapat digunakan juga dalam pemodelan akan tetapi UML tidak terdapat suatu metodologi melakukan dalam sebuah UML akan tetapi untuk sekarang ini berbasis orientasi pada objek (Ernain et al., 2011).

Unified Modeling Language (UML) dapat melihat suatu gambaran dan menggambarkan suatu desain system dengan menggunakan aplikasi web yang kemudian dirancang oleh UML tersebut, terdapat pada UML; Use Case Diagram, Rancang bangun dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

Activity Diagram, Sequence Diagram dan penggunaan database dikoneksikan ke dalam software XAMPP dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) (Fitri & Data, 2017) (Jannah & Sarwandi, 2019). Aplikasi system informasi yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Studio Code (Hendri & Sutisna, 2021).

2.3 Penjadwalan Sistem

Sistem informasi penjadwalan produksi dapat diakses oleh semua karyawan dan sistem tersebut berbasis desktop dan metode perancang menggunakan water fall. Dengan adanya system ini dapat lebih terarah (Setyawan, et.all., 2020) . kemudian dibutuhkan sebuah rancangan dalam pembuatan Sistem Informasi Penjadwalan Rapat Pegawai untuk rapat yang akan dijadwalkan lebih terstruktur dan dinamis (Alfauzy, et.all., 2020).

Sistem informasi penjadwalan sangat diperlukan pada dinas pendidikan untuk dapat mengatur semua jadwal dan pengumuman beserta peserta yang mengikuti pelatihan tersebut. System tersebut menggunakan database sebagai tempat penyimpanan dan php sebagai pemrograman (Lihawa, 2021). kemudian sistem informasi dapat melakukan pengelolaan suatu keuangan dan jadwal rapat mengenai pengeluaran. selanjutnya media digital dapat digunakan dalam layanan informasi pada system informasi penjadwalan.

3. METODELOGI PENELITIAN

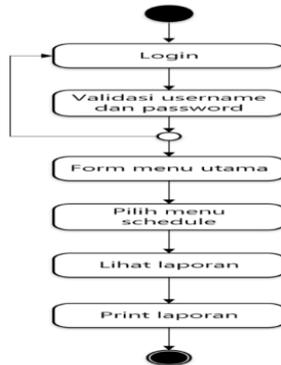
Langkah-langkah dalam Metodologi penelitian pada rancangan dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi berbasis media web adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan. Melakukan pengamatan secara langsung bagaimana rutinitas kegiatan sehari-hari dilakukan pegawai dikota informasi dalam pemberian informasi.
2. Penelitian Kepustakaan. Pengumpulan data berkaitan dengan permasalahan penelitian dan literature yang berhubungan langsung dengan database tempat penyimpanan informasi beserta pemrograman yang digunakan
3. Wawancara dengan pihak pimpinan dan petugas layanan informasi dan bertanya pada pegawai maupun staf ahli dalam bidangnya untuk sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

3.1 skema Sistem

Rancang bangun dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

Adapun skema sistem rancangan dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi berbasis media web adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Sistem

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kondisi Saat Ini

Analisis kondisi saat ini masih manual, yaitu dengan cara mengetik satu persatu jadwal atau aktivitas yang akan dilakukan di hari tersebut memakai program Microsoft Word. Analisa Sistem Baru. Pada sistem baru ini penelitian ini akan merancang sebuah sistem informasi data jadwal penyiaran yang mampu mengatasi permasalahan pada sistem pengelolaan jadwal informasi petugas piket. Yang mana para petugas dan karyawan dapat langsung menginput data jadwal informasi yang terjadwal dalam satu hari, yang nantinya akan dipakai untuk menjadi pedoman sebagai informasi penjadwalan.

4.2 Implementasi Sistem

1. Halaman Utama

Halaman utama hanya terdapat ucapan selamat datang kepada user, untuk membuka data jadwal user dapat memilih menu Data Jadwal Siaran adalah sebagai berikut :

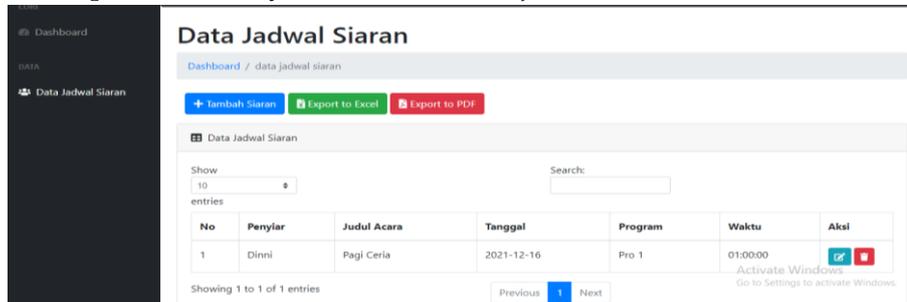


Gambar 2. Halaman Utama

Rancang bangun dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

2. Jadwal Informasi

Halaman Data Jadwal Siaran, user akan menemukan daftar jadwal informasi yang telah diinput sebelumnya. berikut ini data jadwal :



Gambar 3. Halaman Data Jadwal Siaran

3. Jadwal Ubah Data Layanan Informasi

Berikut ini sistem rancangan dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Halaman Ubah Data Jadwal Siaran

4. Hasil jadwal layanan Informasi

Berikut layanan informasi pada halaman Export ke PDF, Data yang ada akan di masukkan ke dalam file dengan format pdf adalah sebagai berikut :

Jadwal Siaran

No	Penyiar	Judul Acara	Tanggal	Program	Waktu
1	Muzakir Nur	Siraman Rohani Minggu Pagi	2021-12-19	Pro 1	06:06:00
2	Muhammad Ghaffar Sidqi	Cara Berlibur Sendiri Ke Kota Besar	2021-12-17	Pro 2	00:04:00
3	Haff Hizi	Cara Menjadi Teman yang baik	2021-12-08	Pro 1	23:23:00

Gambar 5. Halaman Export ke PDF

Rancang bangun dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penerapan sistem data jadwal layanan informasi yang terkomputerisasi, karyawan,petugas dapat bekerja lebih efisien. Perancangan aplikasi dalam bertuk UML dengan use case diagram, sequen diagram, activity diagram dan class diagram. Dengan adanya data laporan jumlah antrian terhadap sistem setiap bulannya.
2. dengan adanya sistem yang diusulkan telah mampu memenuhi permintaan sesuai fungsinya. selanjutnya aplikasi ini tidak hanya menggantikan sistem yang ada. Namun, aplikasi ini juga dapat membantu dan meningkatkan proses penjadwalan agar lebih cepat, sehingga karyawan tidak perlu menjadwalkan dengan cara manual.

B. Saran

adanya kombinasi model perancangan dengan system yang dilakukan lebih baik untuk jadwal dapan menggunakan algortma genetika. adanya peningkatan fungsi serta fitur yang terdapat pada aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- A. H. Hendri and Mochammad Arief Sutisna, "Article Desktop Based National Police Commission Activities Information System," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.,* vol. 2, no. 1, pp. 14-23, 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2393.
- Alfauzy, M., Aulia, H. F., Poningsih, P., Andani, S. R., & Solikhun, S. (2020, February). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan Rapat Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Pematangsiantar. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) (Vol. 1, No. 1, pp. 218-223).*
- Ernain, E., Rusliyawati, R., & Sinaga, I. (2011). Sistem Pendukung Keputusan Pembiayaan Mikro Berbasis Client Server Studi Kasus Pada Perusahaan Pembiayaan Bandar Lampung. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI).*

- Fitriana, S. (2021). Sistem informasi penjadwalan kursus berbasis website pada lpk perwira. *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)*, 9(4)
- Fachrurrazi, S., & Hizli, H. (2021). Digital Signage Sebagai Media Layanan Informasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 5(2).
- Lihawa, R. D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Pelatihan Pegawai Di Dinas Pendidikan Dan Pelatihan Daerah Lampung. *Jurnal Ilmu Data*, 1(2).
- Marwati, S., Pudjiantoro, T. H., & Santikarama, I. (2020). Penerapan Algoritma HRN pada Sistem Informasi Penjadwalan Mekanik di Ditech Injection. *Prosiding SISFOTEK*, 4(1), 30-34.
- M. S. Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., "KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review)," *Lect. Notes Sist. Inf.*, pp. 1-10, 2012.
- M. O. Fitri and S. B. Data, "Awebserver sebagai alternatif pengganti xampp pada platform android," *Ournal.Uin-Alauddin.Ac.Id*, pp. 245-252, 2017.
- M. Jannah and Sarwandi, *Mahir Bahasa Pemrograman PHP*. Jakarta: PT. Gramedia, 2019.
- Nurjaya, N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Al-Mustofa Berbasis Web. *Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi dan Masyarakat*, 1(2), 28-42.
- Nuris, N. D. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Kehadiran Berbasis Android. *MEANS (Media Informasi Analisa dan Sistem)*, 150-154.
- Syafriani, C. D., & Fachrurrazi, S. (2020). Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir Dan Konsultasi Skripsi Berbasis Web Di Teknik Kimia Universitas Malikussaleh Lhokseumawe. *JURNAL SISTEM INFORMASI*, 4(1).
- Sidi, Y. A. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Pencari Kajian Sunnah Islam Berbasis Web. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis)*, 1(4).
- Setyawan, S. W., Witanti, W., & Hadiana, A. I. (2020, February). Sistem Informasi Penjadwalan Produksi Pada PT Nickel Chrome Indo Jaya. In *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) (Vol. 1, No. 1, pp. 117-121)*
- Rancang bangun dan aplikasi sistem informasi penjadwalan petugas piket dan layanan informasi

- Ula, M., Pratama, A., Asbar, Y., Fuadi, W., Fajri, R., & Hardi, R. (2021, April). A New Model of The Student Attendance Monitoring System Using RFID Technology. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1807, No. 1, p. 012026). IOP Publishing.
- Ula, M., Ulva, A. F., Mauliza, M., Sahputra, I., & Ridwan, R. (2021). Implementation of Machine Learning in Determining Nutritional Status using the Complete Linkage Agglomerative Hierarchical Clustering Method. *Jurnal Mantik*, 5(3), 1910-1914.
- Virginiawan, V., & Fachrurrazi, S. (2019). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Di Smk Farmasi. *Jurnal Sistem Informasi*, 3(1). Zikrina, Z., & Ula, M. (2019). Sistem Informasi Kepegawaian Pada Badan Pengelolaan Keuangan Daerah Kabupaten Bireuen. *Jurnal Sistem Informasi*, 3(1).