

# Sistem Informasi Data Jadwal Penyiaran Berbasis Web

Muhammad Ghaffar Shidqi<sup>1</sup>, Mutammimul Ula<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Prodi Teknik Informatika, Universitas Malikussaleh, Aceh

\*Corresponding Email: mutammimul@unimal.ac.id

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin nyata pada era modern ini membantu pekerjaan manusia menjadi lebih efisien dan efektif pada bidang apa pun. Saat ini, pada RRI Lhokseumawe sistem pendataan jadwal penyiaran yang digunakan ialah sistem manual berupa pendataan jadwal penyiaran radio yang menggunakan Microsoft Word oleh petugas bagian penyiaran. 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. Penelitian ini menghasilkan sistem aplikasi data jadwal penyiaran berbasis web sehingga petugas bagian penyiaran RRI Lhokseumawe dapat bekerja dengan lebih efisien dan efektif. Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan perancangan sistem secara umum yang akan dibangun adalah UML (Unified Modeling Language) dengan karyawan, penyiar dan juga manajemen sebagai aktor utama dalam sistem ini, sehingga terbentuklah sebuah rancangan dengan langkah pertama yaitu seorang menambahkan atau mengisi data siaran 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. Dengan ini, para penyiar atau pun petugas yang bertanggung jawab atas penjadwalan penyiaran setiap harinya tidak perlu lagi menggunakan Microsoft Word sebagai alat bantu. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu dan meringankan mereka yang membutuhkan serta dapat dikembangkan lebih lanjut seiring berjalannya waktu.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Jadwal Penyiaran, Berbasis Web, Data, UML

## ABSTRACT

*The development of information and communication technology, which is increasingly evident in this modern era, helps human work to be more efficient and effective in any field. At present, at RRI Lhokseumawe the broadcast schedule data collection system used is a manual system in the form of radio broadcast schedule data collection using Microsoft Word by broadcasting division officers. The system design methodology is based on a manual system that is still valid, in which an officer inputs broadcast schedule data that runs on that day and can then be printed and then managed again by the officer. This research resulted in a web-based broadcast schedule data application system so that RRI Lhokseumawe broadcasting officers can work more efficiently and effectively. The tool used to describe the general system design that will be built is UML (Unified Modeling Language) with employees, broadcasters and also management as the main actors in this system, so that a design is formed with the first step, namely someone adding or filling in broadcast data that has been arranged in such a way, then the data is stored and can be changed at any time if necessary. Data can also be printed automatically in excel or PDF format. With this, broadcasters or officers who are responsible for scheduling broadcasts every day no longer need to use Microsoft Word as a tool. This information system is expected to help and relieve those in need and can be developed further over time.*

**Keywords:** Information System, Broadcast Schedule, Web Based, Data, UML

## 1. PENDAHULUAN

Keberadaan sistem komputer sangat berguna dalam memecahkan masalah khususnya dalam pengolahan data. Penggunaan komputer juga dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan dan mendapatkan kemudahan dalam melakukan suatu proses kerja, terutama yang melibatkan banyak data. Hampir semua instansi baik pemerintah maupun swasta menggunakan sistem komputer, bahkan usaha kecil dan menengah telah memanfaatkan keberadaan sistem komputer.

RRI Lhokseumawe adalah perusahaan yang bergerak di bidang penyiaran, pengelolaan berita dan menjadi media online terpercaya yang menyediakan berita online terpercaya di Indonesia dan dunia, serta jaringan radio publik Regional di Lhokseumawe dan sekitarnya.

Di RRI Lhokseumawe, pengolahan data untuk jadwal penyiaran sehari-hari belum begitu baik. Hal inilah yang mendasari penulis untuk membuat suatu sistem yang dapat mempermudah dalam pengelolaan dan penyajian data.

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tingkat pengumpulan data yang dilakukan melalui penelitian lapangan, penelitian kepustakaan, juga wawancara.

- a. Penelitian Lapangan, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung bagaimana rutinitas kegiatan sehari-hari dilakukan pada RRI Lhokseumawe.
- b. Penelitian Kepustakaan, yaitu pengumpulan data yang terkait dengan masalah yang dibahas dengan belajar dari buku-buku, internet maupun data-data tertulis yang ada dari instansi yang bersangkutan.
- c. Wawancara, yaitu mendapatkan informasi dengan bertanya secara langsung pada pegawai maupun staf ahli dalam bidangnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisa Sistem Lama

Sistem pengolahan data jadwal penyiaran pada RRI Lhokseumawe saat ini masih manual, yaitu dengan cara mengetik satu persatu jadwal atau aktivitas yang akan dilakukan di hari tersebut memakai program Microsoft Word.

### 3.2 Analisa Sistem Baru

Pada sistem baru ini penulis akan merancang sebuah sistem informasi data jadwal penyiaran yang mampu mengatasi permasalahan pada sistem pengelolaan jadwal penyiaran pada perusahaan. Yang mana para penyiar dan karyawan dapat langsung menginput data jadwal penyiaran yang terjadwal dalam satu hari, yang nantinya akan dipakai untuk menjadi pedoman penyiar dalam melaksanakan siaran pada hari tersebut.

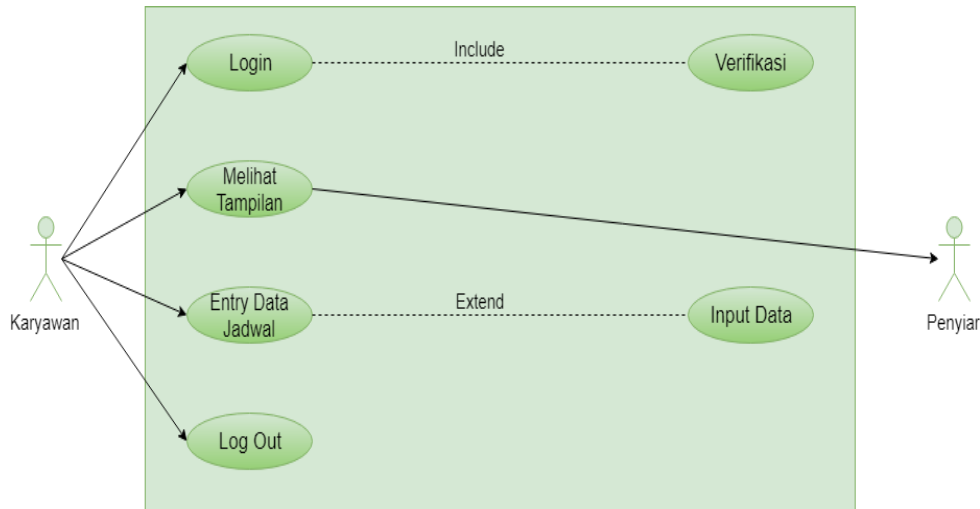
### 3.3 Perancangan Sistem

Alat bantu yang digunakan untuk menggambarkan perancangan sistem secara umum yang akan dibangun adalah UML.

**Tabel 1.** Peran Aktor dalam Use Case Diagram

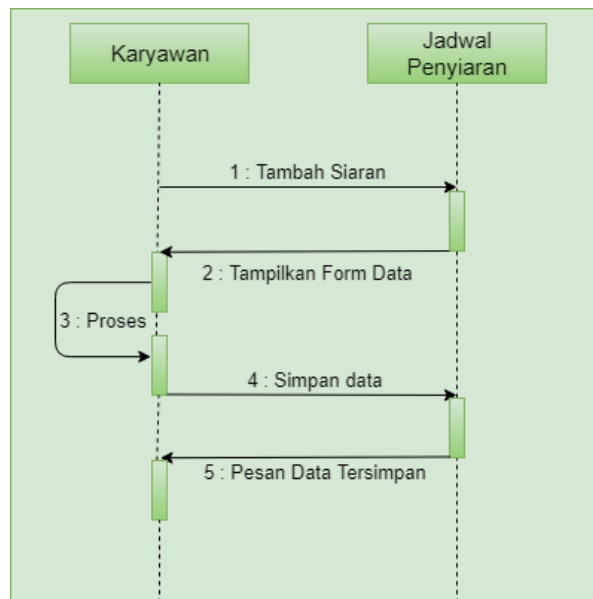
Aktor	Judul Kolom
1 Karyawan	X Mengisi dan mencetak data jadwal
2 Penyiar	X Mengisi jadwal yang telah ditentukan pada data
3 Manajemen	X Mnerima hasil output

Berikut *user cae diagram* perancangan data jadwal penyiaran berbasis web.



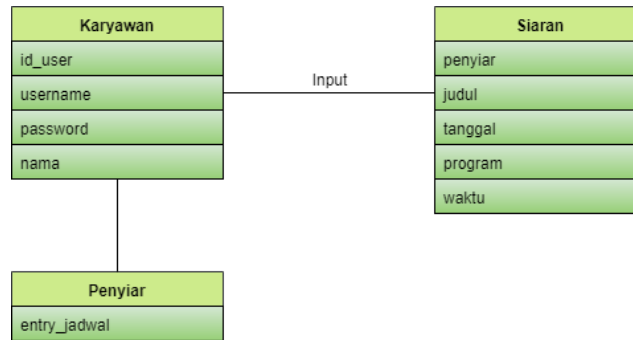
**Gambar 1.** Use Case Diagram Sistem Data Jadwal Penyiaran

Sequence Diagram ini menunjukkan proses yang terjadi pada sistem antrian untuk membuat tanggapan dari perintah tersebut. Diagram ini digunakan untuk memahami proses interaksi antar karyawan dan penyiar dengan menggunakan sistem data jadwal penyiaran.



**Gambar 1.** Sequence Diagram Sistem Data Jadwal Penyiaran

Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dalam hal mendefinisikan kelas yang dibuat untuk membangun sistem.



**Gambar 3.** Class Diagram Sistem Data Jadwal Penyiaran

**3.3 Perancangan Database**

Perancangan database merupakan rancangan yang terdiri dari tabel-tabel yang dibuat untuk aplikasi sistem data jadwal penyiaran pada RRI Lhokseumawe berbasis web. Berikut adalah tabel user yang ada pada sistem.

A. Tabel User

**Tabel 1.** Tabel User

Field Name	Type	Key
1 user_id	X int(11)	X Primary Key
2 username	X varchar(50)	X
3 password	X varchar(255)	X
4 nama	X varchar(50)	X

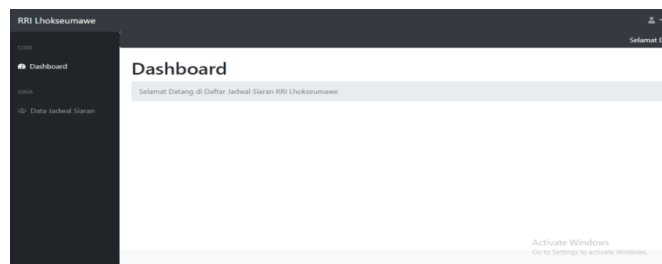
B. Tabel Siaran

**Tabel 2.** Tabel Siaran

Field Name	Type	Key
1 id	X int(11)	X Primary Key
2 penyiari	X varchar(50)	X
3 judul	X varchar(100)	X
4 tanggal	X date	X
5 program	X enum('Pro1', 'Pro2')	X
6 waktu	X time	X

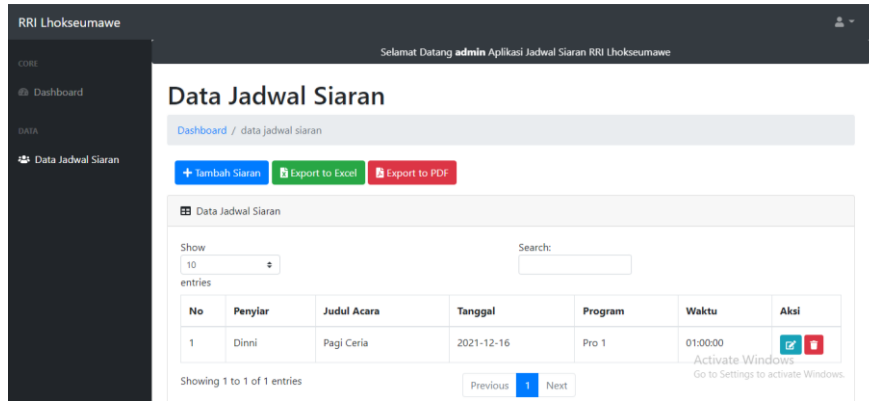
**3.4 Implementasi**

Pada halaman utama hanya terdapat ucapan selamat datang kepada user, untuk membuka data jadwal user dapat memilih menu Data Jadwal Siaran.



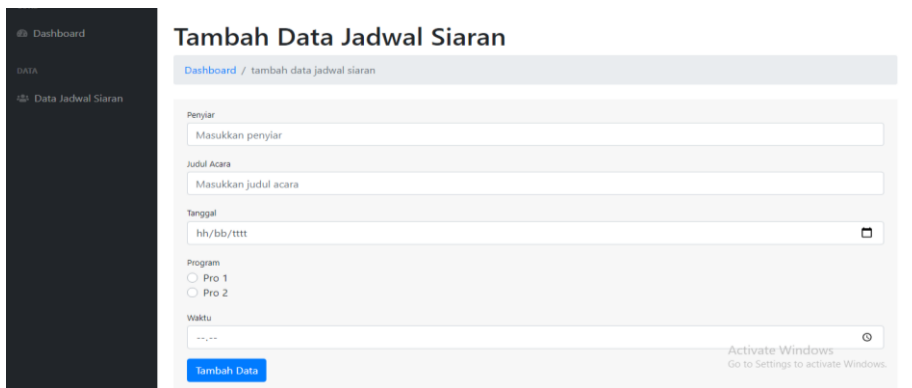
**Gambar 4.** Halaman Utama

Pada halaman Data Jadwal Siaran, user akan menemukan daftar siaran yang telah diinput sebelumnya. Dan apabila user ingin menambah, mengedit atau pun menghapus data, user dapat meng-klik tombol yang telah disediakan. Begitu pula jika user ingin mengunduh data dalam format excel atau pun pdf.



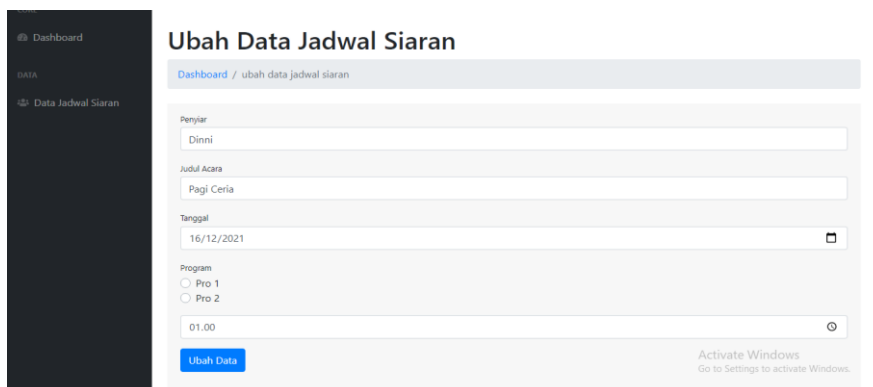
**Gambar 2. Halaman Data Jadwal Siaran**

Pada halaman Tambah Data Jadwal Siaran, user mengisi form yang disediakan agar data dapat ditambahkan dan ditampilkan pada halaman Data Jadwal Siaran.



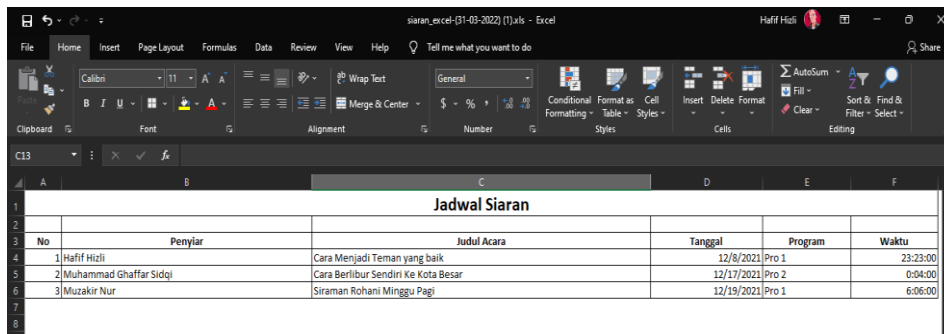
**Gambar 3. Halaman Tambah Data Jadwal Siaran**

Pada halaman Ubah Data Jadwal Siaran, user akan diinstruksikan untuk mengisi form yang ingin diubah.



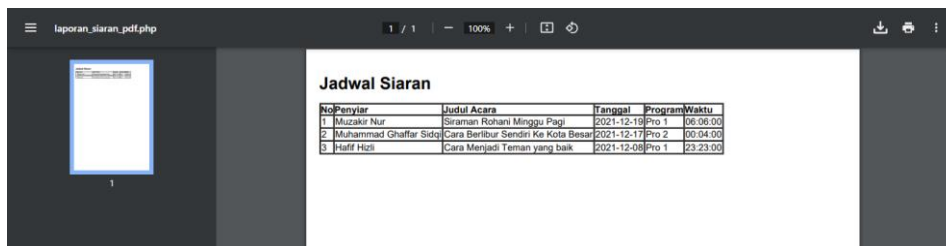
**Gambar 4. Halaman Ubah Data Jadwal Siaran**

Pada halaman Export ke Microsoft Excel, Data yang ada akan di masukkan ke dalam file dengan format xls



**Gambar 5. Halaman Export ke Microsoft Excel**

Pada halaman Export ke PDF, Data yang ada akan di masukkan ke dalam file dengan format pdf.



**Gambar 6. Halaman Export ke PDF**

**4. SIMPULAN**

Melalui penerapan sistem data jadwal penyiaran yang terkomputerisasi, karyawan dapat bekerja lebih efisien. Perancangan aplikasi sistem telah digambarkan dalam bentuk UML, dengan adanya data laporan jumlah antrian terhadap sistem setiap bulannya. Sistem yang diusulkan telah mampu memenuhi permintaan sesuai fungsinya. Aplikasi ini tidak hanya menggantikan sistem yang ada. Namun, aplikasi ini juga dapat membantu dan meningkatkan proses penjadwalan agar lebih cepat, sehingga karyawan dan penyiar tidak perlu menjadwalkan dengan cara manual.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Rohman, R. F. F. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyiaran Radio Berbasis Web Pada LPP RRI Bandung (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [2] Vadreas, A. K. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Penyiar Radio Dengan Metode Multifactor Evaluation Process. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(2), 276-286.
- [3] Dinata, R. K., Novriando, H., Hasdyna, N., & Retno, S. (2020). Reduksi atribut menggunakan information gain untuk optimasi cluster algoritma k-means. *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, 6(1), 48-53.
- [4] Abdillah, H., Prayoga, J. P. J., & Yasir, A. (2022). SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI DAN ADMINISTRASI PADA LEMBAGA PENYIARAN RADIO REPUBLIK INDONESIA (RRI). *DEVICE: JOURNAL OF INFORMATION SYSTEM, COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY*, 3(1), 1-6.
- [5] Ula, M., Ulva, A. F., Mauliza, M., Ali, M. A., & Said, Y. R. (2022). APPLICATION OF MACHINE LEARNING IN DETERMINING THE CLASSIFICATION OF CHILDREN'S NUTRITION WITH DECISION TREE. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 3(5), 1457-1465.
- [6] Dinata, R. K., Safwandi, S., Hasdyna, N., & Mahendra, R. (2020). Kombinasi Algoritma Brute Force dan Stemming pada Sistem Pencarian Mashdar. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 5(2), 273-278.
- [7] Suri, M. I., & Puspaningrum, A. S. (2020). Sistem Informasi Manajemen Berita Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 8-14.

- [8] Yuneldi, A., & Ruhyat, T. R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Lembaga Penyiaran Publik Lokal Radio Wibawamukti Berbasis Desktop. *Journal of Practical Computer Science*, 2(1), 43-55.
- [9] Dinata, R. K., Akbar, H., & Hasdyna, N. (2020). Algoritma K-Nearest Neighbor dengan Euclidean Distance dan Manhattan Distance untuk Klasifikasi Transportasi Bus. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 12(2), 104-111.
- [10] Azmi, M. Z., & Irawan, M. D. (2022). Perancangan Sistem Informasi Database Respon Pendengar di RRI Medan. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 1(2), 65-75.
- [11] Dinata, R. K., Safwandi, S., Hasdyna, N., & Azizah, N. (2020). Analisis K-Means Clustering pada Data Sepeda Motor. *INFORMAL: Informatics Journal*, 5(1), 10-17.
- [11] Setiawan, H. (2021). Sistem Informasi Acara Siaran Dan Pengelolaan Data Iklan Pada Radio Republik Indonesia Kota Banjarmasin (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB).
- [12] Dinata, R. K., Fajriana, F., Zulfa, Z., & Hasdyna, N. (2020). Klasifikasi Sekolah Menengah Pertama/Sederajat Wilayah Bireuen Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbors Berbasis Web. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 5(1), 33-37.
- [13] Karim, M. S. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Iklan Berbasis Web Pada Radio Suara Andalas. *Jurnal Dunia Bisnis*, 1(1).
- [13] Dinata, R. K., Hasdyna, N., Retno, S., & Nurfahmi, M. (2021). K-means algorithm for clustering system of plant seeds specialization areas in east Aceh. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 13(3), 235-243.
- [14] Nurdika, A. (2021). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Hubungan Pelanggan Dalam Upaya Meningkatkan Loyalitas Pendengar Rri Bogor (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- [15] Dinata, R. K., Hasdyna, N., & Alif, M. (2021). Applied of Information Gain Algorithm for Culinary Recommendation System in Lhokseumawe. *Journal Of Informatics And Telecommunication Engineering*, 5(1), 45-52.
- [16] Aliyah, J., & Ilhamdi, J. Q. (2021). Perancangan Sistem Informasi Radio Straming Suara Sabalong Samalewa Berbasis Web pada Dinas Komunikasi Informatika dan Statistik Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains*, 3(1), 285-293.