Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JIRSI) **e-ISSN 2830-3954**
Volume: 4, Nomor: 3, September 2025: 356-368 **p-ISSN 2830-6031**
https://jurnal.unity-academy.sch.id/index.php/jirsi/index

Perancangan Sistem Penjadwalan Otomasi Petugas Vidiotron di Dinas Komunikasi dan Informatika Situbondo

Design of an Automated Scheduling System for Vidiotron Staff at the Department of Communication and Informatics of Situbondo

Mohammad Agil*[1], Ahmad. Homaidi[2], Iqbal Hamdani W.M[3]
[1,2] Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Ibrahimy
[3]Diskominfo Situbondo
E-mail: [1]mohagil040@gmail.com, [2]ahmadhomaidi@ibrahimy.ac.id,
[3]iqbalhwmkominfo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas perancangan sistem penjadwalan otomatis petugas vidiotron pada Dinas Komunikasi dan Informatika Situbondo dengan tujuan merancang sistem berbasis website yang dapat mempermudah proses penjadwalan, pembagian tugas, serta pengelolaan data petugas secara terstruktur dan efisien. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan, perancangan input, desain proses, arsitektur aplikasi, sistem pemodelan yang menggunakan Unified Modeling Language (UML). Penelitian ini merancang sebuah sistem dengan fitur utama berupa login, input data petugas, input jadwal kegiatan, penjadwalan otomatis, penyimpanan laporan dan dokumentasi, serta kemampuan mengunduh jadwal dalam bentuk PDF. Kesimpulannya, sistem penjadwalan otomatis ini mampu mengurangi permasalahan keterlambatan, ketidakteraturan penugasan, serta mendukung kelancaran operasional vidiotron, dan pada tahap selanjutnya diharapkan dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis website yang siap digunakan secara nyata.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjadwalan Otomatis, Vidiotron, Dinas Komunikasi dan Informatika, Situbondo

Abstract

This study discusses the design of an automated scheduling system for vidiotron staff at the Department of Communication and Informatics of Situbondo, with the aim of developing a web-based system that simplifies scheduling, task distribution, and staff data management in a structured and efficient manner. The research method includes requirements analysis, input design, process design, application architecture, and system modeling using Unified Modeling Language (UML). The results of this study produce a system design featuring user login, staff data input, activity scheduling, automated scheduling, report and documentation storage, as well as the ability to download schedules in PDF format. In conclusion, this automated scheduling system can reduce delays, irregular task assignments, and support the smooth

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

operation of vidiotron activities, while future research is expected to continue to the coding stage to produce a fully functional web-based application.

***Keywords**: Information System, Automatic Scheduling, Vidiotron, Department of Communication and Informatics, Situbondo.*

1. PENDAHULUAN

Penjadwalan adalah aspek krusial dalam manajemen operasional di berbagai sektor, baik swasta maupun pemerintahan. Penjadwalan yang efektif memastikan bahwa sumber daya, baik manusia maupun peralatan, untuk bisa digunakan secara optimal dan mencapai tujuan organisasi. Secara umum, sistem penjadwalan sering kali dihadapkan pada kompleksitas dalam mengelola ketersediaan, kompetensi, dan preferensi individu, terutama dalam lingkungan yang dinamis dengan perubahan kebutuhan yang cepat. Kegagalan dalam penjadwalan dapat menyebabkan inefisiensi, penundaan, kelebihan beban kerja, dan penurunan kualitas layanan [1]
Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah menghadirkan solusi inovatif untuk mengatasi tantangan penjadwalan manual. Sistem penjadwalan otomatis memanfaatkan algoritma dan basis data untuk mengelola dan mengalokasikan sumber daya secara efisien, mengurangi kesalahan manusia, dan memungkinkan adaptasi yang lebih cepat terhadap perubahan. Adopsi TIK dalam tata kelola pemerintahan, atau yang dikenal sebagai e-government, menjadi semakin penting untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi pelayanan publik [2]. Pemerintah daerah, termasuk Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo), memiliki peran sentral dalam menyebarkan informasi dan memastikan komunikasi yang efektif antara pemerintah dan masyarakat.

Di Dinas Kominfo Kabupaten Situbondo, pengelolaan videotron merupakan salah satu tugas penting dalam menyebarkan informasi publik. Videotron digunakan untuk menyampaikan informasi pembangunan, kebijakan pemerintah, acara daerah, dan berbagai pengumuman penting kepada masyarakat. Namun, sistem penjadwalan petugas yang bertanggung jawab atas pengoperasian, pemeliharaan, dan troubleshooting videotron di Dinas Kominfo Situbondo saat ini masih dilakukan secara manual.

Pada praktiknya, penjadwalan manual ini banyak mengandalkan grup WhatsApp sebagai sarana utama koordinasi antar petugas dan pimpinan. Setiap perubahan jadwal, penugasan baru, atau laporan gangguan biasanya disampaikan melalui pesan WhatsApp. Walaupun relatif mudah digunakan dan tidak membutuhkan biaya tambahan, pendekatan ini menimbulkan sejumlah kendala. Informasi jadwal sering tenggelam oleh banyaknya percakapan lain di grup, sehingga berpotensi menimbulkan duplikasi penugasan, miskomunikasi, atau terlewatnya instruksi penting. Selain itu, data jadwal tidak terdokumentasi secara rapi, karena hanya

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

tersimpan dalam percakapan WA yang sulit ditelusuri kembali bila dibutuhkan untuk arsip atau evaluasi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam Laporan Praktik Kerja Lapangan ini yaitu:

a. Field Research

Field Research (penelitian lapangan) adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dilapangan yang menjadi titik fokus penelitian guna berinteraksi dengan orang-orang dalam setting alamiahnya. Tujuan dari metode penelitian ini adalah untuk memperoleh data-data dari lapangan secara detail dengan cara mengamati fenomena-fenomena yang ada.

b. Library Research

Library Research adalah metode penelitian yang didasarkan pada pengumpulan informasi dan data dari berbagai sumber tertulis yang tersedia di perpustakaan maupun tersedia dari sumber-sumber daring, seperti jurnal online, artikel online dan website.

2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipakai demi mendata informasi yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Teknik Observasi

Observasi sebagai metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan sistematis dengan cermat kepada fenomena dan objek studi tanpa adanya intervensi dari peneliti. Peneliti mengamati dan mencatat perilaku, kejadian, atau karakteristik dari subjek atau lingkungan yang diteliti secara langsung di lapangan[7].

Dalam konteks penelitian ini, observasi dilakukan di Dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo) Kabupaten Situbondo. Peneliti mengamati proses penjadwalan petugas videotron yang sedang berjalan, interaksi antar petugas, serta kendala-kendala yang muncul dalam operasional videotron. Hasil observasi awal menunjukkan adanya kebutuhan dari Kepala Bidang Dinas Kominfo Kabupaten Situbondo terhadap sistem penjadwalan otomatis guna mengoptimalkan efisiensi operasional.

b. Teknik Studi Literatur

Teknik studi literatur merupakan metode fundamental dalam penelitian yang melibatkan peninjauan dan analisis mendalam terhadap berbagai sumber informasi relevan dengan topik yang diteliti. Tujuannya adalah membangun kerangka teoritis, mengidentifikasi celah penelitian, memahami konsep-konsep kunci, serta mendukung argumen dan temuan penelitian [8].

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Dalam konteks perancangan sistem penjadwalan otomasi petugas videotron ini, studi literatur akan difokuskan pada sumber-sumber yang membahas tentang sistem informasi manajemen, optimasi penjadwalan, pengembangan perangkat lunak, e-government, serta teknologi videotron. Penelusuran literatur akan dilakukan pada basis data ilmiah, jurnal, prosiding konferensi, buku, dan publikasi relevan lainnya.

Gambar 1. Diagram Penitian

2.2. Metode Perancangan Sistem

Pada perancangan sistem penjadwalan otomatis petugas videotron, peneliti menerapkan metode System Development Life Cycle (SDLC) pendekatan model dengan Prototype. Pemilihan model Prototype didasarkan pada kelebihannya yang mendukung proses pengembangan secara bertahap dan interaktif, di mana masukan dari pengguna dapat diperoleh sejak awal, sehingga sistem yang dihasilkan lebih selaras dengan kebutuhan nyata.

Adapun tahapan metode Prototype yang diterapkan meliputi:

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

1. Communication
   Pada tahap ini, kami akan melakukan wawancara semi-terstruktur dengan beberapa pengguna di Dinas Kominfo Situbondo. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang terjadi dalam penjadwalan manual dan menentukan skala prioritas kebutuhan. Tahap ini juga mencakup identifikasi tujuan proyek, pengumpulan persyaratan awal, serta penilaian risiko.

2. Quick Plan
   Fase ini berfokus pada perencanaan awal yang efisien tanpa terjebak dalam detail berlebihan. Kami akan mengidentifikasi tujuan utama sistem, menetapkan ruang lingkup proyek yang jelas, menentukan sumber daya yang dibutuhkan, dan menyusun jadwal awal pengembangan.

3. Modelling Quick Design (MQD)
   Pada tahapan ini, peneliti menyusun rancangan sistem secara efektif dan ringkas dengan menitikberatkan pada pembuatan model yang dapat divisualisasikan. Proses tersebut mencakup penyusunan diagram perancangan basis data seperti Logical Record Structure (LRS), serta pemodelan sistem melalui Use Case Diagram, Activity Diagram, dan sequence diagram.

4. Construction of Prototype
   Tahapan ini digunakan untuk membangun prototype berdasarkan desain cepat yang telah dibuat. Prototype ini akan mencakup rancangan antarmuka pengguna (UI/UX) dan fungsionalitas inti. Dalam pengembangan antarmuka, aplikasi seperti Figma dapat digunakan untuk menciptakan desain yang responsif dan menarik, memudahkan pengguna dalam memberikan umpan balik awal.

5. Deployment Delivery & Feedback
   Setelah Prototype disetujui, System dikembangkan secara penuh dengan mengintegrasikan seluruh fitur dan mengoptimalkan fungsi system tersebut. diperlukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Petugas Videotron di Dinas Kominfo Situbondo, Prototype digunakan untuk menghasilkan subuah sistem yang menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan mudah dipahami. Sistem ini dikembangkan untuk menggantikan proses penjadwalan manual yang sering menimbulkan keterlambatan dan ketidakteraturan. Dengan pendekatan prototype, pengembangan dilakukan melalui tahapan pembuatan rancangan awal, evaluasi bersama pengguna, serta penyempurnaan secara berulang hingga sistem sesuai dengan harapan. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempermudah proses penjadwalan petugas videotron serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan jadwal secara terstruktur..

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

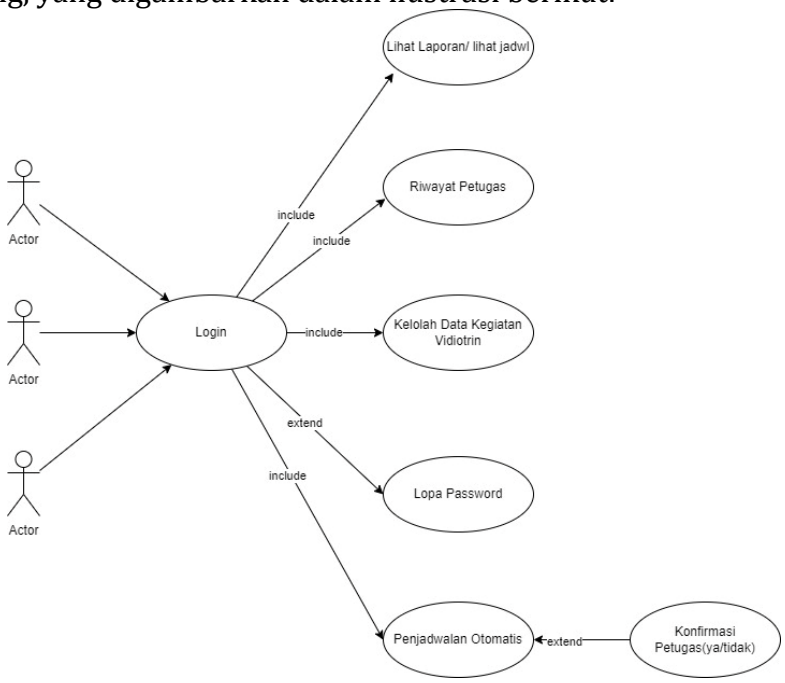
3.1. Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem informasi merupakan bagian esensial dalam pembangunan perangkat lunak, karena berfungsi untuk merumuskan komponen-komponen sistem secara menyeluruh dan terintegrasi. Kegiatan ini melibatkan analisis kebutuhan, penyusunan alur kerja, serta penetapan detail teknis yang akan digunakan saat implementasi.

Proses perancangan tidak bisa dilakukan secara asal, tetapi harus dirancang dengan strategi yang matang agar sistem yang dihasilkan benar-benar mampu menyelesaikan permasalahan serta memenuhi kebutuhan pengguna. Perencanaan yang tepat akan memberikan arahan dalam membentuk struktur sistem, rancangan antarmuka, arus data, dan mekanisme operasional secara keseluruhan.
Melalui perancangan yang terencana dengan baik, sistem informasi yang dikembangkan diharapkan tidak hanya berfungsi maksimal, namun juga mudah dikelola, dapat ditingkatkan kualitasnya, serta fleksibel terhadap perubahan kebutuhan organisasi di masa depan.

3.2. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk merepresentasikan hubungan, serta interaksi antara aktor dengan sistem. Pada model ini, aktor yang terlibat adalah Petugas dan Kepala Bidang, yang digambarkan dalam ilustrasi berikut:

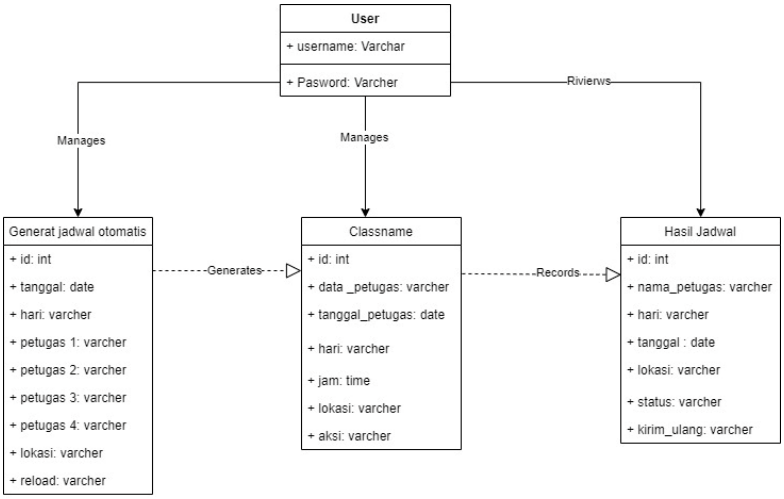


Gambar 2. ***Use Case Diagram***

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

3.2. Conseptual Data Model

Dalam perancangan Sistem Penjadwalan Otomatis Petugas Vidiotron pada Dinas Kominfo Situbondo, terdapat beberapa kelas utama yang dilengkapi dengan fitur dan metode sesuai kebutuhan sistem. Class Diagram berfungsi untuk menunjukkan hubungan antar kelas secara sederhana namun tetap terstruktur, sehingga memudahkan pemahaman alur kerja sistem.



Gambar 3. *Conseptual* Data Model

3.2. Identifikasi Tabel database

Adapun Identifikasi tabel dalam database disajikan dalam bentuk tabel penjelasan, yang mengacu pada rancangan UML (Unified Modeling Language) yang telah dibuat sebelumnya. Pada sistem Penjadwalan Otomasi Petugas Vidiotron di Dinas Kominfo Situbondo, pemodelan database menggunakan *Class Diagram* UML yang menggambarkan struktur data serta hubungan antar objek untuk mendukung penerapan konsep *Object-Oriented.*

Tabel 1. User

Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Values	key
Tabel User	Id	Int	12	Primary Key
	Nama	Character Varying	50	-
	Username	Character Varying	50	-
	Password	Character Varying	20	-

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Tabel 2. Kelola Jadwal

Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Values	Key
Kelola Jadwal	Id	Int	12	Primary Key
	Nama_petugas	Varchar	50	-
	Tanggal	Date	-	-
	Hari	Varchar	15	-
	Jam	Time	-	-
	Lokasi/Gedung	Varchar	150	-
	Status tugas	Boolean		

Tabel 3. Input Hasil Kerja

Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Values	Key
Generate Jadwal Petugas	Id	Integer	2	Primary Key
	Tanggal	Date	-	-
	Hari	Varchar	15	-
	Petugas 1	Varchar	100	
	Petugas 2	Varchar	100	
	Petugas 3	Varchar	100	
	Petugas 4	Varchar	100	
	Lokasi	Varchar	150	
	Reload	Boolean	-	

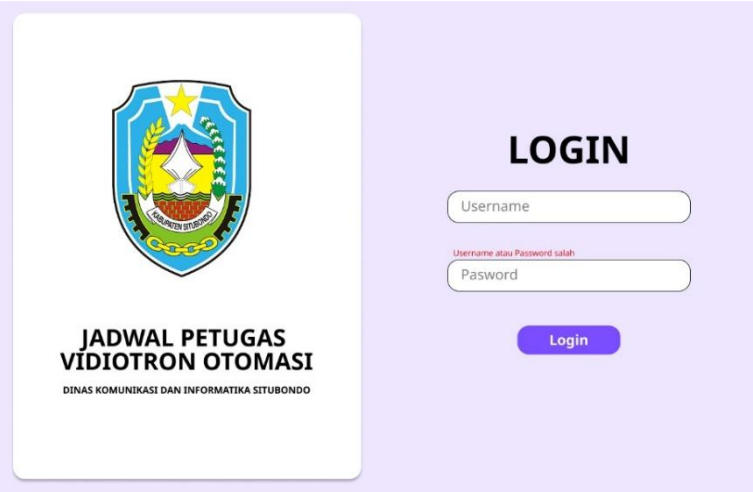
© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Tabel 4. Laporan Kinerja

Nama Tabel	Nama Field	Tipe Data	Values	Key
Riwayat Petugas	Id	Int	12	Primary Key
	Nama Petugas	Varchar	100	-
	Tanggal	Date	-	-
	Hari	Varchar	15	-
	Lokasi	Varchar	150	-
	Status	Varchar	10	-
	Kirim Ulang	Boolean	-	-

3.2. Desain System

Desain system adalah sebuah seperangkat pola, prinsip, dan komponen desain yang dirancang secara terstruktur, saling terhubung, dan disusun secara sistematis serta kolaboratif untuk mempercepat, menyederhanakan, dan menyatukan proses desain dan pengembangan produk digital. Design system tidak hanya memuat elemen visual seperti warna, tipografi, dan ikon, tetapi juga mencakup pedoman perilaku interaksi dan aturan teknis yang mendasari antarmuka pengguna (user interface) [9].



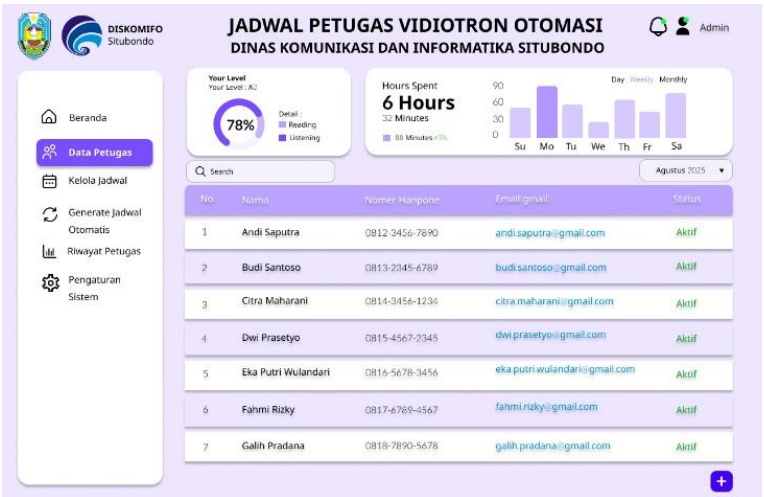
Gambar 4. Halaman Login

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Gambar 4 menunjukkan tata letak halaman masuk yang dimanfaatkan oleh peserta pelatihan untuk masuk ke dalam sistem. Halaman ini mencakup formulir pengisian yang memerlukan username, kata sandi yang juga harus diisi oleh peserta untuk melakukan verifikasi identitas.

Gambar 5. Beranda/Dashboard

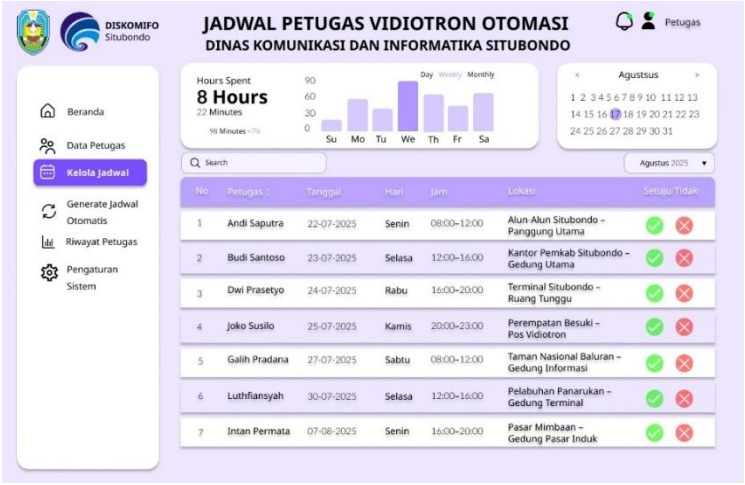
Gambar 5. Tampilan utama sistem menampilkan tabel jadwal yang berisi informasi penting seperti hari, tanggal, nama petugas, lokasi penugasan, serta status penugasan. Status pada tabel diberi penanda warna untuk membedakan antara jadwal yang sudah terisi dan yang masih kosong, sehingga proses pemantauan dan pengelolaan penugasan menjadi lebih mudah, rapi, dan terstruktur. Selain itu, jadwal juga dapat diunduh dalam format PDF, sehingga memudahkan dokumentasi maupun kebutuhan administrasi.



Gambar 6. Data Petugas

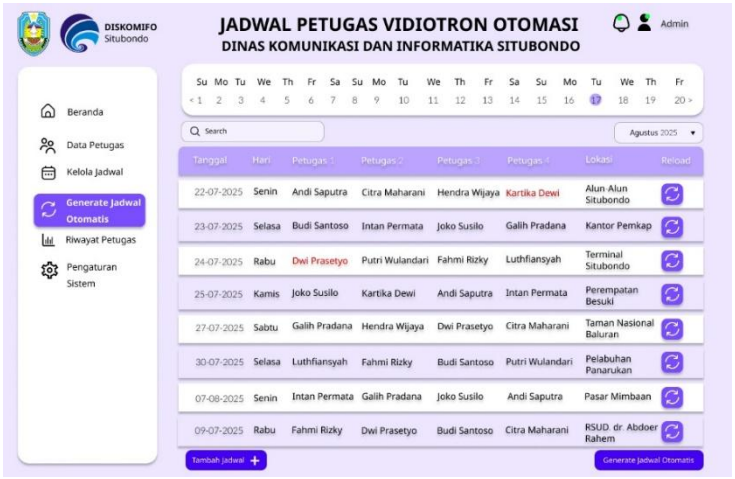
© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Gambar 6. menampilkan daftar petugas yang terdiri dari beberapa kolom, yaitu No sebagai nomor urut, Nama petugas, Nomor Handphone untuk kontak, Email yang digunakan sebagai alamat surel, serta Status yang menunjukkan kondisi aktif dari masing-masing petugas, sehingga informasi identitas dan ketersediaan petugas dapat dilihat dengan jelas dan terstruktur.



Gambar 7. Kelola Jadwal

Gambar 7. Halaman ini digunakan oleh petugas pada Dinas Komunikasi dan Informatika Situbondo untuk menindak lanjuti tugas serta menyetuju atau tidak terhadap tugas pada hari tersebut, ada tampilan ini, petugas dapat melihat daftar jadwal yang telah ditentukan sistem. Setiap tugas yang muncul sesuai dengan



penugasan akan ditindak lanjuti serta petugas juga bisa menyetujui ataupun tidak kepada jadwal yang diberikan, dan petugas hanya perlu melihat jadwal yang telah diberikan melalui system

Gambar 8. Generat Jadwal Otomatis

Gambar 8. Tahap ini digunakan oleh petugas Dinas Komunikasi dan Informatika Situbondo untuk menindak lanjuti penugasan yang telah diberikan melalui sistem.

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Halaman ini menjadi sarana bagi admin dalam memerose jadwal para putugas Pada tampilan tersebut tersedia beberapa fitur, tabel antara lain tanggal penugasan, serta tombol *generate* untuk memberikan jawdwal secara acak yang diberikan oleh system

Gambar 9. Hasil Petugas

Gambar 9. Halaman ini menampilkan rangkuman aktivitas dan laporan petugas pada Dinas Komunikasi dan Informatika Situbondo Melalui halaman ini, Kepala Bidang dapat melakukan pemantauan terhadap kinerja petugas berdasarkan data yang telah dicatat dalam sistem. Informasi yang ditampilkan mencakup daftar petugas, jadwal tugas, lokasi penugasan, status kehadiran, serta catatan tambahan apabila ada keterangan tertentu.

KESIMPULAN

Perancangan Sistem Penjadwalan Otomatis Petugas Videotron di Dinas Kominfo Situbondo ditujukan untuk mengatasi berbagai kendala pada metode penjadwalan manual, seperti benturan jadwal, pembagian tugas yang tidak merata, serta keterlambatan informasi. Sistem dikembangkan berbasis web dengan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) model Prototype, dan dilengkapi fitur login pengguna, pengelolaan data petugas, input jadwal, penjadwalan otomatis, serta penyimpanan laporan dan arsip. Rancangan ini diharapkan meningkatkan efektivitas, keterbukaan, dan ketepatan penugasan petugas videotron agar layanan informasi publik dapat berjalan optimal.

Prospek pengembangan dari sistem ini meliputi integrasi dengan perangkat videotron untuk pengelolaan konten secara langsung, pengembangan versi mobile untuk fleksibilitas akses, serta penerapan modul analisis beban kerja. Kajian selanjutnya dapat difokuskan pada pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan untuk penyusunan jadwal yang lebih adaptif dan efisien.

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

DAFTAR PUSTAKA

[1] F. H. Masyfa, D. P. Kartikasari, and - Tibyani, "Penjadwalan dan Pelaporan Menggunakan Dynamic Priority Scheduling dan Geolocation untuk Keamanan Lingkungan," *Techno.Com*, vol. 22, no. 1, pp. 195–206, 2023, doi: 10.33633/tc.v22i1.7132.

[2] Novi Rudiyanti, Mela Aprillia, Fanesha Rahma Fitri, and Pupung Purnamasari, "Pengaruh Strategi Pemasaran Terhadap Penambahan Segmen Pasar Baru Di Restoran Kopi Express," *JISOSEPOL J. Ilmu Sos. Ekon. dan Polit.*, vol. 3, no. 1, pp. 132–138, 2025, doi: 10.61787/zk322946.

[3] K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Manajemen Information System: Managing the Digital Firm*. 2014.

[4] S. Fachrurrazi, M. G. Shidqi, and A. Rahman, "Rancang Bangun Dan Aplikasi Sistem Informasi Penjadwalan Petugas Piket Dan Layanan Informasi Berbasis Media Web," *Sisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 86, 2022, doi: 10.29103/sisfo.v6i1.7986.

[5] A. Suwondo, A. W. Mansur, and Mardinawati, "Penerapan Extreme Programming Dalam Pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Kuliah Jurusan Akuntansi Polines," *J. Teknol. Inf. Dan Komun.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–7, 2023, doi: 10.51903/jtikp.v14i1.341.

[6] A. Rokhim and M. A. Rizki, "Penerapan Metode Prototype Pada Aplikasi Penjadwalan Kerja Dan Kegiatan Karyawan Berbasis Pwa," *Spirit*, vol. 13, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.53567/spirit.v13i1.193.

[7] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2021, [Online]. Available: http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47

[8] N. Suryana and S. D. Yulianti, "Aplikasi Penjadwalaan Manajemen Artis Daily Schedule (Studi Kasus : Pt . Tetap Seratus Selamanya)," *J. Apl. Penjadwalaan Manaj. Artis Dly. Sched.*, vol. 7, no. 2, pp. 149–158, 2021, [Online]. Available: https://maklumatika.i-tech.ac.id/index.php/maklumatika/article/download/109/114#:~:text=(Sari%2C 2017%3A 83),komputerisasi yang dilakukan oleh pengguna.

[9] L. Aryani and S. Yurinanda, "Optimasi Penjadwalan Petugas Penjagaan Portal Dinas Perhubungan Batang Hari dengan Algoritma Genetika," vol. 10, no. June, pp. 72–84, 2025.

[10] "No Title," pp. 1–7.

© 2025 The Author(s). Published by UNITY ACADEMY . This is an open access article under the CC BY-SA license (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)