

# Turnitin Rachmattillah

*by* 1 fahrur.ubhi@gmail.com

---

**Submission date:** 07-Oct-2024 01:00AM (UTC-0400)

**Submission ID:** 2422152801

**File name:** 6687-15316-2-ED.docx (2.5M)

**Word count:** 4122

**Character count:** 26185

# SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PIKET PATROLI BERBASIS WEB PADA SATUAN SAMAPTA POLRES MOJOKERTO

21 Fina Firdaus Dwi Rachmattillah\*<sup>1)</sup>, Nuril Lutvi Azizah<sup>2)</sup>, Novia Ariyanti<sup>3)</sup>

1. Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi

2. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

37

## Article Info

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Jadwal Piket, Metode Waterfall, Website, Black-Box Testing.

**Keywords:** Enter keywords or phrases in alphabetical order, separated by dot and commas (.). The number of keywords must between 3-5 words

## Article history:

31 I :

<https://doi.org/10.29100/jipi.v4i1.781>

\* Corresponding author.

Corresponding Author

E-mail address:

[author@email.ac.id](mailto:author@email.ac.id)

## ABSTRAK

Di tengah perkembangan teknologi informasi yang pesat, pengelolaan dan penjadwalan patroli menjadi hal krusial dalam menjaga ketertiban dan keamanan masyarakat. Polres Mojokerto, sebagai bagian penting dari penegakan hukum, berperan sentral dalam memastikan keamanan masyarakat. Namun dalam pelaksanaannya masih dilakukan secara manual. Dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan patroli, pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Piket Patroli berbasis web pada Satuan Samapta Polres Mojokerto menjadi suatu keharusan. Penelitian ini dilakukan dengan merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Penjadwalan Piket Patroli berbasis web yang sesuai dengan kebutuhan Satuan Samapta di Polres Mojokerto. Dengan menggunakan metode waterfall, sistem ini dirancang untuk menyederhanakan proses penjadwalan patroli, memastikan distribusi tugas yang merata, dan memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi personel kepolisian. Sistem Informasi berbasis web berhasil dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database Mysql. Sistem Informasi ini menggunakan metode pengujian sistem black-box, hasil uji pengguna menunjukkan bahwa pengujian dikatakan sangat memuaskan jika sistem dapat digunakan dengan baik sebagai alat absensi, diuji fungsionalitas sistem, operasional, dan semua proses sistem informasi geografis ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan pihak satuan samapta polres mojokerto.

## 15 STRACT

In the midst of the rapid development of information technology, the management and scheduling of patrols is crucial in maintaining public order and security. The Mojokerto Police, as an important part of law enforcement, plays a central role in ensuring public safety. However, in its implementation, it is still done manually. With the aim of increasing the efficiency and effectiveness of patrol implementation, the development of a web-based Patrol Picket Scheduling Information System at the Mojokerto Police Samapta Unit is a must. This research was carried out by designing and implementing a web-based Patrol Picket Scheduling Information System in accordance with the needs of the Samapta Unit at the Mojokerto Police. Using the waterfall method, the system is designed to simplify the patrol scheduling process, ensure an even distribution of tasks, and provide better accessibility for police personnel. The resulting web-based Information System is created using the PHP programming language and the Mysql Database. Information System This geographic information system uses a black-box system testing method, the results of user tests show that the test is said to be very agreeable if the system can be used either as an attendance tool, tested for system functionality, operational, and all processes of this geographic information system can run well as expected by the Mojokerto Police Samapta Unit.

## I. PENDAHULUAN

1 Perkembangan ilmu teknologi semakin pesat saat ini, khususnya teknologi informasi dan telekomunikasi yang memberikan peranan penting di dalam kehidupan manusia terutama di dunia pendidikan, perkantoran, industri, telekomunikasi, bisnis, pariwisata, hiburan, militer, dan sebagainya telah menggunakan komputer sebagai alat bantu.

5

Judul artikel

1

Pengguna teknologi sistem komputerisasi dapat dilakukan dengan lebih mudah apabila didalamnya dilengkapi dengan sistem yang lebih tepat dengan pokok data yang akan diolah salah satunya adalah pemanfaatannya sebuah sistem informasi berbasis web. Sistem informasi berbasis web merupakan sebuah sarana di dalam sistem komputerisasi yang telah dilengkapi dengan fitur-fitur dan didesain sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan yang akan digunakan pada penginputan suatu data tertentu yang telah ditujukan untuk mempermudah, mempercepat dan mengakuratkan data yang telah diolah meskipun pengguna tersebut merupakan seorang pemula[1]. Sistem informasi telah menjadi pilihan utama untuk memberi dan mencari informasi tertentu.

Peran teknologi informasi yang semakin mendominasi berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam operasional dan manajemen keamanan, menjadi poin krusial dalam menghadapi dinamika masyarakat modern. Satuan Samapta Polres Mojokerto, sebagai ujung tombak dalam menjaga keamanan dan ketertiban, dihadapkan pada tuntutan untuk terus meningkatkan efisiensi, akurasi, dan responsivitas terhadap situasi keamanan yang cepat berubah. Kendati begitu, masih terdapat kekurangan, terutama dalam hal integrasi sistem informasi yang mencakup seluruh fungsi Satuan Samapta. Dalam mengatasi gap tersebut dan memenuhi kebutuhan informasi yang semakin kompleks, pengembangan Sistem Informasi Penjadwalan Piket Patroli berbasis web pada Satuan Samapta menjadi sebuah kebutuhan mendesak[2]. Sistem ini dirancang untuk memberikan dukungan yang optimal terhadap kegiatan operasional harian, melibatkan anggota dalam pengelolaan jadwal dan penugasan patroli, serta menjadi wadah yang memadai untuk menyediakan layanan informasi.

Saat ini, keberadaan sistem informasi yang terintegrasi di tingkat Polres Mojokerto, khususnya pada fungsi Satuan Samapta, sangat diperlukan. Implementasi sistem informasi berbasis web ini diharapkan mampu mengoptimalkan penyampaian informasi kepada anggota Satuan Samapta. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, Polres Mojokerto dapat meningkatkan aksesibilitas informasi, mempercepat respons terhadap kebutuhan operasional, dan mengoptimalkan efektivitas serta efisiensi dalam menjalankan tugas-tugasnya[3].

Satuan Samapta Polres Mojokerto saat ini dapat memperhatikan beberapa aspek yang relevan dengan penelitian tersebut. Data statistik menunjukkan bahwa setiap bulan terdapat sekitar 5-7 kali kesalahan dalam penginputan data jadwal patroli, yang berdampak pada keakuratan informasi yang disampaikan. Saat ini, anggota Satuan Samapta membutuhkan waktu rata-rata 30 menit untuk mengakses jadwal patroli melalui sistem manual yang ada, ini menunjukkan bahwa waktu yang di butuhkan untuk mengakses jadwal sudah cukup lama dan membutuhkan perbaikan.

Beberapa penelitian serupa terdahulu yang ditemukan peneliti, seperti penelitian yang dilakukan oleh T. Armiani, M. Noval, I.G Tofik Isa tahun 2022 pada " Sistem Penjadwalan Piket Patroli Pada Satuan Sabhara Ogan Ilir Berbasis Website" menunjukkan bahwa sistem informasi yang dirancang oleh penulis menyediakan fitur laporan hasil kegiatan yang di inputkan oleh salah satu anggota yang sedang berpatroli, sehingga ada fitur pemilihan perwakilan dari tim yang akan dijadwalkan berpatroli oleh admin[4]. Penelitian yang dilakukan W. Aji Santoso tahun 2021 pada " Aplikasi Rekap Cuti,Mutasi,Jadwal Piket Jaga Dan Indeks Massa Tubuh Personel SatBrimob Polda Kalsel" menunjukkan penjadwalan hanya untuk data anggota dan piket jaga, dan yang di rekap cuti, mutasi, jadwal piket jaga dan indeks massa tubuh personel SatBrimob Polda Kalimantan Selatan[5]. penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi Lubis dan F. Ayu tahun 2019 pada " Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Smart Center Pekanbaru" menunjukkan sebuah sistem informasi penjadwalan mata pelajaran berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan admin dalam penginputan, pencarian ataupun pengelolaan jadwal pelajaran. Menjadikan sistem yang terkoneksi dengan cepat, sehingga baik siswa ataupun tenaga pengajar dapat dengan cepat memperoleh informasi yang dibutuhkan[6].

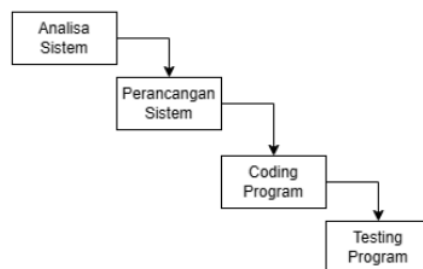
Sistem penjadwalan yang tidak efisien dapat menyebabkan tertundanya proses penugasan patroli. Hal ini berarti bahwa tim kepolisian mungkin tidak dapat segera mengeluarkan panggilan darurat, yang dapat mengurangi efektivitas respons terhadap situasi darurat. Dengan demikian, keamanan masyarakat dapat terganggu karena tertundanya penugasan patroli. Ketidakefisienan dalam sistem penjadwalan dapat menyebabkan kekurangan personel yang tepat waktu di lokasi yang diperlukan. Hal ini dapat meningkatkan risiko keamanan karena area yang tidak terlayani dengan baik dapat menjadi sasaran kejahatan. Selain itu, kekurangan personel yang pelatihan juga dapat mengurangi kemampuan untuk merespons situasi darurat dengan efektif. Sistem penjadwalan yang tidak efisien dapat menyebabkan ketidakpuasan dan ketidakpuasan di kalangan anggota kepolisian. Hal ini karena mungkin anggota tidak dapat memahami jadwal mereka secara akurat, yang dapat mempengaruhi kinerja dan motivasi mereka untuk melakukan tugas dengan baik. Ketidakepuasan ini dapat berdampak pada kualitas pelayanan keamanan yang diberikan oleh Satuan Samapta, Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi penjadwalan piket patroli berbasis web yang efisien sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan tanggung jawab dalam menjalankan tugas-tugas keamanan.

Sistem ini menyediakan fitur laporan hasil kegiatan yang diinputkan oleh anggota yang sedang berpatroli. Hal ini memungkinkan untuk mengikutsertakan dan menyalakan kegiatan patroli secara transparan dan akuntabel. Fitur pemilihan tim perwakilan memungkinkan admin untuk memilih anggota yang tepat untuk berpatroli. Ini meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan jadwal patroli dan memastikan bahwa tugas-tugas diberikan kepada anggota yang paling sesuai. Penggunaan metode pengujian black-box memastikan bahwa sistem dapat diperiksa secara menyeluruh tanpa mengganggu operasional sistem. Ini memungkinkan untuk menemukan kesalahan dan kekurangan sebelum sistem diimplementasikan. Dengan fitur unik ini, sistem penjadwalan piket patroli berbasis web yang dikembangkan untuk Satuan Samapta Informasi Polres Mojokerto dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan keamanan dalam menjalankan tugas-tugas keamanan.

Berdasarkan uraian ini, peneliti bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi Sistem Informasi Penjadwalan Piket Patroli berbasis web pada Satuan Samapta Polres Mojokerto. diharapkan mampu mengoptimalkan alokasi sumber daya manusia dan kendaraan, memastikan cakupan wilayah yang maksimal, serta memberikan kemampuan untuk merespons situasi darurat dengan cepat[7]. Penelitian ini tidak hanya akan mencakup aspek teknis pengembangan sistem, tetapi juga mengevaluasi dampaknya terhadap efisiensi dan efektivitas pelaksanaan patroli harian. Dengan memanfaatkan teknologi web, diharapkan sistem ini dapat menjadi alat yang inovatif dan efisien dalam mendukung tugas keamanan dan patroli polisi di era digital ini.

## II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, dilakukan penggunaan metode waterfall sebagai metode penelitian. Metode waterfall dipilih karena memiliki beberapa karakteristik dan keunggulan, mulai dari mudahnya memberikan gambaran pembuatan sistem, urutan langkah yang sesuai dengan waktu peneliti untuk melakukan pengembangan aplikasi sehingga menjadi sesuai dengan kebutuhan penelitian[8].



Gambar 1. Metode Waterfall

Gambar 1 memberikan gambaran visual tentang tahapan atau metode yang diterapkan dalam penelitian ini. Tahapan atau metode ini adalah langkah-langkah sistematis yang diambil untuk mencapai tujuan penelitian. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai setiap tahapan atau metode yang ditunjukkan dalam Gambar 1.

### A. Tahap Analisis Sistem

Pada tahapan ini dilakukan dua tahapan, Pertama tahap analisis dan evaluasi sistem yang berjalan. Tahap ini merupakan tahap dimana Sistem yang sebelumnya manual dengan cara dicatat satu – per satu kemudian dianalisis untuk mendapatkan langkah – langkah sesuai untuk tahap pengembangan, langkah diawali dengan wawancara dengan petugas, mengamati melihat langsung proses penjadwalan ke lokasi. Tujuan menganalisis sistem ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana sistem nantinya berfungsi sehingga dapat digunakan untuk menginformasikan saran desain sistem yang sedang berjalan yang diimplementasikan sesuai dengan aliran peristiwa alami dalam suatu organisasi[9]. Kedua tahap analisis prosedur yang berjalan. Tahap ini berisi data yang berisi informasi anggota personil, surat perintah (sprin) , jadwal, dan rute yang dibuat oleh admin, Lalu admin akan memberikan data tersebut ke anggota personil, Jika ada jadwal yang tidak sesuai atau duplikat maka akan menghubungi admin Samapta untuk mengganti jadwal yang ada. Semua dicatat dengan lengkap untuk

menentukan mengambil langkah berikutnya.

### B. Tahap Perancangan Sistem

Desain sistem dan perancangan sistem merupakan dua langkah kritis dalam pengembangan aplikasi atau sistem baru. Dengan kata lain, desain sistem lebih berfokus pada konsepsi dan rancangan awal, sementara perancangan sistem lebih mendalam dan melibatkan aspek teknis dan implementasi yang lebih detail[10]. Kedua langkah ini saling melengkapi dalam memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan bisnis dan dapat diimplementasikan dengan baik dalam hal ini dilakukan pembuatan diagram UML dimulai dengan flowchart diagram, usecase, dan activity yang lebih lanjut akan dibahas pada bab berikutnya.

### C. Tahap Kode Program

Tahapan di mana proses implementasi desain perangkat lunak menjadi kode program yang dapat dijalankan oleh komputer[11]. Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, tahap ini merupakan penerjemahan desain yang telah dibuat sebelumnya menjadi kode program yang dapat dieksekusi. Proses dikerjakan dengan menggunakan fastware Visual Studio Code sebagai editor kode Bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk membangun aplikasi, serta menggunakan database MYSQL sebagai menyimpan data aplikasi.

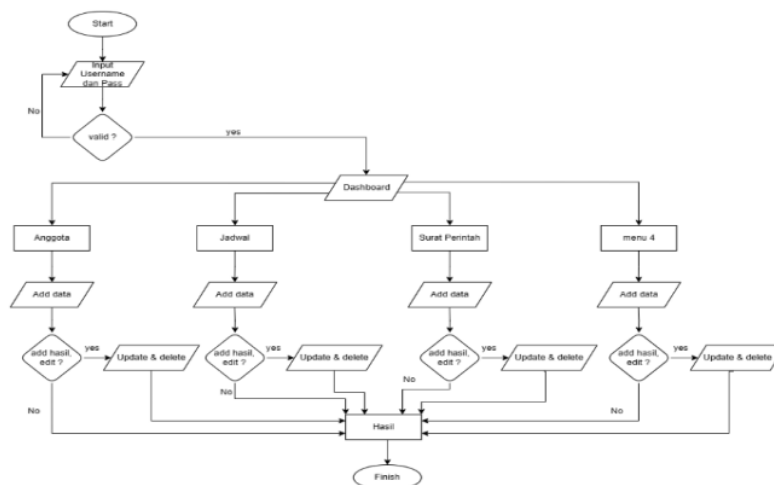
### D. Tahap Pengujian

Tahap Pengujian dan Evaluasi merupakan fase krusial dalam siklus pengembangan perangkat lunak di mana sistem informasi diuji secara menyeluruh untuk memastikan kinerjanya sesuai dengan kriteria dan kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya[12]. Proses ini melibatkan pengujian fungsionalitas dan kinerja perangkat lunak, dilakukan pengecekan pada tiap – tiap menu yang sudah dibuat, di demo kan pada petugas,serta evaluasi terhadap sejauh mana sistem memenuhi tujuan dan harapan pengguna. Selama tahap ini, kesalahan dan kekurangan yang mungkin terjadi pada sistem diidentifikasi, diperbaiki, dan diperiksa secara berkala[13]. Kemudian disajikan berupa tabel.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

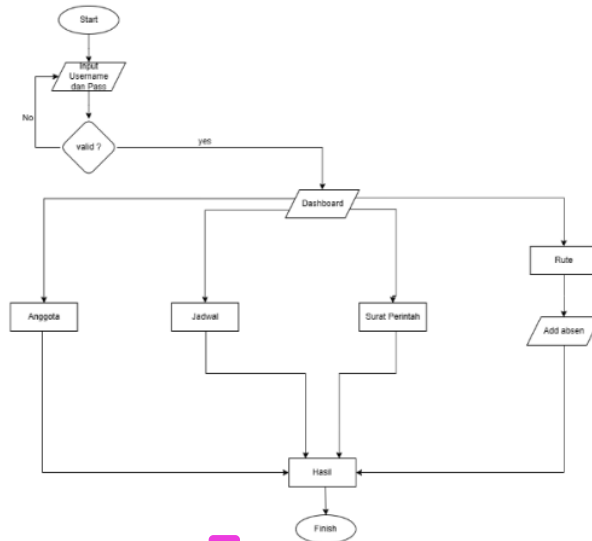
### A. Perancangan Sistem

Perancangan dilakukan dengan mengaplikasikan diagram UML (Unified Modeling Language), yang melibatkan pembuatan flowchart diagram, use case diagram dan activity diagram. Diagram-digram ini digunakan untuk merinci dan memvisualisasikan berbagai aspek dari sistem atau proyek yang sedang direncanakan. Tahapan dimulai dengan pembuatan flowchart untuk admin. Flowchart merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci Langkah - langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem[14].



Gambar 2. Flowchart Admin

Gambar 2. menunjukkan alur untuk admin yang diharuskan untuk login terlebih dahulu untuk mengakses website. Proses dimulai dengan login ke sistem menggunakan akun administrator (admin). Setelah berhasil login, admin mendapatkan akses ke berbagai fitur pengaturan di dalam sistem informasi[15]. Pengaturan ini dapat mencakup konfigurasi pada tiap menu, terdiri dari menu anggota, jadwal, surat perintah dan rute. admin dapat melakukan perubahan data mulai dari melihat, menambah, merubah dan menghapus pada tiap - tiap menu.



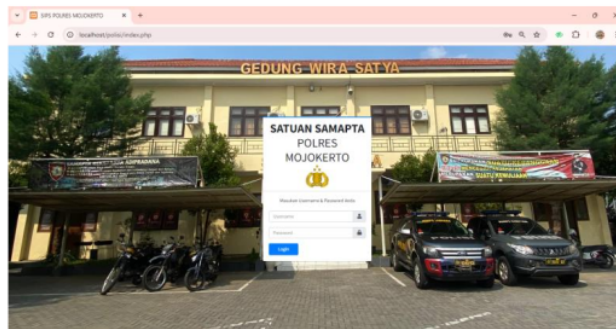
14  
Gambar 3. Flowchart User

Pada Gambar 3. Menjelaskan alur pengoperasian website dari sisi user. Masih sama seperti admin, user diharuskan untuk login dulu. Setelah login, disini muncul letak perbedaan, Dimana user hanya bisa melihat tiap tampilan menu yang tersedia. Hanya pada menu Rute user dapat melakukan operasi penambahan bukti absen dengan mengupload foto.

Pembuatan Usecase diagram dilanjutkan. Use case diagram adalah alat visual yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem[16]. Dalam konteks sistem penjadwalan, use case diagram dapat memberikan gambaran visual mengenai berbagai fungsi dan tindakan yang dapat dilakukan oleh berbagai aktor yang terlibat.

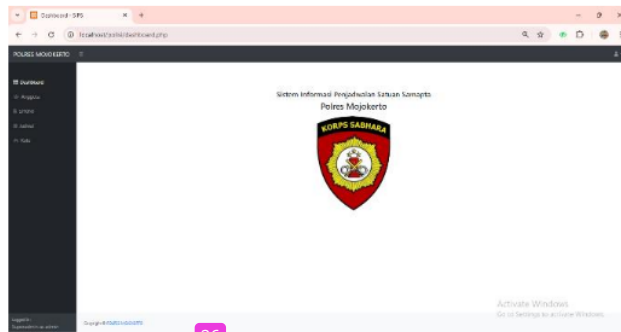
#### B. Kode Program

Setelah tahapan perancangan dilakukan, Proses pengembangan kode program untuk mewujudkan desain yang telah dibuat dilakukan dengan melibatkan penulisan instruksi-instruksi atau perintah-perintah dalam bahasa pemrograman PHP dan pengelolaan data menggunakan database MySQL[17].



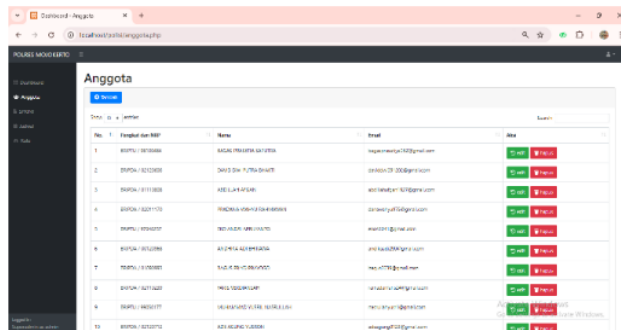
Gambar 4. Halaman Login Multiuser

Gamabar 4. menampilkan formulir login yang bertype multiuser memungkinkan akses ke halaman utama admin atau dashboard user dengan menginputkan kombinasi username dan password.



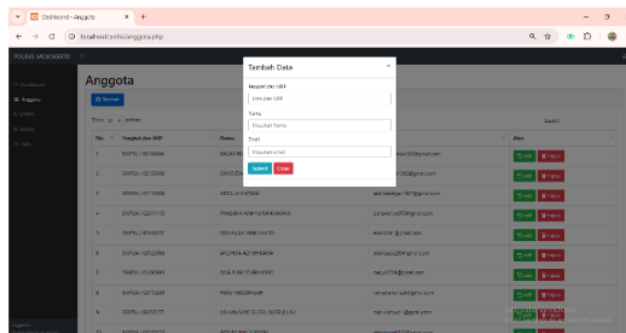
26  
Gambar 5. Halaman Utama Admin

Pada Gambar 5. menampilkan dashboard atau halaman utama admin yang berfungsi sebagai antarmuka pengelolaan sistem informasi oleh admin. Bertujuan menyediakan antarmuka yang efektif dan efisien, memastikan admin dapat dengan mudah mengelola aspek-aspek penting dari sistem informasi tanpa kesulitan. Hal ini penting untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat waktu dan memberikan kontrol yang optimal terhadap operasional sistem secara keseluruhan.



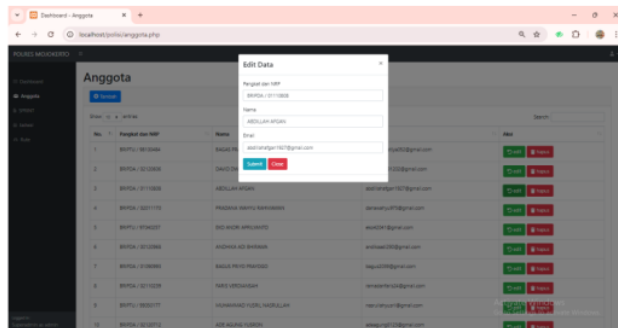
Gambar 6. Halaman Anggota

Gambar 6. Menampilkan halaman pengelolaan data anggota yang menyediakan informasi untuk diperlukan mengenai menu anggota, kemampuan untuk mengedit data anggota, dan opsi untuk menghapus anggota. Hal ini berguna bagi admin dalam mengelola data anggota.



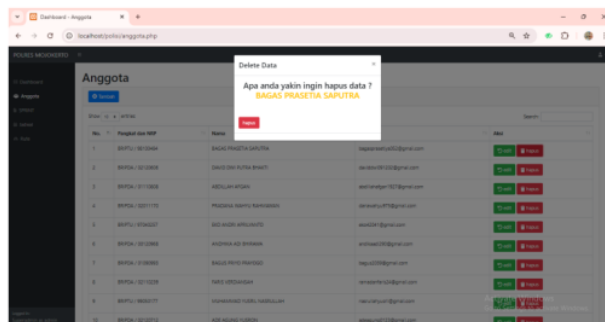
Gambar 7. Form Modal Tambah Anggota

Gambar 7. memperlihatkan modal penambahan data anggota yang berfungsi sebagai form input. Modal ini dirancang untuk memudahkan admin dalam menambahkan informasi anggota ke dalam sistem. Dengan menggunakan formulir tersebut, admin dapat memasukkan berbagai data anggota, termasuk informasi pribadi berupa PANGKAT/NRP dan detail lainnya yang diperlukan.



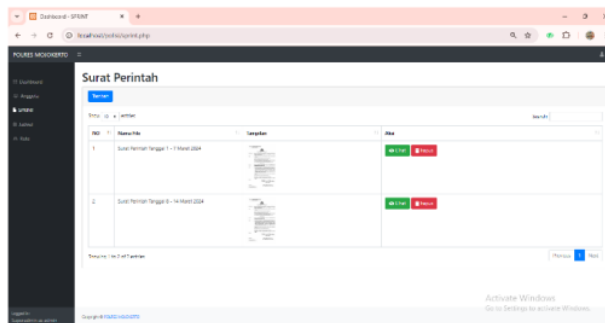
Gambar 8. Form Modal Edit Anggota

Gambar 8. Menampilkan modal pengeditan data anggota yang memperlihatkan formulir yang sudah diisi sebelumnya dengan data yang akan diubah. Hal ini ditujukan untuk keperluan pengeditan oleh admin terhadap data anggota.



Gambar 9. Form Modal Hapus Anggota

Pada Gambar 9. terlihat modal penghapusan data anggota yang memberikan peringatan konfirmasi sebelum melanjutkan proses penghapusan. Modal ini dirancang untuk memastikan kepastian dan mencegah penghapusan data yang tidak disengaja oleh admin. Hal ini bertujuan untuk memberikan lapisan perlindungan tambahan terhadap data yang penting dan mencegah kemungkinan kehilangan informasi secara tidak sengaja.



Gambar 10. Halaman Surat Perintah

Pada Gambar 10. Menampilkan halaman pengelolaan data surat perintah yang secara spesifik menyajikan informasi mengenai Surat Perintah atau Tugas dalam bentuk dokumen yang discan. Terdapat fitur penambahan data, serta lihat hasil upload data dan penghapusan data untuk mempermudah admin dalam melakukan pengoperasian data.

| No. | Nama   | Tanggal    | Jam Piket     | Aksi           |
|-----|--|------------|---------------|----------------|
| 1   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 08:00 - 14:00 | [Edit] [Hapus] |
| 2   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 08:00 - 14:00 | [Edit] [Hapus] |
| 3   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 14:00 - 19:00 | [Edit] [Hapus] |
| 4   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 14:00 - 19:00 | [Edit] [Hapus] |
| 5   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 19:00 - 08:00 | [Edit] [Hapus] |

Gambar 11. Halaman Jadwal

Gambar 11. Menunjukkan halaman pengelolaan data jadwal, dengan fitur yang serupa dengan menu anggota. Perbedaannya terletak pada tambahan informasi seperti Nama anggota, Tanggal, dan Jam Piket. Disertai dengan kemampuan untuk mengedit data jadwal dan opsi penghapusan jadwal. Ini memberikan utilitas tambahan bagi admin dalam mengelola data jadwal.

| No. | Nama   | Tanggal    | Jam Piket     | Wilayah                               | Aksi           |
|-----|--|------------|---------------|---------------------------------------|----------------|
| 1   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 08:00 - 14:00 | A. Rupa Terasa - A. Rupa Terasa       | [Edit] [Hapus] |
| 2   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 08:00 - 14:00 | Da. Damaragung Kidul - A. Rupa Terasa | [Edit] [Hapus] |
| 3   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 14:00 - 19:00 | A. Rupa Terasa - A. Rupa Terasa       | [Edit] [Hapus] |
| 4   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 14:00 - 19:00 | A. Rupa Terasa - A. Rupa Terasa       | [Edit] [Hapus] |

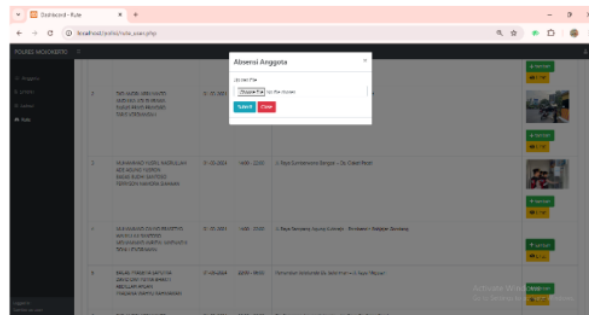
Gambar 12. Halaman Route

Gambar 12. Menunjukkan halaman pengelolaan data rute yang menampilkan informasi tentang nama anggota yang bertugas, jam, dan tanggal. Selain itu, ada fitur untuk memeriksa kehadiran atau hasil absen dari user(anggota) yang melakukan absen. Fitur ini tetap mirip dengan menu sebelumnya untuk memudahkan pengolahan.

| No. | Nama   | Tanggal    | Jam Piket     | Wilayah                               | Aksi           |
|-----|--|------------|---------------|---------------------------------------|----------------|
| 1   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 08:00 - 14:00 | A. Rupa Terasa - A. Rupa Terasa       | [Edit] [Hapus] |
| 2   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 08:00 - 14:00 | Da. Damaragung Kidul - A. Rupa Terasa | [Edit] [Hapus] |
| 3   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 14:00 - 19:00 | A. Rupa Terasa - A. Rupa Terasa       | [Edit] [Hapus] |
| 4   | BAKUL PRASEPTA LAKSUTRA<br>DANIEL DANI PUTRA PRATIWI<br>ABDUL KADAR<br>PRASEPTA LAKSUTRA (KORAN) | 01-05-2024 | 14:00 - 19:00 | A. Rupa Terasa - A. Rupa Terasa       | [Edit] [Hapus] |

Gambar 13. Route User

Gambar 13. Menampilkan halaman rute pada user yang hanya bisa mengakses upload foto sebagai bukti kehadiran anggota saat melakukan patroli dan pengunggahan foto jadwal absensi ini sesuai dengan jam yang sudah ditentukan.



Gambar 14. Absensi Anggota User

Gambar 14. Menampilkan halaman Absensi Anggota yang dilengkapi dengan form modal untuk melakukan absensi dari anggota. Dalam proses ini, anggota dapat mengunggah foto kegiatan tugas penjadwalan sebagai bukti absensi yang dapat di cek dari sisi admin.

### C<sup>3</sup> Pengujian

Setelah berhasil membuat aplikasi, langkah penting selanjutnya adalah melakukan pengujian sistem. Salah satu metode pengujian yang digunakan adalah black box testing. Black-box testing dilakukan dengan mengamati keluaran dari berbagai masukan[18]. Sistem dianggap baik jika keluaran sesuai dengan desain untuk berbagai variasi data. Tahap pengujian ini bertujuan memastikan bahwa sistem yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna[19]. Hasil uji sistem dapat ditemukan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Black-Box Testing

| Fungsi Uji                           | Prosedur yang dilakukan   | Kesimpulan |
|--------------------------------------|---|------------|
| Login Aplikasi                       | Baik admin maupun pengguna memiliki kemampuan untuk memasukkan username dan password. | Berhasil   |
| Input data tiap menu                 | Admin menambahkan data pada setiap menu dan tampil pada sisi user                     | Berhasil   |
| Edit data tiap menu                  | Admin mengubah data untuk tiap menu dan muncul pada sisi user                         | Berhasil   |
| Hapus data                           | Admin menghapus data yang terpilih di setiap menu                                     | Berhasil   |
| Melihat file surat perintah (SPRINT) | User dapat melihat scan surat perintah dari admin                                     | Berhasil   |
| Upload absensi                       | User dapat melakukan upload foto absen kegiatan dan bisa dicek Admin                  | Berhasil   |

Berdasarkan hasil pengujian yang terdapat pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa setiap pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem yang telah dibangun telah memenuhi fungsi dan kebutuhan yang telah ditetapkan[20]. Walaupun tidak dapat dipungkiri adanya hambatan untuk menguji sistem ini harus mencari dan menyesuaikan data anggota seperti nrp, pangkat dan yang menguji juga harus atasan dengan segala birokrasinya. Kesimpulan ini memberikan gambaran positif terkait kualitas dan kinerja sistem yang dikembangkan dengan segala dinamikanya.

Nilai pengujian didasarkan pada keterangan tabel 2 :

Tabel 2. Keterangan Keterangan

|     |                     |
|-----|---------------------|
| SS  | Sangat Setuju       |
| S   | Setuju              |
| TS  | Tidak Setuju        |
| STS | Sangat tidak Setuju |

|                           |  | Table 3. Hasil Uji Pengguna |        |     |     |
|---------------------------|--|-----------------------------|--------|-----|-----|
| 38<br>No                  | Pertanyaan   | Penilaian                   |        |     |     |
|                           |  | SS                          | S      | TS  | STS |
| A Tampilan Sistem         |  |                             |        |     |     |
| 1.                        | Tampilan Baik Dan Bagus  | 8                           | 2      | 0   | 0   |
| 2.                        | Tampilan Mudah Dipahami  | 10                          | 0      | 0   | 0   |
| 3.                        | Tampilan Sangat Lengkap  | 9                           | 1      | 0   | 0   |
| (A1+A2+A3)                |  | 27                          | 3      | 0   | 0   |
| ((A1+A2+A3) : 30) X 100 % |  | 90 %                        | 10 %   | 0 % | 0 % |
| B Penggunaan Sistem       |  |                             |        |     |     |
| 1.                        | Aplikasi Mudah Di Operasikan   | 7                           | 3      | 0   | 0   |
| 2.                        | Setiap Fitur Dapat Digunakan   | 8                           | 2      | 0   | 0   |
| 3.                        | Dapat Login Dan Logout Dengan Mudah                                  | 9                           | 1      | 0   | 0   |
| (B1+B2+B3)                |  | 24                          | 6      | 0   | 0   |
| ((B1+B2+B3) : 30) X 100 % |  | 80 %                        | 20 %   | 0 % | 0 % |
| C Kemudahan Sistem        |  |                             |        |     |     |
| 1.                        | Mudah Mendapatkan Informasi Terbaru                                  | 10                          | 0      | 0   | 0   |
| 2.                        | Mudah Digunakan Melalui Hp   | 7                           | 16     | 0   | 0   |
| 3.                        | Mudah Melakukan Absensi  | 9                           | 1      | 0   | 0   |
| (C1+C2+C3)                |  | 26                          | 4      | 0   | 0   |
| ((C1+C2+C3) : 30) X 100 % |  | 86,7 %                      | 13,3 % | 0 % | 0 % |
| D Manfaat Sistem          |  |                             |        |     |     |
| 1.                        | Anggota Tidak Perlu Mendatangi Kantor Untuk Mengambil Surat Perintah | 8                           | 2      | 0   | 0   |
| 2.                        | Memudahkan Anggota Melakukan Absensi                                 | 9                           | 1      | 0   | 0   |
| 3.                        | Anggota Mendapatkan Informasi Lebih Lengkap                          | 8                           | 2      | 0   | 0   |
| (D1+D2+D3)                |  | 25                          | 5      | 0   | 0   |
| ((D1+D2+D3) : 30) X 100 % |  | 83,3 %                      | 16,7 % | 0 % | 0 % |

Dari Tabel 3. Hasil Uji Pengguna tersebut menunjukkan bahwa pengujian Sistem Informasi Penjadwalan Patroli Berbasis Web Pada Satuan Samapta Polres Mojokerto dapat dikatakan berhasil dengan dampak atau sisi positif bagi penguji atau penggunanya. Hal tersebut dapat dinilai dari kesimpulan nilai SS (Sangat Setuju) Mendapat nilai tertinggi, disusul S (Setuju). Dengan adanya Sistem ini menandakan sebuah kemajuan inovasi dilingkungan Samapta yang diakui langsung oleh anggota bahwa dengan adanya sistem ini memberikan dampak yang bagus dan sangat terbantu tanpa harus membuatnya secara manual lagi. Meskipun tidak banyak jumlah penilaiannya tetap dapat menjadi bahan atau nilai balik untuk penulis agar terus berupaya memperbaiki atau merevisi ini agar menjadi lebih baik.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Penjadwalan Picket Patroli Berbasis Web pada Satuan Samapta Polres Mojokerto," sebuah sistem telah dikembangkan untuk memfasilitasi proses penjadwalan Satuan SAMAPTA melalui platform website. Sistem ini memberikan kemudahan bagi petugas admin dan anggota dalam melaksanakan penjadwalan tanpa perlu melakukan pencatatan manual yang merupakan sistem penjadwalan sebelumnya. Dalam konteks pengembangan selanjutnya, penulis menyarankan implementasi sistem berbasis Android agar pengguna dapat mengakses jadwal dan melakukan proses absensi melalui aplikasi smartphone. Agar dalam proses pelaksanaannya dapat diakses dari manapun dan mempunyai mobilitas lebih tinggi. Persentase pada pengujian untuk penggunaan tampilan sistem 90%, penggunaan sistem 80%, kemudahan sistem 86,7%, manfaat sistem 83,3%. Untuk peningkatan fungsionalitas, penulis juga merekomendasikan penambahan fitur pada sistem, termasuk penyediaan informasi terupdate dalam jangka panjang serta perluasan fitur absensi dengan mencakup tidak hanya foto tetapi juga lokasi dan waktu secara real-time. Dengan adanya tambahan fitur ini, diharapkan sistem dapat memberikan kemudahan yang lebih besar bagi anggota Satuan SAMAPTA.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan penelitian ini. Penghargaan juga disampaikan kepada tim redaksi Jurnal

JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika) atas kesempatan untuk menerbitkan artikel ilmiah ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini. Penghargaan khusus disampaikan kepada para pembimbing yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam pengembangan penelitian ini hingga mencapai kesuksesan. Kontribusi mereka sangat berarti dalam menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Nazilah and M. Aulia, "APLIKASI PENGELOLAAN KAS RUTIN DAN PENJADWALAN PIKET ANGGOTA DI KORAMIL 0608-12/ CAMPAKA." Jurnal IKRA-ITH Informatika Vol 3 No 1 Maret 201
- [2] T. Nugroho, N. Rochman Naafian, K. Ario, and T. Wibowo, "Sistem Informasi Penjadwalan Kerja Airport Security Berbasis Web di Angkasa Pura Airports Adi Sumarmo Surakarta," 2023. [Online]. Available: <https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging>
- [3] M. Arvin Perdana Siregar, M. Farida, and I. Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin Arvin, "PENGOLAHAN DATA SATUAN DAN PENJADWALAN KEGIATAN PADA SABHARA POLRES HULU SUNGAI UTARA."
- [4] T. Armiani, M. Noval, I.G Tofik Isa "Sistem Penjadwalan Piket Patroli Pada Satuan Sabhara Ogan Ilir Berbasis Website", Teknika Vol. 16, No. 02, Desember 2022.
- [5] W. Aji Santoso and A. AL Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Banjari Banjarmasin, "APLIKASI REKAP CUTI,MUTASI,JADWAL PIKET JAGA DAN INDEKS MASSA TUBUH PERSONEL SATBRIMOB POLDA KALSEL." Vol. 11, No. 03, Juni 2021
- [6] F. Ayu and W. Sholeha, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MATA PELAJARAN BERBASIS WEB PADA SMART CENTER PEKANBARU," vol. 3, no. 1, 2019.
- [7] I. Rizky Prakoso, "IMPLEMENTASI PROGRAM COACHING CLINIC SATUAN ADMINISTRASI PENYELENGGAARA SIM (SATPAS) POLRES MOJOKERTO GUNA MEMBANTU MASYARAKAT DALAM MENGURUS SURAT IZIN MENGEMUDI (SIM)", Jurnal Kawruh Abiyasa, Vol. 2, No. 2, September 2022.
- [8] R. Manis, W. Setyaningsih, and W. Kuswinardi, "Jurnal Terapan Sains & Teknologi RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN LAPTOP BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL," vol. 3, no. 3, p. 2021, [Online]. Available: <http://eprints.polsri.ac.id/5702/3/bab%202.pdf>
- [9] A. Mugiarsih, "Sistem Informasi Jadwal Praktek Dokter Pada Klinik Bakti Ananda Berbasis Android," JTKSI, vol. 02, 2019.
- [10] J. Perintis *et al.*, "PROSIDING SEMINAR ILMIAH SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) Universitas Dipa Makassar Aplikasi Absensi dan Penjadwalan Karyawan PT. Trans Indonesia Superkoridor Berbasis Web."
- [11] W. G. Sterie, J. D. D. Massie, and D. Soepono, "Pengaruh Brand Ambassador dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk PT. Telesindo Shop sebagai Distributor Utama Telkomsel di Manado," *Emba*, vol. 7, no. 4, pp. 3139–3148, 2019.
- [12] F. Fitriani, S. Reyman, H. Mukminna, "Perancangan Website Penjadwalan Piket Kebersihan di Diskominfo Kabupaten Kediri," JURNAL FASILKOM Volume 12 No. 3, Desember 2022.
- [13] I. Arwani, S. Rizqika Akbar, D. Syaury, and H. Prasetyo, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PUSKESMAS TERINTEGRASI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN LAYANAN KESEHATAN MASYARAKAT DI KABUPATEN MALANG," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi dan Informatika (DIMASLOKA)*, vol. 1, no. 1, pp. 22–28, 2022.
- [14] N. Emang Smrti, I. Sukenada Andisana, N. Trisna Rahayu, "Flowgorithm Sebagai Penunjang Pembelajaran Algoritma dan Pemrograman" Jurnal Bangkit Indonesia, Vol. 12, No. 01, Maret 2023
- [15] A. Andoyo and J. A. Baba, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Puskesmas Wates Kabupaten Pringsewu Berbasis Android" IKOMTI, VOL. 1, No. 1, Mei 2020.[Online]. Available: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [16] S. Fachrurrazi, M. G. Shidqi, and A. Rahman, "RANCANG BANGUN DAN APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PETUGAS PIKET DAN LAYANAN INFORMASI BERBASIS MEDIA WEB" Jurnal Sistem Informasi Vol. 17, No. 03, Juni 2022.
- [17] M. Fikri Al Farizi, dan Siti Maesaroh, P. Studi Teknik Informatika, and S. Tinggi Teknologi YBS Internasional, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING SANTRI BERBASIS WEB DAN ANDROID MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN ANDROID STUDIO," *Teknologi dan Rekayasa*, vol. 2, 2022.
- [18] M. Tabrani and H. Priyandaru, "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEBSITE PADA UNL STUDIO DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER," Jurnal Ilmiah Vol. 11, No. 1, Januari 2021.
- [19] W. Pudyawardana, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Restoran Lamongan Cahaya," *ALMUISY: Journal of Al Muslim Information System*, vol. 2, no. 1, p. 2023.
- [20] Fikastiana Cahya, Theresia Wati, and Erly Krisnanik, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Akademik Pada Pendidikan Anak Usia Dini Berbasis Website," *Journal of Applied Computer Science and Technology*, vol. 2, no. 1, pp. 49–58, Jun. 2021, doi: 10.52158/jacost.v2i1.137.

# Turnitin Rachmattillah

## ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1

123dok.com

Internet Source

3%

2

ejournal.jak-stik.ac.id

Internet Source

2%

3

www.djournals.com

Internet Source

1%

4

belajarrplkuy.blogspot.com

Internet Source

1%

5

Submitted to Universitas Trunojoyo

Student Paper

1%

6

garuda.kemdikbud.go.id

Internet Source

1%

7

dimasdmy18.blogspot.com

Internet Source

1%

8

journal.amikmahaputra.ac.id

Internet Source

1%

9

repository.atmaluhur.ac.id

Internet Source

1%

|    |   |      |
|----|---|------|
| 10 | <a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 11 | <a href="http://repository.mercubuana.ac.id">repository.mercubuana.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 12 | <a href="http://conference.upgris.ac.id">conference.upgris.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 13 | <a href="http://eprints.uniska-bjm.ac.id">eprints.uniska-bjm.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 14 | Gilang Pralaya, Hamzah Setiawan. "Sistem Penilaian terhadap Kinerja Guru Berbasis Web (Studi Kasus: SMP Negeri 2 Sukodono)", Physical Sciences, Life Science and Engineering, 2024<br>Publication                                   | <1 % |
| 15 | <a href="http://pknk.web.id">pknk.web.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 16 | J. Natarajan, D. Berrar, C. J. Hack, W. Dubitzky. "Knowledge Discovery in Biology and Biotechnology Texts: A Review of Techniques, Evaluation Strategies, and Applications", Critical Reviews in Biotechnology, 2008<br>Publication | <1 % |
| 17 | <a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 18 | <a href="http://ejournal.stiki-indonesia.ac.id">ejournal.stiki-indonesia.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |

|    |  |      |
|----|--|------|
| 19 | <a href="https://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 20 | <a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 21 | <a href="https://journal.peradaban.ac.id">journal.peradaban.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 22 | <a href="https://jurnal.polsri.ac.id">jurnal.polsri.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 23 | <a href="https://kumparan.com">kumparan.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 24 | <a href="https://psasir.upm.edu.my">psasir.upm.edu.my</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 25 | <a href="https://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 26 | <a href="https://www.j-ilkominfo.org">www.j-ilkominfo.org</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 27 | Muhammad Ali Ridla, Moh. Baha'Uddin.<br>"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI<br>PENDATAAN PENYANDANG MASALAH<br>KESEJAHTERAAN SOSIAL (PMKS) BERBASIS<br>WEB DI KAB. BANYUWANGI", JUSTIFY : Jurnal<br>Sistem Informasi Ibrahimy, 2024<br>Publication | <1 % |
| 28 | <a href="https://arxiv.org">arxiv.org</a><br>Internet Source   | <1 % |

|    |  |      |
|----|--|------|
| 29 | <a href="https://docobook.com">docobook.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 30 | <a href="https://dspace.uui.ac.id">dspace.uui.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 31 | <a href="https://ejournal.undiksha.ac.id">ejournal.undiksha.ac.id</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 32 | <a href="https://id.123dok.com">id.123dok.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 33 | <a href="https://issuu.com">issuu.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 34 | <a href="https://widuri.raharja.info">widuri.raharja.info</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 35 | <a href="https://www.scribd.com">www.scribd.com</a><br>Internet Source   | <1 % |
| 36 | Abid Taufiqur Rohman, Galuh Sischa Panglipury. "IMPLEMENTASI METODE SDLC DALAM TRANSFORMASI DESA MELALUI INOVASI APLIKASI PENGADUAN MASYARAKAT BERBASIS ANDROID", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2024<br>Publication | <1 % |
| 37 | Sri Widodo, Deden Hardan Gutama, Dhina Puspasari Wijaya, Wahit Desta Prastowo. "Implementasi Algoritma Topsis pada Decision Support System Pemilihan Perguruan Tinggi Swasta Program Studi   | <1 % |

# Informatika/Teknik Informatika", Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 2024

Publication

38

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

# Turnitin Rachmattillah

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---

PAGE 11

---