

Implementasi Algoritma *Priority Scheduling* pada Aplikasi Web Penjadwalan Patroli Polsek Rajeg

Implementation of Priority Scheduling Algorithm in Rajeg Police Patrol Scheduling Web Application

Aisyah

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan,
Indonesia

aisyahhhh.573@gmail.com

Received: July 14, 2026 | Revised: July 16, 2026 | Accepted: August 26, 2026 | Published: September 20, 2026



COSIE is licensed a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License

Abstrak

Priority Scheduling diusulkan sebagai pendekatan utama untuk mengatasi permasalahan penjadwalan patroli di Polsek Rajeg yang masih dilakukan secara manual melalui pesan WhatsApp tanpa adanya prioritas sistematis terhadap wilayah dan waktu berisiko tinggi, sehingga menimbulkan berbagai tantangan seperti kesulitan dalam menentukan prioritas wilayah, keterlambatan penyebaran informasi, dan dokumentasi yang tidak terintegrasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi penjadwalan patroli berbasis web yang menerapkan algoritma tersebut, yang menghitung skor prioritas berdasarkan tingkat kerentanan suatu wilayah dan tingkat risiko selama jam-jam berisiko tinggi, kemudian secara otomatis menghasilkan jadwal dari skor tertinggi hingga terendah dan mendistribusikan penugasan petugas secara merata melalui mekanisme penyeimbangan *round-robin load balancing*. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif melalui tinjauan pustaka, observasi, wawancara, analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian sistem. Hasil pengujian algoritma menunjukkan kesesuaian 100% antara skor yang dihasilkan sistem dan perhitungan manual, sedangkan pengujian *black-box* terhadap 11 skenario fungsional menunjukkan tingkat keberhasilan 100% tanpa adanya kegagalan fungsional. Hasil ini membuktikan bahwa sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kemudahan dalam penjadwalan serta pengelolaan patroli di wilayah hukum Polsek Rajeg.

Kata kunci: sistem informasi, aplikasi web, penjadwalan patroli, Priority Scheduling, Polsek Rajeg.

Abstract

The Priority Scheduling Algorithm is proposed as the main approach to address patrol scheduling at the Rajeg Police Station, which is still done manually via WhatsApp messages without any systematic prioritization of high-risk areas and times, resulting in various challenges such as difficulties in determining area priorities, delays in information dissemination, and non-integrated documentation. This study aims to design and develop a web-based patrol scheduling application that implements this algorithm, which calculates priority scores based on an area's vulnerability level and risk level during high-risk hours, then automatically generates a schedule from highest to lowest score and distributes officer assignments evenly through a round-robin load-balancing mechanism. The research method used was qualitative descriptive research through literature review, observation, interviews, needs analysis, design, implementation, and system testing. The algorithm testing results showed a 100% match between the scores generated by the system and manual calculations, while black-box testing of 11 functional scenarios showed a 100% success rate with no functional failures. These results prove that the developed system is capable of improving the accuracy, efficiency, and ease of patrol scheduling and management within the jurisdiction of the Rajeg Police Station.

Keywords: information system, web application, patrol scheduling, Priority Scheduling, Rajeg Police Station.

1. PENDAHULUAN

Kepolisian Republik Indonesia (Polri) bertugas menangani, mencegah, dan meminimalkan masalah-masalah yang berpotensi mengganggu ketertiban umum dan keamanan masyarakat. Salah satu alat utama Polri dalam menjaga ketertiban di tingkat kewilayahan adalah patroli, yang berfungsi sebagai garda terdepan dalam pemantauan keamanan [1]. Polsek Rajeg, sebagai unit operasional di bawah Polresta (Kepolisian Resor Kota) Tangerang, menghadapi tingkat aktivitas masyarakat yang tinggi karena terletak di kawasan pemukiman padat penduduk yang berbatasan dengan kawasan industri. Enam anggota Satuan Sabhara yang bertugas bertanggung jawab memantau tiga belas desa di wilayah Rajeg, yang selama enam bulan terakhir mencatat sepuluh hingga lima belas laporan pencurian kendaraan bermotor, lima hingga sepuluh laporan perkelahian antar siswa, serta peningkatan tindakan hooliganisme yang melibatkan kendaraan bermotor dan perampokan, terutama pada akhir pekan dan antara pukul 23.30 hingga 04.30 WIB.

Hingga saat ini, penjadwalan patroli di Polsek Polsek Rajeg masih dilakukan secara manual melalui pesan WhatsApp tanpa dukungan sistem informasi terintegrasi. Situasi ini telah menimbulkan beberapa masalah mendasar yaitu, jadwal belum diatur secara sistematis sehingga terjadi tumpang tindih tugas antarpetugas, serta dokumentasi kegiatan tidak terstruktur sehingga menyulitkan pelacakan jadwal maupun evaluasi laporan. Kesenjangan (gap) inilah yang membedakan penelitian ini dari praktik penjadwalan konvensional berbasis pesan instan yang selama ini berjalan di Polsek Rajeg.

Algoritma *Priority Scheduling* telah terbukti efektif ketika diterapkan pada berbagai masalah penjadwalan berbasis prioritas. Penelitian [2] menerapkan algoritma ini pada sistem informasi administrasi pencatatan sipil desa dan menunjukkan peningkatan efisiensi layanan, sementara penelitian [3] menggabungkan *Priority Scheduling* dengan algoritma *Earliest Due Date* untuk penjadwalan proses produksi berbasis web, yang menghasilkan urutan tugas yang lebih tepat waktu. Di bidang penegakan hukum, penelitian [4] mengembangkan sistem informasi untuk mencatat aktivitas patroli petugas kepolisian namun, sistem tersebut tidak mengintegrasikan mekanisme untuk menentukan area prioritas atau jam-jam berisiko tinggi ke dalam proses penjadwalan. Keunikan dan orisinalitas penelitian ini terletak pada kombinasi Algoritma *Priority Scheduling* dengan mekanisme *round-robin load-balancing* untuk secara bersamaan memprioritaskan wilayah dengan tingkat kejahatan tinggi dan jam-jam berisiko tinggi, sekaligus mendistribusikan beban kerja secara merata di antara petugas suatu pendekatan yang belum ditemukan dalam penelitian sebelumnya. Secara ilmiah, kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan model penjadwalan yang secara simultan mengoptimalkan dua aspek sekaligus, yaitu prioritas wilayah berbasis tingkat kerawanan dan pemerataan beban kerja petugas, sebuah pendekatan yang belum diadopsi secara eksplisit oleh penelitian [2], [3], maupun [4], yang masing-masing hanya berfokus pada salah satu aspek tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi penjadwalan patroli berbasis web yang menerapkan Algoritma *Priority Scheduling* untuk memprioritaskan wilayah dan waktu dengan tingkat kejahatan tinggi di Polsek Rajeg, sekaligus mengevaluasi efektivitas sistem melalui pengujian algoritma dan pengujian fungsional (*black-box*).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang terdiri dari tahap-tahap berikut: tinjauan pustaka, pengumpulan data (observasi dan wawancara dengan personel Sabhara Polsek Rajeg), analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Data primer diperoleh dari wawancara dan pengamatan langsung di Polsek Rajeg, termasuk jumlah personel, daftar tiga belas desa di wilayah patroli, tingkat kerentanan masing-masing desa, serta pola jam-jam rawan kejahatan. Data sekunder diperoleh dari dokumen internal, seperti ringkasan laporan insiden dan catatan rotasi tugas selama enam bulan terakhir tahun 2025.

2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

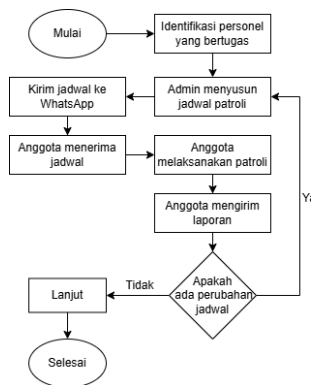
Kebutuhan fungsional [5] sistem ini meliputi: pengelolaan data personel dan wilayah patroli, beserta tingkat kerentanannya, identifikasi periode waktu berisiko tinggi, *generate* jadwal otomatis menggunakan algoritma *Priority Scheduling*, penyimpanan dan penampilan jadwal berdasarkan peran pengguna (admin, petugas, pimpinan), *input* laporan kejadian oleh petugas setelah patroli selesai, pembaruan jadwal saat kondisi lapangan berubah, serta pemberitahuan kepada personel mengenai jadwal baru.

Kebutuhan nonfungsional [6] meliputi kinerja (penyusunan jadwal dalam waktu maksimal dua hingga tiga detik), akurasi penjadwalan, aksesibilitas lintas perangkat (komputer kantor dan ponsel pintar), kemudahan penggunaan, keandalan sistem selama jam kerja, keamanan data melalui hak akses berjenjang, dan kompatibilitas lintas peramban (Chrome, Firefox, Edge).

2.2 Arsitektur Sistem

Sistem ini dirancang dengan arsitektur tiga lapis. Lapisan presentasi menyediakan antarmuka web yang dapat diakses oleh administrator, petugas, dan pimpinan melalui browser, yang mencakup pengelolaan data, pembuatan jadwal, dan penayangan jadwal secara *real-time*. Lapisan logika aplikasi berisi proses inti sistem, memproses data personel, wilayah, dan kerentanan, menjalankan algoritma *Priority Scheduling*, memvalidasi jadwal untuk mencegah tumpang tindih atau distribusi yang tidak merata, serta mengelola perubahan jadwal secara dinamis. Lapisan basis data menyimpan semua data operasional (personel, wilayah, jam-jam rawan, riwayat jadwal) untuk mendukung analisis, pelacakan, dan audit kegiatan patroli.

Sistem ini melayani tiga peran pengguna dengan hak akses yang berbeda: Admin/Staf memiliki akses penuh untuk mengelola data master (pengguna, desa, wilayah, jam rawan), membuat jadwal, serta melihat laporan dan riwayat patroli. Petugas/Anggota melihat jadwal yang ditugaskan kepada mereka dan mengisi laporan kejadian setelah menyelesaikan patroli. Pemimpin/Kapolsek memantau dan menganalisis pelaksanaan patroli serta distribusi kejadian di wilayah yurisdiksi mereka tanpa wewenang untuk mengubah data master.



Gambar 1. Sistem Penjadwalan Patroli yang Berjalan Saat Ini

2.3 Algoritma Priority Scheduling

Algoritma *Priority Scheduling* digunakan untuk menentukan urutan patroli berdasarkan tiga parameter utama: tingkat kerentanan wilayah, jam-jam rawan, dan ketersediaan personel. Wilayah dengan nilai prioritas lebih tinggi dijadwalkan untuk dipatroli lebih awal dari pada wilayah dengan tingkat kerentanan yang lebih rendah. Skor prioritas dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Priority Score} = \text{tingkat_rawan}(\text{wilayah}) \times \text{level_rawan}(\text{jam_rawan}) \quad (1)$$

Nilai untuk $\text{tingkat_rawan}(\text{wilayah})$ adalah skor kerentanan desa pada skala 1–5 berdasarkan data kejahatan selama enam bulan terakhir, sedangkan $\text{level_rawan}(\text{jam_rawan})$ adalah bobot untuk tingkat kerentanan selama periode waktu tertentu (tingkat 2 untuk rendah, 3 untuk sedang, 4 untuk tinggi). Setelah semua kombinasi wilayah dan jam berisiko tinggi dihitung, sistem mengurutkan hasilnya dari skor tertinggi ke terendah, kemudian menugaskan petugas secara bergiliran, dengan memprioritaskan mereka yang memiliki penugasan paling sedikit, sehingga beban kerja terdistribusi secara merata.

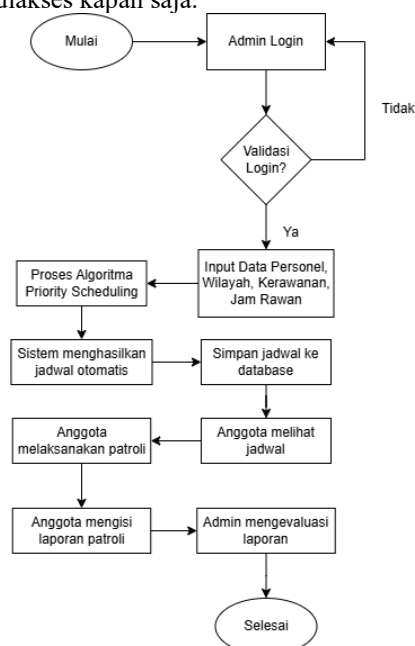
Tabel 1. Parameter dan Hiperparameter Priority Scheduling

No	Parameter/Hiperparameter	Nilai/Pengaturan	Keterangan
1	Daftar Wilayah Patroli (Parameter)	13 wilayah desa	Wilayah dalam lingkup hukum Polsek Rajeg yang harus dijadwalkan.
2	Nilai Prioritas Wilayah (Parameter)	Skala 1–5	Semakin tinggi angka, semakin rawan wilayah tersebut berdasarkan data kriminalitas.
3	Jam Rawan Kejadian (Parameter)	06.00 – 08.30 Wib 12.30 – 16.30 Wib 00.00 – 04.30 Wib	Rentang waktu dengan tingkat kerawanan tertinggi berdasarkan data laporan kriminal.

No	Parameter/ Hiperparameter	Nilai/Pengaturan	Keterangan
4	Jumlah Personel Tersedia (Parameter)	7 personel Sabhara aktif	Ketersediaan personel menentukan jumlah pembagian tugas dalam satu siklus penjadwalan.
5	Regu Patroli (Parameter)	2 regu piket	Penjadwalan dibagi menjadi dua tim operasional.

2.4 Perancangan Sistem yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan ini merupakan aplikasi web yang secara otomatis menyusun jadwal patroli menggunakan Algoritma *Priority Scheduling*, dengan memprioritaskan desa-desa yang memiliki tingkat kerentanan lebih tinggi. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi penjadwalan, mengurangi kesalahan manual, menyusun jadwal berdasarkan prioritas wilayah dan jam rawan, serta menyediakan dokumentasi digital yang dapat diakses kapan saja.



Gambar 2. Alur Sistem Penjadwalan Patroli yang Diusulkan

2.5 Implementasi Sistem

Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL. Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pengembangan dan pengujian sistem.

Tabel 2. Software yang digunakan

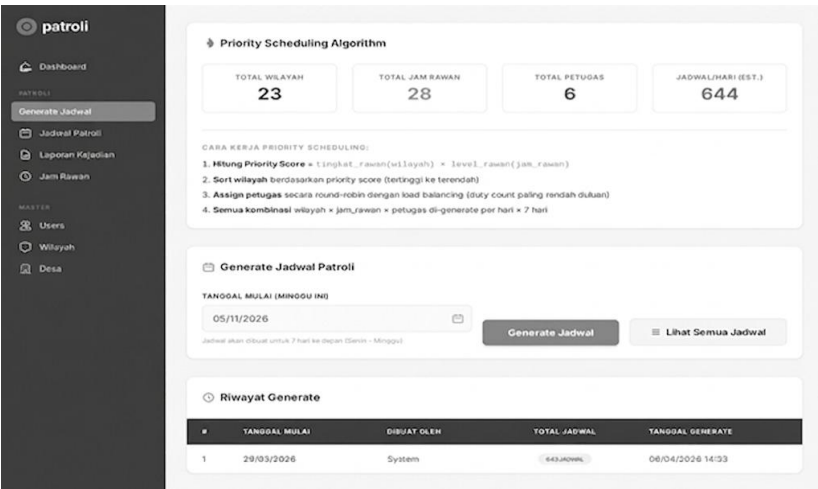
No	Software	Keterangan
1	Visual Studio Code	Code editor untuk penulisan kode program
2	MySQL	Database Management System
3	Xampp	Local server untuk pengembangan
4	Google Chrome	Browser untuk pengujian sistem
5	Figma	Perancangan desain antarmuka
6	Draw.io	Perancangan Diagram Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Antarmuka Generate Jadwal

Halaman *generate* jadwal digunakan oleh admin untuk membuat jadwal patroli secara otomatis.

Sistem menampilkan ringkasan mengenai total wilayah, total jam rawan tinggi, jumlah petugas, dan perkiraan jumlah jadwal per hari, kemudian admin cukup memilih tanggal mulai dan mengklik tombol “Generate Jadwal” untuk membuat jadwal untuk tujuh hari ke depan.



Gambar 3. Antarmuka Generate Jadwal Patroli

3.2 Pengujian Algoritma Priority Scheduling

Pengujian algoritma dilakukan untuk memverifikasi bahwa sistem menghasilkan urutan jadwal patroli yang benar berdasarkan nilai *priority score* dari yang tertinggi hingga terendah, dengan membandingkan skor yang dihasilkan oleh sistem dengan perhitungan manual untuk beberapa kombinasi wilayah dan jam rawan.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Algoritma Sistem vs Perhitungan Manual

No	Kombinasi Wilayah & Jam Rawan	Skor Manual	Skor Sistem	Kesesuaian
1	Jalan Baru Sukasari 23.30–04.30	$5 \times 4 = 20$	20.00	Sesuai
2	Perempatan Kobet 06.00–08.30	$5 \times 4 = 20$	20.00	Sesuai
3	Jembatan Kuning 22.00–01.00	$5 \times 3 = 15$	15.00	Sesuai
4	Pasar Rajeg 06.00–08.30	$3 \times 4 = 12$	12.00	Sesuai
5	Perbatasan Mekarsari-Sukasari 12.30–14.00	$5 \times 2 = 10$	10.00	Sesuai

Semua nilai *priority score* yang dihasilkan oleh sistem identik dengan hasil perhitungan manual, sehingga menghasilkan tingkat kesesuaian sebesar 100%. Hal ini membuktikan bahwa Persamaan (1) telah diimplementasikan dengan benar dalam sistem, dan bahwa mekanisme *round-robin load balancing* dalam penugasan petugas juga terverifikasi, menghasilkan distribusi jadwal yang merata sesuai dengan kapasitas masing-masing personel.

3.3 Pengujian Black-Box

Pengujian *black-box* dilakukan pada 11 skenario fungsional, termasuk otentikasi pengguna, pengelolaan data master, *generate* jadwal otomatis, pelaksanaan patroli dan pelaporan kejadian, serta pemantauan dan analisis oleh pimpinan.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Pengujian Sistem

No	Aspek Pengujian	Jumlah Skenario	Berhasil	Persentase Keberhasilan
1	Black Box – Autentikasi Pengguna	3	3	100%

2	<i>Black Box</i> – Pengelolaan Data Master	5	5	100%
3	<i>Black Box</i> – Generate Jadwal & Manajemen Pengguna	3	3	100%
4	<i>Black Box</i> – Aktivitas Petugas & Laporan Kejadian	2	2	100%
5	<i>Black Box</i> – Monitoring & Analisis Pimpinan	2	2	100%
6	Algoritma <i>Priority Scheduling</i> – Ketepatan Perhitungan Skor	5	5	100%
Total Keseluruhan		20	20	100%

Ringkasan pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan 100% di seluruh skenario yang diuji, tanpa adanya kegagalan fungsional yang terdeteksi. Sistem otentikasi mampu membedakan hak akses secara akurat untuk tiga jenis pengguna (admin, petugas, dan pimpinan), pengelolaan data master dapat dilakukan sepenuhnya melalui operasi tambah, edit, dan hapus, algoritma *Priority Scheduling* berhasil menghasilkan jadwal secara otomatis dalam urutan yang benar, fitur pelaksanaan patroli dan pelaporan kejadian berfungsi dengan baik untuk dokumentasi waktu nyata, dan fitur pemantauan bagi pimpinan memberikan visibilitas penuh terhadap operasi patroli serta distribusi kejadian di seluruh wilayah yurisdiksi Rajeg [11], [12].

3.4 Pembahasan

Dibandingkan dengan sistem penjadwalan berbasis pesan instan sebelumnya, penerapan *Priority Scheduling* yang dikombinasikan dengan *round-robin load balancing* telah terbukti mampu menghilangkan tumpang tindih jadwal dan memastikan bahwa area berisiko tinggi secara konsisten mendapatkan porsi pemantauan yang lebih besar [13], [14]. Temuan ini sejalan dengan studi [2] dan [3], yang juga melaporkan peningkatan efisiensi ketika *Priority Scheduling* diterapkan pada domain penjadwalan berbasis prioritas lainnya, sehingga memperkuat signifikansi penelitian ini sebagai perluasan penerapan algoritma tersebut ke ranah operasional kepolisian tingkat sector sebuah bidang yang sebelumnya sebagian besar belum dieksplorasi. Hasil ini juga memperkuat bukti bahwa strategi patroli yang terstruktur dan terarah secara signifikan berkontribusi terhadap upaya penekanan potensi gangguan keamanan di suatu wilayah [15].

Untuk memperjelas dampak penerapan Algoritma *Priority Scheduling* terhadap proses penjadwalan patroli, Tabel 5 menyajikan perbandingan kondisi penjadwalan sebelum dan sesudah penerapan sistem.

Tabel 5. Perbandingan Proses Penjadwalan Patroli Sebelum dan Sesudah Penerapan *Priority Scheduling*

No	Aspek Penjadwalan	Sebelum Penerapan <i>Priority Scheduling</i>	Sesudah Penerapan <i>Priority Scheduling</i>
1	Metode penentuan prioritas wilayah/waktu	Tidak sistematis; bergantung pada pengalaman dan insting petugas piket	Otomatis, dihitung dari skor prioritas (tingkat kerentanan wilayah $\times$ tingkat risiko jam rawan)
2	Media penyampaian jadwal	Pesan teks melalui grup WhatsApp	Aplikasi web terintegrasi yang dapat diakses admin, petugas, dan pimpinan
3	Tumpang tindih penugasan antarpetugas	Sering terjadi karena tidak ada mekanisme validasi	Tidak terjadi karena tervalidasi otomatis oleh sistem
4	Distribusi beban kerja petugas	Tidak merata, tergantung inisiatif petugas piket	Merata melalui mekanisme <i>round-robin load balancing</i>
5	Waktu penyusunan jadwal per siklus	Bervariasi dan relatif lama karena disusun manual	Maksimal dua hingga tiga detik secara otomatis
6	Dokumentasi kegiatan patroli	Tidak terstruktur, tersebar dalam riwayat percakapan WhatsApp	Terstruktur dan tersimpan digital dalam basis data, mudah ditelusuri
7	Pertimbangan wilayah dan jam berisiko tinggi	Tidak eksplisit dipertimbangkan dalam penyusunan jadwal	Menjadi dasar eksplisit dalam perhitungan skor prioritas

Perbandingan pada Tabel 5 menegaskan bahwa penerapan *Priority Scheduling* tidak sekadar

mengotomatisasi proses yang sebelumnya dilakukan secara manual, tetapi juga menghadirkan mekanisme validasi jadwal dan pemerataan beban kerja petugas yang sebelumnya tidak dimiliki oleh sistem penjadwalan berbasis pesan instan.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dikemukakan. Pertama, pengujian sistem dilakukan berdasarkan data yang relatif terbatas, yaitu data kejadian selama enam bulan dari satu wilayah hukum (Polsek Rajeg), sehingga generalisasi hasil ke wilayah lain dengan karakteristik kerawanan berbeda masih perlu diverifikasi lebih lanjut. Kedua, penelitian ini belum menguji penerapan sistem pada lokasi kepolisian lain sehingga tingkat adaptabilitas algoritma terhadap konteks operasional yang berbeda belum sepenuhnya diketahui. Ketiga, evaluasi performa sistem baru dilakukan dalam jangka pendek melalui pengujian algoritma dan *black-box*, sedangkan efektivitas jangka panjang, misalnya konsistensi keakuratan skor prioritas seiring perubahan pola kejahatan dari waktu ke waktu, belum dievaluasi. Keterbatasan-keterbatasan ini menjadi dasar bagi arah pengembangan penelitian selanjutnya.

4. KESIMPULAN

Kebutuhan sistem penjadwalan patroli di Polsek Rajeg yang sebelumnya ditangani secara manual melalui pesan teks tanpa sistem prioritas yang terstruktur telah berhasil diatasi melalui perancangan dan penerapan aplikasi web yang didasarkan pada Algoritma *Priority Scheduling*. Algoritma ini menghitung skor prioritas dengan mengalikan tingkat kerentanan wilayah dengan tingkat risiko selama jam-jam rawan, kemudian secara otomatis menghasilkan jadwal dari skor tertinggi hingga terendah dan mendistribusikan penugasan petugas secara merata melalui mekanisme *round-robin load balancing*. Pengujian algoritma tersebut menunjukkan kesesuaian 100% antara skor sistem dan perhitungan manual, sementara pengujian *black-box* terhadap 11 skenario fungsional menunjukkan tingkat keberhasilan 100% tanpa kegagalan fungsional, yang membuktikan bahwa sistem ini secara efektif meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kemudahan penjadwalan serta pengelolaan patroli di wilayah yurisdiksi Polsek Rajeg.

Disarankan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut dengan mengintegrasikan data historis kejadian kriminal secara berkala agar tingkat kerentanan wilayah dapat diperbarui secara dinamis, menambahkan parameter evaluasi lain seperti tingkat keparahan kejadian atau beban kerja petugas, melakukan pengujian keamanan, mengingat sistem ini menangani data operasional yang sensitive, serta mengembangkan versi seluler atau pemberitahuan *real-time* agar personel lapangan dapat menerima informasi jadwal maupun perubahan tugas secara langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, dan Polsek Rajeg atas izin, data, dan dukungan yang diberikan selama penelitian ini.

PENDANAAN

Tidak ada pihak eksternal yang memberikan pendanaan untuk penelitian ini.

PERNYATAAN KETERSEDIAAN DATA

Data tersebut dapat diperoleh dari penulis korespondensi melalui permintaan yang wajar.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian, penulisan, maupun publikasi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Andasia, R. M. Moonti, and I. Ahmad, "Implementasi Fungsi Preventif dan Represif dalam Patroli Kepolisian di Tingkat Polsek," *Politika Progresif: Jurnal Hukum, Politik dan Humaniora*, vol. 2, no. 2, pp. 327–343, 2025, doi: 10.62383/progres.v2i2.1991.
- [2] A. A. Rohmah, D. Gunawan, et al., "Implementasi Algoritma *Priority Scheduling* Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa," vol. 8, no. 3, pp. 181–187, 2023.
- [3] M. I. Afrianto, F. Fauziah, and Y. F. Wijaya, "Kombinasi Algoritma *Priority Scheduling* dan *Earliest Due Date* untuk Sistem Penjadwalan Slitting Produk Berbasis Web," *Teknokom*, vol. 7, no. 1, pp. 180–186, 2024, doi: 10.31943/teknokom.v7i1.176.
- [4] A. Serlina, A. Pantjarani, and M. D. Hastomo, "Sistem Informasi Pencatatan Kegiatan Patroli Anggota Kepolisian Di Polsek Pasar Kliwon Surakarta," *Indonesian Journal of Information Technology and Computing (IMAGING)*, vol. 4, no. 2, pp. 193–202, 2024.

- [5] L. P. A. S. Tjahyanti and G. R. Utama, "Peran Analisis Kebutuhan dalam Menciptakan Sistem Informasi yang Responsif dan Berkelanjutan," *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, vol. 3, no. 2, pp. 1–11, 2024.
- [6] R. D. Syafitri, M. Susilowati, and Y. Kurniawan, "Analisis Kebutuhan Software untuk Sistem Informasi Manajemen Layanan RSUD Xyz," *Kurawal-Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, vol. 6, no. 1, pp. 30–41, 2023.
- [7] I. M. A. Gunawan, E. Winarno, R. Sandra, and Y. Zebua, "Perancangan dan Implementasi *Frontend* Web untuk Sistem Pengaduan Masyarakat," *Jurnal Informasi dan Teknologi*, vol. 5, no. 1, pp. 1–2, 2023, doi: 10.37034/jidt.v5i1.290.
- [8] A. Mardiansyah, B. N. Kasah, H. R. Zamzami, and M. Y. Arabu, "Pengenalan Dasar HTML dan CSS: Langkah Pertama dalam Pengembangan Web," vol. 3, no. 3, pp. 165–170, 2025.
- [9] E. Towansiba and Y. Sangka, "Aplikasi Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web pada Pemerintah Daerah Kabupaten Pegunungan Arfak," vol. 4, no. 3, pp. 5644–5651, 2025.
- [10] R. Abdillah, R. Hermawan, W. Hermawansyah, and I. Adkha, "Pengujian Perangkat Lunak Sistem Informasi Inventori pada Usaha Jasa Pengiriman Paket," vol. 2, no. 4, pp. 166–175, 2024.
- [11] Fenny Purwani, Marlingga, Kristin, Cica Serioktawa, M. R. Ramadhan, and D. Agustian, "Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi dan Pembelajaran Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Layanan Publik dan Edukasi," *Journal of Sciencetech Research and Development*, vol. 6, no. 2, pp. 297–302, 2024, doi: 10.56670/jsrd.v6i2.584.
- [12] A. Ramadani, "Sistem Informasi Cuti Kpegawaian pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batu Bara," 2025.
- [13] S. Safriadi and R. Rahmadani, "Analisis Kinerja Load Balancing Round Robin pada Website Skalabel," *Journal of Information System Management (JOISM)*, vol. 5, no. 2, pp. 227–232, 2024, doi: 10.24076/joism.2024v5i2.1441.
- [14] Tinggi, A. Islam, A. Kamal, and S. Sarang, "Implementasi Database Management System (DBMS)," vol. 2, pp. 53–68, 2024.
- [15] W. A. J. Karana, S. Nita, and C. M. Setyabudi, "Peran Patroli Perintis Presisi dalam Mencegah Terjadinya Tawuran di Wilayah Hukum Polda Metro Jaya," *Jurnal Alwatzikhoebillah: Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, vol. 10, no. 2, pp. 510–526, 2024.