

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERSIDANGAN PIDANA UMUM MENGGUNAKAN ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED (FCFS) PADA KEJAKSAAN NEGERI MEDAN



Disusun oleh:

**CHANDRA HALOMOAN SIAHAAN
NIM. 24213020**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS MANDIRI BINA PRESTASI
MEDAN
TAHUN
2026**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN
PERSIDANGAN PIDANA UMUM MENGGUNAKAN
ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED (FCFS)
PADA KEJAKSAAN NEGERI MEDAN**

Skripsi Ini Disusun Salah Satu Syarat
Kelengkapan Kurikulum pada Program Studi Sistem Informasi



Disusun oleh:

**CHANDRA HALOMOAN SIAHAAN
NIM. 24213020**

**UNIVERSITAS MANDIRI BINA PRESTASI
MEDAN
TAHUN
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN PENDADARAN SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN
PERSIDANGAN PIDANA UMUM MENGGUNAKAN
ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED (FCFS)
PADA KEJAKSAAN NEGERI MEDAN**

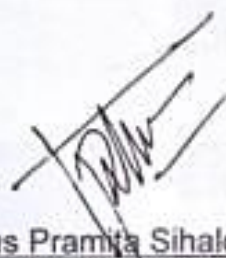
Disusun oleh:

CHANDRA HALOMOAN SIAHAAN

NIM. 24213020

Laporan SKRIPSI
Mahasiswa Tersebut di Atas
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Untuk Diujikan dalam Ujian Pendadaran SKRIPSI

Dosen Pembimbing



Tulus Pramita Sihaloho, M.Kom
NIDN. 0130108605

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Anjar Pinem, M.Kom
NIDN. 0112068705

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN PERSIDANGAN PIDANA UMUM MENGGUNAKAN ALGORITMA FIRST COME FIRST SERVED (FCFS) PADA KEJAKSAAN NEGERI MEDAN

Telah Diujikan dan Dipertahankan
Dalam Sidang Ujian Pendadaran SKRIPSI
Program Studi Sistem Informasi
Universitas Mandiri Bina Prestasi

Pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 01 September 2026

Disetujui:

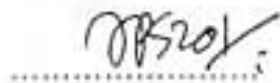
Di : Medan
Tanggal : September 2026

Tim Penguji

1. Ketua Sidang : Tulus Pramita Sihalohe, M.Kom :
NIDN. 0130108605
2. Ketua Penguji I : Wanra Tarigan, S.T. M.Kom. :
NIDN. 0112027101
3. Anggota Penguji II : Jimmy Peranginangin, M.Kom. :
NIDN. 0105038502

Tanda Tangan





Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi




Anjar Pinem, M.Kom
NIDN. 011206870

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Chandra Halomoan Siahaan
NIM : 24213020
Program Studi : Sistem Informasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:

"Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Persidangan Pidana Umum Menggunakan Algoritma First Come First Served (FCFS) Pada Kejaksaan Negeri Medan"

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Mandiri Bina Prestasi, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Mandiri Bina Prestasi maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Mandiri Bina Prestasi.

Medan, 29 Juli 2026


Chandra Halomoan Siahaan
NIM. 24213020



PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah di selesaikannya skripsi ini. Penulis mempersembahkannya kepada:

***“Istri, Orang tua dan keluarga besar
yang selalu mendoakan dan mendorong agar saya meraih
pendidikan setinggi-tingginya”***

***“Almamater saya, S1 Program Studi Sistem Informasi
Universitas Universitas Mandiri Bina Prestasi”***

***“Teman-teman seperjuangan angkatan 2024/2025
yang selalu saling mendukung dengan pengalaman baik”***

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada **Tuhan Yang Maha Esa** atas segala berkah, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada keluarga, sahabat, dan dosen yang selalu mendukung untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan selalu menyebarkan semangat kepada orang lain.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelengkapan kurikulum pada Program Studi Sistem Informasi Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Mandiri Bina Prestasi, dengan judul "*Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Persidangan Pidana Umum Menggunakan Algoritma First Come First Served (FCFS) Pada Kejaksaan Negeri Medan*".

Penyusunan skripsi ini telah memperoleh masukan dari dosen pembimbing dan penguji. Namun demikian penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar skripsi ini menjadi lebih sempurna. Penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor UMBP Bapak Dr. Sarman Sinaga, SE., MM.
2. Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Bapak Anjar Pinem, M.kom
3. Dosen Pembimbing Bapak Tulus Pramita Sihalohe, S.Kom., M.Kom.
4. Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai di lingkungan UMBP
5. Sahabat-sahabatku dan rekan-rekan seperjuangan

Akhir kata, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan, keterbatasan dan segala kekurangan dalam penulisan skripsi ini.

Medan, 29 Juli 2026

Chandra Halomoan Siahaan

DAFTAR ISI

Cover	i
Lembar Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Surat Pernyataan	iv
Persembahan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Intisari	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Tinjauan Pustaka	9
2.2. Landasan Teori	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1. Lokasi / Obyek Penelitian	25
3.2. Data Yang Diperlukan	25
3.3. Metoda Pengumpulan Data	26
3.4. Metoda Analisa Data	28
3.5. Langkah dan Diagram Alir Langkah Penelitian	29
3.6. Rencana dan Realisasi Jadwal Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Hasil	34
4.2. Analisa dan Pembahasan	74
BAB V PENUTUP	81
5.1. Kesimpulan	81
5.2. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Waktu Masuk Perkara	19
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 3.1 Rencana dan Realisasi Jadwal Penelitian	32
Tabel 4.1 Tabel <i>Users</i>	60
Tabel 4.2 Tabel JPU	61
Tabel 4.3 Tabel Terdakwa	61
Tabel 4.4 Tabel Perkara	62
Tabel 4.5 Tabel Jadwal Sidang	63
Tabel 4.6 Tabel Tahanan	64
Tabel 4.7 Tabel Notifications	65
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Modul Login	77
Tabel 4.9 Tabel Pengujian Modul Data JPU	78
Tabel 4.10 Tabel Pengujian Modul Data Terdakwa	78
Tabel 4.11 Tabel Pengujian Modul Data Perkara	78
Tabel 4.12 Tabel Pengujian Modul Jadwal Sidang	79
Tabel 4.13 Tabel Pengujian Deteksi Konflik Jadwal	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	35
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	36
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Kelola Data JPU</i>	37
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Kelola Data Terdakwa</i>	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Kelola Data Perkara</i>	39
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Input Jadwal Sidang</i>	40
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Edit Jadwal Sidang</i>	41
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Monitoring Masa Tahanan</i>	42
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Notifikasi Masa Tahanan (Scheduler)</i> ..	43
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Dashboard Admin</i>	44
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Dashboard JPU</i>	45
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Export PDF</i>	46
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Logout</i>	46
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Login</i>	47
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Kelola Data JPU</i>	48
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Kelola Data Terdakwa</i>	49
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Kelola Data Perkara</i>	50
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Input Jadwal Sidang</i>	51
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Monitoring Masa Tahanan</i>	52
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Scheduler Notifikasi Tahanan</i>	52
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Notifikasi Konflik Jadwal</i>	53
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Dashboard</i>	54
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Export PDF</i>	54
Gambar 4.24 <i>Class Diagram User</i>	55
Gambar 4.25 <i>Class Diagram JPU</i>	55
Gambar 4.26 <i>Class Diagram Terdakwa</i>	56
Gambar 4.27 <i>Class Diagram Perkara</i>	56

Gambar 4.28 <i>Class Diagram</i> Jadwal Sidang	57
Gambar 4.29 <i>Class Diagram</i> Tahanan	57
Gambar 4.30 <i>Class Diagram</i> Notifications	58
Gambar 4.31 Relasi Antar <i>Class</i>	58
Gambar 4.32 Perancangan Halaman Login	67
Gambar 4.33 Perancangan <i>Dashboard Admin</i>	68
Gambar 4.34 Perancangan <i>Dashboard</i> JPU	69
Gambar 4.35 Perancangan <i>Dashboard</i> Data JPU (<i>Login Admin</i>)	70
Gambar 4.36 Perancangan <i>Dashboard</i> Data Terdakwa	70
Gambar 4.37 Perancangan <i>Dashboard</i> Data Perkara	71
Gambar 4.38 Perancangan <i>Dashboard</i> Jadwal Sidang	72
Gambar 4.39 Perancangan <i>Dashboard</i> Monitoring Masa Tahanan ...	73
Gambar 4.40 Perancangan <i>Dashboard</i> Notifikasi	73

INTISARI

Penjadwalan sidang perkara pidana umum merupakan salah satu proses penting dalam sistem peradilan yang bertujuan untuk mengatur waktu pelaksanaan sidang secara efektif dan efisien. Pada Kejaksaan Negeri Medan, pencatatan penjadwalan masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan, benturan jadwal, serta kurang optimalnya pemanfaatan sumber daya seperti ruang sidang dan Jaksa Penuntut Umum (JPU).

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Penjadwalan Persidangan Pidana Umum Menggunakan *Algoritma First Come First Served* (FCFS). Algoritma FCFS digunakan untuk menentukan urutan penjadwalan berdasarkan waktu masuk perkara, sedangkan ketersediaan sumber daya digunakan untuk memastikan bahwa penjadwalan memperhatikan ketersediaan ruang sidang dan JPU.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem ini dibangun menggunakan Laravel dan database MySQL.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang mampu mengelola data perkara, data terdakwa, data JPU, data Tahanan dan menghasilkan jadwal sidang berdasarkan algoritma FCFS. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur pencarian data, deteksi konflik dan pembuatan laporan.

Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penjadwalan persidangan pidana umum menjadi lebih terstruktur, efisien, dan mampu meminimalkan kesalahan dalam penentuan jadwal.

Kata kunci: Penjadwalan Sidang, FCFS, Sistem Informasi, Laravel, MySQL.

ESSENCE

Scheduling criminal trial proceedings is one of the important processes in the judicial system, which aims to organize trial times effectively and efficiently. At the Medan District Attorney's Office, trial scheduling records are still maintained manually, which has the potential to cause delays, scheduling conflicts, and suboptimal utilization of resources such as courtrooms and Public Prosecutors.

This research aims to design an Information System for General Criminal Trial Scheduling using the First Come First Served (FCFS) algorithm. The FCFS algorithm is used to determine the scheduling order based on the time a case is received, while resource availability is considered to ensure that the scheduling process takes into account the availability of courtrooms and Public Prosecutors.

The system development method used in this research is the Waterfall method, which consists of the stages of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The system was developed using Laravel and MySQL as the database management system.

The result of this research is an information system capable of managing case data, defendant data, Public Prosecutor data, and detention data, as well as generating trial schedules based on the FCFS algorithm. The system is also equipped with data search, conflict detection, and report generation features.

The implementation of this system is expected to make the general criminal trial scheduling process more structured and efficient, while minimizing errors in determining trial schedules.

Keywords: Trial Scheduling, FCFS, Information System, Laravel, MySQL.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Sistem peradilan pidana di Indonesia melibatkan beberapa lembaga penegak hukum yang saling berkoordinasi, yaitu Kepolisian, Kejaksaan, Pengadilan, dan Lembaga Pemasyarakatan atau Rumah Tahanan. Dalam rangka penanganan perkara pidana umum, Kejaksaan memiliki peran sebagai penuntut umum yang bertugas menyusun surat dakwaan, menghadirkan terdakwa, serta mengikuti seluruh proses persidangan hingga putusan di pengadilan. Salah satu kegiatan penting yang dilakukan Jaksa Penuntut Umum (JPU) adalah melakukan koordinasi jadwal persidangan dengan Pengadilan Negeri dan Rumah Tahanan. Pada praktiknya, penjadwalan persidangan perkara pidana umum masih banyak dilakukan secara manual, baik dengan media kertas, pesan aplikasi, atau pencatatan sederhana. Proses ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti terjadinya benturan jadwal JPU, ketidaktepatan informasi mengenai waktu sidang, serta keterlambatan koordinasi antara Kejaksaan Negeri, Pengadilan Negeri, dan Rumah Tahanan. Kondisi ini sering menghambat kelancaran pelaksanaan persidangan, terutama ketika jumlah perkara yang harus ditangani meningkat setiap tahunnya.

Dalam konteks Kejaksaan Negeri Medan, perkara pidana umum yang masuk setiap hari cukup beragam, baik dari segi jenis

tindak pidana maupun jumlah terdakwa. Banyaknya antrean perkara menyebabkan proses penjadwalan membutuhkan mekanisme yang terstruktur dan efisien. Selain itu, persidangan pidana umum memiliki karakter waktu yang ketat, sehingga setiap perubahan jadwal harus disampaikan secara cepat dan akurat kepada para pihak terkait. Kelemahan pada sistem manual bisa berdampak pada ketidakteraturan jadwal, jadwal ganda, ataupun keterlambatan pengiriman terdakwa dari Rumah Tahanan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu sistem informasi yang mampu membantu mengelola proses penjadwalan persidangan secara lebih sistematis. Sistem tersebut diharapkan dapat mengakomodasi pencatatan data perkara, pengaturan urutan sidang, notifikasi perubahan jadwal, dan pemantauan status persidangan oleh pihak internal maupun antarinstansi secara lebih terintegrasi. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam penjadwalan adalah penggunaan algoritma *First Come First Served* (FCFS), yaitu metode penjadwalan berdasarkan urutan waktu kedatangan atau registrasi perkara. FCFS dipilih karena sederhana, mudah diterapkan, serta relevan dengan prosedur pelayanan publik yang mendahulukan perkara yang datang lebih dahulu. Dengan penerapan algoritma FCFS pada sistem informasi, diharapkan penjadwalan persidangan dapat berjalan lebih transparan, konsisten, dan dapat mengurangi potensi benturan jadwal. Selain itu, sistem ini dapat digunakan sebagai sarana

simulasi untuk memodelkan proses penjadwalan pada lingkungan Kejaksaan Negeri Medan tanpa harus menggunakan data asli yang bersifat rahasia. Pendekatan simulasi juga memungkinkan penelitian ini tetap dapat dilakukan dengan tetap mematuhi ketentuan kerahasiaan dokumen penegakan hukum. Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul ***“Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Persidangan Pidana Umum Menggunakan Algoritma First Come First Served (FCFS) Pada Kejaksaan Negeri Medan”*** sebagai upaya pengembangan solusi berbasis teknologi informasi yang dapat membantu mendukung kelancaran proses koordinasi penjadwalan persidangan pidana umum. Berdasarkan komunikasi internal pada unit Pidana Umum Kejaksaan Negeri Medan, dalam satu hari dapat masuk lima hingga dua puluh berkas perkara untuk diproses menuju persidangan. Jumlah ini dapat meningkat pada periode tertentu seperti awal dan akhir bulan, sehingga penjadwalan menjadi semakin kompleks dan menyebabkan ketidakteraturan distribusi jadwal, terlebih ketika satu Jaksa Penuntut Umum menangani beberapa perkara sekaligus. Belum adanya sistem baku yang terpusat menyebabkan informasi jadwal sering terlambat diterima, terutama oleh Jaksa dan pihak Rumah Tahanan. Dampak yang dapat terjadi antara lain tertundanya persidangan, miskomunikasi antarinstansi, hingga turunnya efisiensi proses peradilan pidana. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi yang

bersifat terstruktur, dapat ditelusuri, dan berbasis data.

Penelitian ini memiliki urgensi tinggi karena menyentuh tiga aspek penting, yaitu:

1. Mendukung kelancaran tugas Kejaksaan.
2. Mendukung efektivitas koordinasi antarinstansi peradilan.
3. Mendorong transformasi digital dalam proses administrasi persidangan.

Dengan demikian, penelitian mengenai sistem informasi penjadwalan yang menerapkan algoritma *First Come First Served (FCFS)* menjadi relevan dan penting dilakukan sebagai upaya peningkatan manajemen penanganan perkara.

Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada penerapan algoritma FCFS pada konteks penjadwalan persidangan pidana umum di Kejaksaan Negeri Medan. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menerapkan FCFS pada konteks industri, manajemen antrian pelanggan, atau penjadwalan produksi. Belum banyak penelitian yang mengadopsi algoritma ini secara khusus untuk mengatur penjadwalan sidang pidana yang melibatkan Kejaksaan, Pengadilan Negeri, dan Rumah Tahanan. Oleh sebab itu, penelitian ini mempunyai kontribusi berupa pendekatan baru dalam merancang mekanisme penjadwalan sidang yang objektif, transparan, dan mudah diterapkan.

1.2. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat membantu proses penjadwalan persidangan pidana umum pada Kejaksaan Negeri Medan?
2. Bagaimana penerapan algoritma FCFS dalam menentukan urutan jadwal persidangan pidana umum?
3. Bagaimana model sistem informasi penjadwalan persidangan yang dapat digunakan sebagai simulasi tanpa melibatkan data asli?

1.3. Batas Permasalahan

Agar penelitian ini terarah dan tidak melebar, batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan dalam bentuk studi simulasi, tanpa menggunakan data asli dari Kejaksaan Negeri Medan.
2. Sistem yang dirancang hanya berfokus pada penjadwalan persidangan pidana umum, bukan perkara perdata, tipikor, ataupun pidana khusus lainnya.
3. Algoritma penjadwalan yang digunakan adalah *First Come First Served (FCFS)*.
4. Sistem hanya mencakup proses pencatatan perkara,

pengurutan jadwal, dan penyajian informasi jadwal; tidak mencakup proses eksekusi putusan maupun administrasi perkara lainnya.

5. Sistem ini merupakan rancangan dan prototipe, belum termasuk implementasi penuh pada instansi terkait.

Penelitian ini tidak membahas integrasi langsung dengan Sistem Informasi Penelusuran Perkara (SIPP) Pengadilan Negeri maupun Sistem Database Pemasyarakatan (SDP) pada Rumah Tahanan. Sistem yang dihasilkan hanya berupa **prototipe simulasi** untuk menggambarkan cara kerja penjadwalan menggunakan algoritma FCFS. Selain itu, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data contoh (*dummy*) atau data yang telah disamarkan untuk menjaga kerahasiaan perkara.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem informasi penjadwalan persidangan pidana umum yang terstruktur dan mudah digunakan.
2. Menerapkan algoritma FCFS untuk mengatur urutan penjadwalan persidangan secara objektif berdasarkan waktu registrasi perkara.
3. Menghasilkan model sistem dalam bentuk simulasi yang dapat menggambarkan proses penjadwalan di Kejaksaan Negeri

Medan.

Dalam proses penjadwalan persidangan, terdapat beberapa pengguna utama yang memiliki kebutuhan berbeda.

1. Admin Kejaksaan membutuhkan sistem yang mampu mencatat perkara, mengelola jadwal, dan memperbaharui perubahan sidang.
2. Jaksa Penuntut Umum membutuhkan informasi jadwal yang cepat, terpercaya, dan mudah dilihat berdasarkan perkara yang ditangani.
3. Pengadilan Negeri membutuhkan standar waktu dan penempatan ruang sidang yang konsisten.
4. Rumah Tahanan membutuhkan informasi kehadiran terdakwa tepat waktu agar proses pengawalan berjalan lancar.

Sistem informasi yang dirancang harus dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut agar mampu mendukung koordinasi lintas instansi secara lebih optimal.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu sistem informasi, khususnya dalam penerapan algoritma penjadwalan.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait penerapan

FCFS pada sistem penjadwalan berbasis web.

1.5.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan gambaran sistem penjadwalan yang dapat membantu JPU dalam mengelola agenda sidang.
2. Membantu mempercepat koordinasi dengan Pengadilan Negeri dan Rumah Tahanan melalui model simulasi sistem.
3. Menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan aplikasi sesungguhnya pada masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H. M. (2019). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- McLeod, R., & Schell, G. P. (2018). *Management Information Systems*. Boston: Pearson.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. 16th ed. New York: Pearson.
- Baker, K. R., & Trietsch, D. (2019). *Principles of Sequencing and Scheduling*. 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. 8th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2004 tentang Kejaksaan Republik Indonesia.
- Kejaksaan Republik Indonesia. (2024). *Profil dan Tugas Pokok Kejaksaan Republik Indonesia*. <https://www.kejaksaan.go.id>
- Peraturan Jaksa Agung Republik Indonesia Nomor PER-006/A/JA/07/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kejaksaan Republik Indonesia.
- Stallings, W. (2018). *Operating Systems: Internals and Design Principles*. 9th ed. Boston: Pearson.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2016). *Fundamentals of Database Systems*. 7th ed. Boston: Pearson.
- Otwell, T. (2024). *Laravel Documentation Version 11.x*. Retrieved from <https://laravel.com/docs/11.x>
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). *The Unified Modeling Language User Guide*. 2nd ed. Boston: Addison-Wesley.