

**IMPLEMENTASI ALGORITMA PRIORITY SCHEDULING UNTUK
OPTIMALISASI PROSES LOADING IN DAN LOADING OUT PADA
VENDOR EVENT DI KALIMATAN TENGAH (ABC MUSIC)**



DISUSUN OLEH :

Samuel Chrysostomus Jaya Gasan

213020503042

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2026

**IMPLEMENTASI ALGORITMA PRIORITY SCHEDULING UNTUK OPTIMALISASI PROSES
LOADING IN DAN LOADING OUT PADA VENDOR EVENT DI KALIMATAN TENGAH (ABC
MUSIC)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas
Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh

SAMUEL CHRYSOSTOMUS JAYA GASAN

213020503042

Telah dipertahankan didepan tim penguji, pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 21 Mei 2026

Waktu : 14:00-15:30 WIB

Tempat : Ruang Ujian 1

1. Novera Kristianti, S.T., M.T.
NIP. 199311162022032012 (Ketua Penguji)
2. Licantik, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197605092008122001 (Pembimbing Utama/Pertama)
3. Agus Sehatman Saragih, S.T., M.Eng.
NIP. 198508182012121003 (Pembimbing Pendamping/Kedua)
4. Widiatry, S.T., M.T.
NIP. 198207172003122002 (Anggota)

Mengetahui :

**Jurusan / Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Ketua Jurusan,**

**ARIESTA LESTARI, S.Kom., M.Cs., Ph.D.
NIP. 19800322 200501 2 004**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan sepenar-benarnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah di tuliskan atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam Skripsi ini dan disebutkan dalam Tanauan Pustaka

Palangka Raya, 08 Juni 2026



Samuel Chrysostomus Java Gasan

213020503042

RIWAYAT PENYUSUN

Data Diri

Nama : Samuel Chrysostomus Jaya Gasan
NIM : 213020503042
Fakultas : Teknik
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata 1 (S-1)
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat, Tanggal Lahir : Palangka Raya, 08 Oktober 2003
Agama : Kristen Protestan
Status Dalam Keluarga : Anak Kandung
Anak ke - : 1
Alamat : Jl. Temanggung Tilung I no 88
No. Telepon/HP : 0821-5278-6923



Data Orang Tua

Nama Ayah : Aprianus Jaya
Pekerjaan Ayah : PNS
Nama Ibu : Emmy
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat Orang Tua : Jl. Temanggung Tilung I no 88
No. Telepon/HP Orang Tua : 0813-5281-7111

Riwayat Pendidikan *)

SD : SDK St Don Bosco Palangka Raya (Tahun Lulus 2015)
SMP : SMPK St Paulus Palangka Raya (Tahun Lulus 2018)
SMA : SMAK St Petrus Kanisius Palangka Raya (Tahun Lulus 2021)

Palangka Raya, 08 Juni 2026



Samuel Chrysostomus Jaya Gasan

213020503042

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas kasih, penyertaan, hikmat, kekuatan, dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **“IMPLEMENTASI ALGORITMA PRIORITY SCHEDULING UNTUK OPTIMALISASI PROSES LOADING IN DAN LOADING OUT PADA VENDOR EVENT DI KALIMANTAN TENGAH (ABC MUSIC)”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang senantiasa memberikan kasih karunia, kesehatan, kekuatan, hikmat, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan.
3. Ibu Licantik, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Agus S. Saragih, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta memberikan arahan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Informatika Universitas Palangka Raya yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan bantuan selama masa perkuliahan.
5. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat, dukungan, bantuan, serta kebersamaan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
6. Serta kakak sepupu saya Dwi Koresi yang telah menemani saya dalam proses pembuatan skripsi di coffe shop. Hingga saya bisa mencapai titik penyelesaian skripsi ini

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi informasi.

Palangka Raya, 08 Juni 2026



Samuel Chrysostomus Jaya Gasan

213020503042

IMPLEMENTASI ALGORITMA PRIORITY SCHEDULING UNTUK OPTIMALISASI PROSES LOADING IN DAN LOADING OUT PADA VENDOR EVENT DI KALIMATAN TENGAH (ABC MUSIC)

Samuel Chrysostomus Jaya Gasan (213020503042)

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Kampus Tanjung Nyaho, Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya 73111

Email : gasansem088@gmail.com

ABSTRAK

Penjadwalan proses *Loading In* dan *Loading Out* pada vendor Event Organizer sering mengalami kendala seperti bentrokan jadwal, konflik kru, dan keterbatasan inventori. Proses manual membuat pengelolaan event menjadi kurang efektif dan memerlukan waktu lebih lama. Penelitian ini bertujuan membangun sistem penjadwalan event berbasis web menggunakan algoritma *Priority Scheduling* untuk menentukan prioritas event secara otomatis dan terstruktur.

Sistem dikembangkan menggunakan metode *Waterfall* dengan bahasa pemrograman Python, *Framework Flask*, dan *Database MySQL*. Penentuan prioritas dilakukan berdasarkan parameter jarak lokasi, durasi event, biaya event, kompleksitas barang, dan jumlah kru yang menghasilkan nilai *Priority Score* untuk pengurutan jadwal event.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan penjadwalan event secara otomatis, menampilkan prioritas *Loading In* dan *Loading Out*, mendeteksi konflik kru dan inventori, serta membantu *Monitoring* kegiatan Event Organizer. Berdasarkan pengujian *Black Box Testing*, seluruh fitur berjalan dengan baik dan penerapan algoritma *Priority Scheduling* meningkatkan efisiensi proses penjadwalan sebesar 40% dibandingkan metode manual.

Kata Kunci: *Priority Scheduling*, Event Organizer, *Loading In*, *Loading Out*, Flask, Penjadwalan Event.

**IMPLEMENTATION OF THE PRIORITY SCHEDULING ALGORITHM
FOR OPTIMIZING LOADING IN AND LOADING OUT PROCESSES AT
AN EVENT VENDOR IN CENTRAL KALIMANTAN (ABC MUSIC)**

Samuel Chrysostomus Jaya Gasan (213020503042)

*Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, University of
Palangka Raya, Tanjung Nyaho Campus, Yos Sudarso St., Palangka Raya 73111*

Email : gasansem088@gmail.com

ABSTRACT

The Scheduling process of Loading In and Loading Out in Event Organizer vendors often faces problems such as schedule conflicts, crew conflicts, and limited inventory availability. Manual Scheduling makes event management less effective and time-consuming. Therefore, this study aims to develop a web-based event Scheduling system using the Priority Scheduling algorithm to determine event priorities automatically and systematically.

The system was developed using the Waterfall method with Python programming language, Flask Framework, and MySQL Database. Event priorities are determined based on several parameters, including event location distance, event duration, event cost, item complexity, and the number of crew members, which produce a Priority Score for Scheduling purposes.

The results show that the system successfully performs automatic event Scheduling, Displays Loading In and Loading Out priorities, detects crew and inventory conflicts, and supports Event Organizer activity Monitoring. Based on Black Box Testing, all system features function properly according to User requirements. In addition, the implementation of the Priority Scheduling algorithm improved Scheduling efficiency by 40% compared to the manual method.

Keywords: *Priority Scheduling, Event Organizer, Loading In, Loading Out, Flask, Event Scheduling.*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
RIWAYAT PENYUSUN	i
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	2
1.7. Jadwal Penelitian	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Abc Music	8
2.3. Konsep Event Organizer	8
2.4. Proses <i>Loading In</i> Dan <i>Loading Out</i>	8
2.5. Algoritma Penjadwalan	8
2.6. <i>Priority Scheduling</i>	8
2.7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prioritas	9

2.8. Penjadwalan	9
2.9. <i>Flowchart</i>	10
2.10. Tujuan <i>Flowchart</i>	11
BAB III.....	13
METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1. Analisis	13
3.1.1. Lokasi Penelitian	13
3.1.2. Alat Dan Bahan	13
3.1.3. Pengumpulan Data.....	14
3.1.4. Analisis Sistem	14
3.2. Metode Pengembangan Sistem	22
3.3. Desain <i>Database</i>	24
Event Konser Rohani	39
BAB IV	45
Hasil dan Pembahasan	45
BAB V	58
KESIMPULAN DAN SARAN	58
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> sistem <i>Loading In</i> dan <i>Loading Out</i>	21
Gambar 3. 2 Desain <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	24
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Penjadwalan <i>Loading In</i> dan <i>Loading Out</i> Event Organizer.....	28
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Admin	33
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Login.....	34
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Event	34
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> <i>Priority Scheduling</i>	35
Gambar 3. 8 <i>Flowchart</i> <i>Loading Out</i>	36
Gambar 3. 9 <i>Flowchart</i> <i>Monitoring</i> Event.....	37
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	46
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard Jadwal Event.....	47
Gambar 4. 3 Halaman <i>Input</i> Event.....	48
Gambar 4. 4 Halaman <i>Inventory</i>	49
Gambar 4. 5 Halaman Prioritas Event.....	50
Gambar 4. 6 Halaman Detail Event	51
Gambar 4. 7 Halaman <i>Export</i> Laporan PDF	52

DAFTAR TABEL

Table 3. 1 Tabel: <i>Events</i>	25
Table 3. 2 Crew Members	26
Table 3. 3 Event Crew Assignment	26
Table 3. 4 Event Items	26
Table 3. 5 <i>Inventory</i>	26
Table 3. 6 <i>Inventory</i> Logs	27
Table 3. 7 Event Notes	27
Table 3. 8 Parameter dan Bobot Penilaian	38
Table 3. 9 Contoh Data Event	39
Table 3. 10 Tabel <i>crew_members</i>	40
Table 3. 11 Tabel <i>events</i>	40
Table 3. 12 Tabel <i>inventory</i>	41
Table 3. 13 Tabel <i>event_items</i>	41
Table 3. 14 Tabel <i>event_crew_assignment</i>	41
Table 3. 15 Tabel <i>inventory_logs</i>	41
Table 3. 16 Tabel <i>event_notes</i>	42
Table 3. 17 Hasil Implementasi Sistem	43
Tabel 4. 1 Pengujian Login	53
Tabel 4. 2 Pengujian <i>Input</i> Event	54
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Inventory</i>	54
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Priority Scheduling</i>	55
Tabel 4. 5 Pengujian Konflik Jadwal	55
Tabel 4. 6 Pengujian <i>Export</i> PDF	56

DAFTAR PUSTAKA

- Engineering ToolBox. (n.d.). Efficiency. Retrieved 2026, from
https://www.engineeringtoolbox.com/efficiency-d_1768.html
- Grinberg, M. (2024). *The New and Improved Flask Mega-Tutorial*. Retrieved
from <https://blog.miguelgrinberg.com/post/the-flask-mega-tutorial-part-i-hello-world>
- Lathkar, M. (2021). *Building Web Apps with Python and Flask*. BPB Publications.
Retrieved from
<https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/178666/slug/building-web-apps-with-python-and-flask-learn-to-develop-and-deploy-responsive-restful-web-applications-using-flask-Framework.html>
- Lucid Software Inc. (2024). *What is a UML Diagram?* Retrieved from
<https://www.lucidchart.com/pages/uml-diagram>
- Rohmah, A. (2023). Implementasi Algoritma *Priority Scheduling* Sistem
Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa. Retrieved from
<https://ejournal.poltekharber.ac.id/index.php/informatika/article/view/4891/2477>
- Wahid, A. A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi
- Yanwari, M. I. (2023). *Priority Scheduling* Implementation for Exam Schedule.
Indonesian Journal of Information Systems, 5(2), 80-89.
doi:<https://doi.org/10.24002/ijis.v5i2.6871>
- Ye, S. K. (2023). *FLASK: Fine-grained Language Model Evaluation based on Alignment Skill Sets*. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/2307.10928>