

**PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN TIKET
TERINTEGRASI UNTUK PERTUNJUKAN MUSIK
DAN KESENIAN**

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat
Sarjana Komputer**



Dibuat Oleh:

Gede Koosei Wibawa

210711308

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN TIKET TERINTEGRASI UNTUK PERTUNJUKAN MUSIK DAN KESENIAN

yang disusun oleh

Gede Koosei Wibawa

210711308

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 28 Juli 2025

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Stephanie Pamela Adithama, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joanna Ardhyanti Mita N, S.Kom., M.Kom	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 28 Juli 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan pertolongan-Nya, penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir “Pengembangan Sistem Penjualan Tiket Terintegrasi Untuk Pertunjukan Musik dan Kesenian” dengan baik tanpa hambatan apapun. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu membimbing dalam iman-Nya, memberikan berkat-Nya, dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Departemen Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Sarjana Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D, selaku Dosen Pembimbing I yang memberi masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Herlina S.Kom. M.Eng., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan meberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Keluarga yang selalu memberikan motivasi serta dukungan secara moral dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. Rekan-rekan *staff* PT. Five Elements Agency yang memberikan bantuan serta arahan dalam pemberian saran dalam pengerjaan tugas akhir ini.

9. Teman-teman Program Studi Informatika yang telah memberikan dukungan dan kebersamaannya.

Yogyakarta, 15 Februari 2025

Yang menyatrakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Gede Koosei Wibawa'.

Gede Koosei Wibawa

210711308

DAFTAR ISI

PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN TIKET TERINTEGRASI UNTUK PERTUNJUKAN MUSIK DAN KESENIAN	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR TABEL.....	12
INTISARI.....	13
BAB I PENDAHULUAN	14
A. Latar Belakang	14
B. Rumusan Masalah	16
C. Batasan Penelitian	16
D. Tujuan Penelitian	17
E. Metode Penelitian.....	18
F. Sistematika Penulisan	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
BAB III LANDASAN TEORI.....	25
A. Penjualan Tiket.....	25
B. Waterfall.....	25
C. SUS	26
D. Website.....	27
E. Framework	28
F. Next.js	28

G. Tailwind CSS	30
H. Node.js	31
I. MongoDB.....	32
J. API	34
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	36
A. Analisis Sistem.....	36
B. Lingkup Masalah.....	38
C. Perspektif Produk	38
D. Fungsi Produk	39
E. Kebutuhan Antarmuka	78
F. Perancangan	85
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	142
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	142
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	207
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	257
BAB VI PENUTUP	269
A. Kesimpulan	269
B. Saran.....	269
DAFTAR PUSTAKA	270

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Metode Waterfall	26
Gambar 3.2 Metode Pengujian SUS	27
Gambar 3. 3 Arsitektur Next.js	29
Gambar 3.4 Arsitektur Tailwind CSS	31
Gambar 3.5 Arsitektur Node.js	32
Gambar 3.6 Arsitektur MongoDB	33
Gambar 3.7 Arsitektur API	35
Gambar 4.1 Alur Sistem Penjualan Tiket Pihak Ketiga.....	36
Gambar 4.2 Alur Sistem Penjualan Tiket Tanpa Pihak Ketiga.....	37
Gambar 4.3 Struktur dan Interkoneksi Dalam Sistem Nocres	39
Gambar 4.4 Diagram Use Case Sistem Nocres Website Admin	47
Gambar 4.5 Diagram Use Case Sistem Nocres Website Nomads	48
Gambar 4.6 Diagram Use Case Sistem Nocres Website Crescendo.....	49
Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram Sistem Nocres.....	86
Gambar 4.8 Rancangan Arsitektur	87
Gambar 4.9 Package Diagram.....	89
Gambar 4.10 Class Diagram Sistem <i>Nocres</i>	91
Gambar 4.11 Halaman Awal Platform Nomads	92
Gambar 4.12 Halaman Login Platform Nomads.....	93
Gambar 4.13 Halaman Register Platform Nomads.....	94
Gambar 4.14 Halaman Forgot Password Platform Nomads	95
Gambar 4.15 Tampilan Homepage platform Nomads	96
Gambar 4.16 Tampilan Detail Show Page Platform Nomads.....	98
Gambar 4.17 Tampilan halaman Detail Buyer Page Platform Nomads	100
Gambar 4.18 Tampilan Payment Page Platform Nomads	101
Gambar 4.19 Tampilan Order Page Platform Nomads	102
Gambar 4.20 Tampilan Detail Orders Page Pada Platform Nomads	103
Gambar 4.21 Halaman Awal Platform Crescendo	104
Gambar 4.22 Halaman Login Platform Crescendo	105

Gambar 4.23 Tampilan Register Pada Platform Crescendo.....	105
Gambar 4.24 Halaman Forgot Password Platform Crescendo.....	106
Gambar 4.25 Tampilan Homepage Platform Crescendo	107
Gambar 4.26 Tampilan About Page Platform Crescendo	109
Gambar 4.27 Tampilan Repertoire Page Platform Crescendo	110
Gambar 4.28 Tampilan Detail Repertoire Page Platform Crescendo	111
Gambar 4.29 Tampilan Show List Page Platform Crescendo.....	112
Gambar 4.30 Tampilan halaman Show Detail Page Platform Crescendo	113
Gambar 4.31 Tampilan halaman Upcoming Shows Platform Crescendo.....	114
Gambar 4.32 Tampilan halaman Detail Upcoming Show Crescendo	115
Gambar 4.33 Tampilan Detail Buyer Page Platform Crescendo	117
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pembayaran Platform Crescendo	118
Gambar 4.35 Tampilan Order Page Platform Crescendo.....	119
Gambar 4.36 Tampilan Detail Orders Page Platform Crescendo	120
Gambar 4.37 Tampilan Contact Us Page Platform Crescendo	121
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Login Website Admin	122
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	123
Gambar 4.40 Tampilan User Page Website Admin	123
Gambar 4. 41 Tampilan Artist Page Website Admin	124
Gambar 4.42 Tampilan Events Page Website Admin.....	125
Gambar 4.43 Tampilan Transactions Page Website Admin	126
Gambar 4.44 Tampilan FAQs Page Website Admin	127
Gambar 4.45 Tampilan Terms & Conditions Page Website Admin.....	128
Gambar 4.46 Tampilan Forward Email Page Website Admin	128
Gambar 4.47 Tampilan Blast Message Page Website Admin	129
Gambar 4.48 Tampilan Scan Ticket Page Website Admin.....	130
Gambar 4.49 Tampilan Add Users Page Website Admin.....	130
Gambar 4.50 Tampilan Add Artist Page Website Admin.....	131
Gambar 4.51 Tampilan Add Event Page Website Admin	132
Gambar 4.52 Tampilan Add Transactions Page Website Admin	133
Gambar 4.53 Tampilan Add FAQs Page Website Admin	134

Gambar 4.54 Tampilan Add Terms & Conditions Page Website Admin.....	134
Gambar 4.55 Tampilan Add Forward Email Page Website Admin.....	135
Gambar 4.56 Tampilan Edit Users Page Website Admin.....	136
Gambar 4.57 Tampilan Edit Artist Page Website Admin.....	137
Gambar 4.58 Tampilan Edit Event Page Website Admin.....	138
Gambar 4.59 Tampilan Edit Transactions Page Website Admin	139
Gambar 4. 60 Tampilan Edit FAQs Page Website Admin	140
Gambar 4.61 Tampilan Edit Terms & Conditions Page Website Admin	140
Gambar 4.62 Tampilan Edit Forward Email Page Website Admin.....	141
Gambar 5.1 Implementasi Antarmuka Homepage Nomads	143
Gambar 5.2 Implementasi Antarmuka Login Nomads	144
Gambar 5.3 Implementasi Antarmuka Register Nomads	145
Gambar 5.4 Potongan Kode Register	146
Gambar 5.5 Implementasi Antarmuka Forgot Password Nomads.....	147
Gambar 5.6 Potongan Kode Forgot Password	148
Gambar 5.7 Implementasi Antarmuka Halaman Pengguna Nomads	149
Gambar 5.8 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Show Nomads	150
Gambar 5.9 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Buyer Nomads.....	151
Gambar 5.10 Implementasi Antarmuka Halaman Pembayaran Stripe	152
Gambar 5. 11 Potongan Kode Saat Membuat Transaksi	153
Gambar 5.12 Potongan Kode Proses Pembayaran Stripe	155
Gambar 5.13 Implementasi Antarmuka Halaman Pembayaran Sukses Nomads	156
Gambar 5.14 Implementasi Antarmuka Halaman Pesanan Nomads	157
Gambar 5.15 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Pesanan Nomads	158
Gambar 5.16 Potongan Kode Generate QR Code.....	159
Gambar 5.17 Implementasi Antarmuka Homepage Crescendo	161
Gambar 5.18 Implementasi Antarmuka Halaman About Us Crescendo	163
Gambar 5.19 Implementasi Antarmuka Halaman Repertoire Crescendo	164
Gambar 5.20 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Repertoire Crescendo	165
Gambar 5.21 Implementasi Antarmuka Halaman List Pertunjukan Crescendo .	166
Gambar 5.22 Implementasi Antarmuka Halaman Upcoming Show Crescendo .	167

Gambar 5.23 Implementasi Antarmuka Halaman Show Detail Crescendo	168
Gambar 5.24 Implementasi Antarmuka Halaman Login Website Crescendo	169
Gambar 5.25 Implementasi Antarmuka Halaman Register Website Crescendo	170
Gambar 5.26 Implementasi Antarmuka Halaman Lupa Kata Sandi Crescendo .	170
Gambar 5.27 Implementasi Halaman Akun Pengguna Crescendo	171
Gambar 5.28 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Upcoming Show Nomads	173
Gambar 5.29 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Buyer Crescendo	174
Gambar 5.30 Implementasi Antarmuka Halaman Pembayaran Stripe	175
Gambar 5.31 Implementasi Antarmuka Halaman Pembayaran Sukses Crescendo	176
Gambar 5.32 Implementasi Antarmuka Halaman Pesanan Crescendo.....	176
Gambar 5.33 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Pesanan Crescendo	177
Gambar 5.34 Implementasi Antarmuka Halaman Login Admin	178
Gambar 5.35 Potongan Kode Login.....	179
Gambar 5.36 Implementasi Antarmuka Halaman Dashboard Admin	180
Gambar 5.37 Implementasi Antarmuka Halaman Pengguna Admin.....	181
Gambar 5.38 Potongan Kode Get Users	181
Gambar 5.39 Potongan Kode Pencarian Data Pengguna	182
Gambar 5.40 Implementasi Antarmuka Tambah Data Pengguna.....	183
Gambar 5.41 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Pengguna.....	183
Gambar 5.42 Potongan Kode Edit Data User	184
Gambar 5.43 Implementasi Antarmuka Halaman Data Artis	185
Gambar 5.44 Implementasi Antarmuka Tambah Data Artis	185
Gambar 5.45 Potongan Kode Menambah Data Artis.....	186
Gambar 5.46 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Artis	187
Gambar 5.47 Implementasi Antarmuka Halaman Data Pertunjukan.....	188
Gambar 5.48 Potongan Kode Menampilkan Data Pertunjukan	188
Gambar 5.49 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Data Pertunjukan....	189
Gambar 5.50 Potongan Kode Menambah Data Pertunjukan	190
Gambar 5.51 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Pertunjukan	191

Gambar 5.52 Potongan Kode Edit Data Pertunjukan.....	192
Gambar 5.53 Implementasi Antarmuka Halaman Tampil Data Transaksi	193
Gambar 5.54 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Data Transaksi	194
Gambar 5.55 Potongan Kode Memperbarui Status Transaksi	195
Gambar 5.56 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Transaksi	196
Gambar 5.57 Potongan Kode Edit Data Transaksi	197
Gambar 5.58 Implementasi Antarmuka Tampil Data FAQs	198
Gambar 5.59 Implementasi Antarmuka Tambah Data FAQs	198
Gambar 5.60 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data FAQs	199
Gambar 5.61 Implementasi Antarmuka Halaman Tampil Data TnCs	200
Gambar 5.62 Implementasi Antarmuka Halaman Tambah Data Terms & Conditions	200
Gambar 5.63 Potongan Kode Mengelola Proses Unggah File	201
Gambar 5.64 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Terms & Conditions	202
Gambar 5. 65 Implementasi Antarmuka Halaman Tampil Data Forward Email	202
Gambar 5.66 Implementasi Antarmuka Tambah Data Forward Email	203
Gambar 5.67 Potongan Kode Menambah Data Forward Email	204
Gambar 5.68 Implementasi Antarmuka Halaman Edit Data Forward Email	204
Gambar 5.69 Implementasi Antarmuka Halaman Scan Ticket	205
Gambar 5.70 Potongan Kode Melakukan Scan Ticket	206
Gambar 5.71 Grafik Pertanyaan Pertama Pengguna	263
Gambar 5.72 Grafik Pertanyaan Kedua Pengguna	263
Gambar 5.73 Grafik Pertanyaan Ketiga Pengguna	264
Gambar 5.74 Grafik Pertanyaan Keempat Pengguna	264
Gambar 5.75 Grafik Pertanyaan Kelima Pengguna	265
Gambar 5.76 Grafik Pertanyaan Keenam Pengguna	266
Gambar 5.77 Grafik Pertanyaan Ketujuh Pengguna	266
Gambar 5.78 Grafik Pertanyaan Kedelapan Pengguna	267
Gambar 5.79 Grafik Pertanyaan Kesembilan Pengguna	267
Gambar 5.80 Grafik Pertanyaan Kesepuluh Pengguna	268

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan.....	23
Tabel 4.1 List Form Kebutuhan Antarmuka	78
Tabel 4.2 Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak pada Sisi Server.....	83
Tabel 4.3 Kebutuhan Antarmuka Komunikasi.....	84
Tabel 5.1 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak Website Nomads	208
Tabel 5.2 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak Website Crescendo.....	220
Tabel 5.3 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak Website Admin	234
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Terhadap Pihak Primuse Role Admin	257
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Terhadap Pihak Primuse Role Promotor	259
Tabel 5.6 Hasil Pengujian Terhadap Pihak Primuse Role Ticketing	260
Tabel 5.7 Hasil Pengujian Pengguna Website Nomads dan Crescendo	261

INTISARI

PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN TIKET TERINTEGRASI UNTUK PERTUNJUKAN MUSIK DAN KESENIAN

Intisari

Gede Koosei Wibawa

210711308

Industri hiburan acara seperti festival musik, balet, dan teater mengalami pertumbuhan pesat seiring meningkatnya masyarakat terhadap hiburan berkualitas. *Nomads* dan *Crescendo* yang merupakan anak perusahaan dari *Primuse* menyediakan layanan hiburan langsung dengan fokus pada festival musik dan pertunjukan seni. Namun, ketergantungan pada pihak ketiga dalam penjualan tiket menimbulkan berbagai tantangan seperti biaya komisi tinggi, keterbatasan akses data, dan keterlambatan pencairan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem penjualan tiket terintegrasi dalam satu *backend* untuk platform *Nomads* dan *Crescendo* guna meningkatkan efisiensi operasional, kontrol data, dan memberikan pengalaman pengguna yang baik dalam melakukan pembelian tiket.

Berdasarkan hal tersebut, telah dibangun sistem berbasis website sebagai solusi dari permasalahan dengan menggunakan *framework Next.js*, *Tailwind CSS* sebagai *frontend*, *Node.js* sebagai *backend*, dan *MongoDB* sebagai database. Sistem ini juga dilengkapi dengan *payment gateway* menggunakan *Stripe* untuk memudahkan pengguna dalam transaksi pembelian tiket dan perusahaan memantau data transaksi secara langsung dan transparan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem penjualan tiket terintegrasi untuk pertunjukan musik dan kesenian berbasis web berhasil dibangun. Dengan pembangunan sistem informasi tersebut, dapat mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi pembelian tiket dan perusahaan tidak bergantung dengan pihak ketiga serta dapat memantau data penjualan secara langsung dan transparan.

Kata kunci: website, penjualan tiket, pihak ketiga, integrasi, *Stripe*.

Dosen Pembimbing I: Yonathan Dri Handarkho ST., M.Eng., Ph.D

Dosen Pembimbing II: Herlina S.Kom. M.Eng.,

Jadwal Sidang Tugas Akhir