

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNTUK JASA PENYEWAAN
RENTAL *PLAYSTATION* NAYA**

TUGAS AKHIR

NO. 1207/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**



OLEH:

JUAN FELIX TAGU PANDE

23121013

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNTUK JASA PENYEWAAN
RENTAL *PLAYSTATION* NAYA

DISUSUN OLEH:

JUAN FELIX TAGU PANDE

23121013

TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI OLEH PENGUJI:

DI : KUPANG

KUPANG : DESEMBER 2025

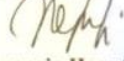
DOSEN PENGUJI I



Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI

NIDN: 0825126701

DOSEN PENGUJI II



Yovina Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T

NIDN: 0805058803

DOSEN PENGUJI III



^{As} Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T

NIDN: 0831038602

KETUA PELAKSANA



^{As} Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T

NIDN: 0831038602

SEKRETARIS PELAKSANA



Sisilia D. B. Mau, S.Kom., M.T

NIDN: 0807098502

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

NO. 1207/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2024

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNTUK JASA PENYEWAAN
RENTAL *PLAYSTATION* NAYA

OLEH:

JUAN FELIX TAGU PANDE

23121013

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PEMBIMBING:

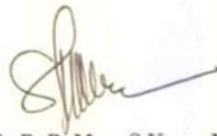
DOSEN PEMBIMBING I



aⁿ Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T

NIDN: 0831038602

DOSEN PEMBIMBING II



Sisilia D. B. Mau, S.Kom., M.T

NIDN: 0807098502

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
ILMU KOMPUTER
UNIKA WIDYA MANDIRA



Yulianti Paula Brja S.T., M.T., Ph.D

NIDN: 0823078702

MENGESAHKAN,
DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIKA WIDYA MANDIRA



Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T

NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

KARYA INI SECARA KHUSUS SAYA PERSEMBAHKAN UNTUK
BAPAK (ALM) DAVID NGONGO DAN IBU KRISTINA TAMO INA TERCINTA,
SERTA SELURUH KELUARGA YANG MENDUKUNG DAN MENDOAKAN SAYA
DAN SAHABAT-SAHABAT TERKASIH YANG SELALU MEMBANTU DAN
MENDORONG SAYA, TERKHUSUSNYA TEMAN-TEMAN SEPERJUANGAN
ANGKATAN 2021 ILMU KOMPUTER.

MOTO

MIMPI YANG MEMBUAT SUKSES ADALAH BUKAN MIMPI YANG KITA TEMUI

PADA SAAT TIDUR

TETAPI MIMPI YANG MEMBUAT KITA SUKSES ADALAH MIMPI YANG

MEMBUAT KITA TIDAK BISA TIDUR

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Juan Felix Tagu Pande

No Registrasi : 23121013

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa, karya tulis skripsi dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI UNTUK JASA PENYEWAAN RENTAL *PLAYSTATION* NAYA" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bahwa saya melakukan tindakan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Kupang, Desember 2025

Mahasiswa



Juan Felix Tagu Pande

23121013

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan perlindungan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Komputer. Dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan, serta dukungan baik secara materi maupun moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pater Dr. Philipus Tule, SVD, selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira, yang dengan penuh dedikasi memimpin lembaga ini.
2. Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira.
3. Ibu Yulianti Paula Bria ST., MT., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira.
4. Bapak Paskalis Andrianus Nani, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Sisilia D. B. Mau, S.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing II, atas bimbingan, arahan, serta kesabaran yang telah diberikan sejak awal hingga terselesaikannya tugas akhir ini dengan baik.
5. Bapak Dr. Emanuel Jando, S.Kom., M.TI dan Ibu Yovinia Carmeneja Hoar Siki, S.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, masukan, serta dukungan yang sangat berarti.

6. Ibu Sisilia Daeng Bakka Mau, S.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat selama proses studi.
7. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Komputer Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, dan teman-teman angkatan 2021 Ilmu Komputer atas dukungan dan kebersamaannya.
8. Keluarga tercinta, Bapak (Alm) David Ngongo dan Ibu Kristina Tamo Ina, atas cinta tanpa syarat, doa yang tiada henti, serta dukungan moral dan finansial yang telah diberikan. Segala pengorbanan dan kasih sayang yang telah dicurahkan menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Sahabat dari masa kecil, Helmince Bora terima kasih atas segala doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus engkau berikan. Meskipun jarak memisahkan kita, kehadiranmu selalu terasa dekat. Disaat aku mulai ragu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, kata-katamu yang penuh harapan dan perhatian selalu menjadi penguat. Engkau adalah sosok yang selalu percaya bahwa aku bisa. Terima kasih telah menjadi sahabat sejati yang selalu hadir dengan caramu, dalam setiap langkah perjuangan ini.
10. Sahabat-sahabat terbaik, Anggel Mone, Munda Teme, Thomas Tana, Eqi Wolo, Rio Penana, Yuni Taslulu, Jeri Naihauf, Ifan Umbu, Selia Metkono, An Setia, Rian Gudare, Joh Atok, Maria Angela, Putry Bria, Sony Gai, Alda Panggabean, Cici Kabelen, Waldy, Tiara Liba, Umbu Deta, dan Karlos Banunaek, terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan cerita yang telah

kita bagikan selama ini. Kehadiran kalian di setiap langkah perjalanan ini memberikan warna dan dukungan yang berarti. Tanpa kalian, perjalanan ini tidak akan sehangat dan bermakna ini.

11. Rian Gudare, Nando Parera, Joh Atok yang selalu menjadi teman setia dalam setiap momen bermain *PlayStation*. Ditengah kesibukan dan tekanan, kalian hadir membawa tawa, berbagi cerita, dan menjadi tempat untuk saling menguatkan. Permainan *PlayStation* bukan sekadar hiburan bagi kita, tetapi telah menjadi ruang kecil pelarian dari penatnya dunia, tempat dimana persahabatan tumbuh, tawa tercipta, dan kenangan tak terlupakan terukir.
12. Teman-teman seangkatan 2021, terima kasih telah menjadi bagian penting dalam setiap proses dan langkah perjalanan akademik ini. Bersama kalian, penulis tidak hanya belajar di ruang kelas, tetapi juga memahami nilai kebersamaan, arti saling mendukung, serta makna persahabatan yang tumbuh dalam perjuangan yang sama.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan sangat penulis hargai untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya serta menjadi referensi yang berharga dalam dunia akademik.

Kupang, Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Daftar Istilah.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
1.8 Metodologi Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	10

2.1 <i>State of The Art</i>	10
2.2 Landasan Teori.....	17
BAB III_ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
3.1 Analisis Sistem.....	21
3.2 Perancangan Sistem	23
BAB IV_IMPLEMENTASI SISTEM.....	44
4.1 Implementasi Skema Fisik.....	44
4.2 Implementasi Sistem.....	53
BAB V_PENGUJIAN.....	61
5.1 Pengujian Sistem	61
5.2 Analisis Hasil Program	69
BAB VI_KESIMPULAN DAN SARAN	73
6.1 KESIMPULAN.....	73
6.2 SARAN	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode <i>Waterfall</i> [16]	8
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	24
Gambar 3.2 Diagram Berjenjang	25
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	26
Gambar 3.4 Data <i>Flow</i> Diagram Level 0	28
Gambar 3.5 Data <i>Flow</i> Diagram Level 1-Proses 2	29
Gambar 3.6 Data <i>Flow</i> Diagram Level 1-Proses 3	31
Gambar 3.7 Data <i>Flow</i> Diagram Level 1-Proses 4	32
Gambar 3.8 <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel	34
Gambar 3.10 Halaman <i>Login</i>	38
Gambar 3.11 <i>Dashboard Admin</i>	39
Gambar 3.12 Halaman <i>Dashboard</i> Data Penyewa.....	40
Gambar 3.13 Halaman Pemesanan	41
Gambar 3.14 Halaman Pembayaran.....	42
Gambar 3.15 Halaman Laporan	43
Gambar 4.1 Skema Fisik <i>Admin</i>	45
Gambar 4.2 Skema Fisik Status <i>User</i>	45
Gambar 4.3 Skema Fisik Status <i>Unit</i>	47
Gambar 4.4 Skema Fisik Sewa	49
Gambar 4.5 Skema Fisik Pembayaran	50
Gambar 4.6 Skema Fisik Harga	52

Gambar 4.7 Skema Fisik Status	52
Gambar 4.8 Menu <i>Home</i>	53
Gambar 4.9 <i>Login Admin</i>	54
Gambar 4.10 <i>Login User</i>	54
Gambar 4.11 Menu Pendaftaran <i>User</i>	55
Gambar 4. 12 Menu Home Setelah <i>Login</i>	56
Gambar 4.13 Menu Halaman Pemesanan	56
Gambar 4.14 Menu Halaman Data Pesanan	57
Gambar 4.15 Menu Halaman Pembayaran	58
Gambar 4.16 Menu Halaman <i>Dashboard Admin</i>	58
Gambar 4. 17 Menu Halaman <i>Unit</i>	59
Gambar 4.18 Menu Halaman Sewa	60
Gambar 4.19 Menu Halaman Pembayaran	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Istilah.....	5
Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu.....	13
Tabel 2.2 Data <i>Flow</i> Diagram	19
Tabel 2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
Tabel 3.1 <i>Admin</i>	35
Tabel 3.2 <i>User</i>	35
Tabel 3.3 Sewa.....	36
Tabel 3.4 <i>Unit PlayStation</i>	37
Tabel 3.5 Pembayaran	37
Tabel 5.1 Pengujian.....	61
Tabel 5.2 Hasil Pengujian	69

ABSTRAK

Penyewaan *PlayStation* merupakan usaha yang diminati banyak pecinta *game*, namun sebagian besar masih menggunakan sistem manual dalam pencatatan transaksi, pengelolaan data pelanggan, dan pembayaran. Sistem manual ini menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan administrasi, dan terbatasnya promosi digital. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi berbasis *web* untuk mengoptimalkan proses penyewaan pada rental *PlayStation* NAYA. Sistem dilengkapi fitur pengecekan ketersediaan unit *real-time*, pemesanan online, manajemen data pelanggan, pencatatan transaksi otomatis, serta integrasi pembayaran digital. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall* dengan tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*. Hasilnya diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, memperluas jangkauan promosi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing usaha.

Kata Kunci: Sistem informasi, penyewaan *PlayStation*, Rental *PlayStation* NAYA.

ABSTRACT

PlayStation rentals are a popular business for many gamers, but most still use manual systems for recording transactions, managing customer data, and making payments. This manual system creates challenges such as recording errors, administrative delays, and limited digital promotions. This research aims to design and build a web-based information system to optimize the rental process at NAYA PlayStation Rental. The system features real-time unit availability checks, online ordering, customer data management, automatic transaction recording, and digital payment integration. The development method used is the Waterfall method, with stages of analysis, design, implementation, and testing. The system was built using the PHP programming language and a MySQL database. The results are expected to improve operational efficiency, reduce recording errors, expand promotional reach, and enhance customer satisfaction and business competitiveness.

Keywords: *Information system, PlayStation rental, NAYA PlayStation Rental.*