RANCANG BANGUN MANAJEMEN RENTAL PLAYSTATION BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODOLOGI KANBAN

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika

disusun oleh

ILHAM JAYA KALIPAH

20.61.0204

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

RANCANG BANGUN MANAJEMEN RENTAL PLAYSTATION BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODOLOGI KANBAN

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Informatika

disusun oleh

ILHAM JAYA KALIPAH

20.61.0204

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN MANAJEMEN RENTAL PLAYSTATION BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODOLOGI KANBAN

yang disusun dan diajukan oleh

ILHAM JAYA KALIPAH

20.61.0204

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 November 2024

Dosen Pembimbing,

Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom.
NIK. 190302276

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

RANCANG BANGUN MANAJEMEN RENTAL PLAYSTATION BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODOLOGI KANBAN

yang disusun dan diajukan oleh

ILHAM JAYA KALIPAH

20.61.0204

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 November 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Mulia Sulistiyono, S.Kom., M.Kom. **NIK. 190302248**	
Ike Verawati, M. Kom **NIK. 190302237**	
Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom. **NIK. 190302276**	

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 November 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta,S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ilham Jaya Kalipah
NIM : 20.61.0204

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Rancang Bangun Manajemen Rental Playstation Berbasis Website Menggunakan Metodologi Kanban

Dosen Pembimbing : Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 22 November 2024

Yang Menyatakan,

Ilham Jaya Kalipah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan skripsi.

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat serta kemudahan dalam proses penyususnan skripsi sampai sejauh ini.
2. Ibu dan kakak saya yang selalu mendoakan, memberi saya semangat dan motivasi.
3. Bapak Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom yang telah membimbing saya dalam proses penyusunan skripsi.
4. Lia Aisya Fitri dan keluarga yang selalu mendoakan, membantu saya dan memberi semangat.
5. Rental Playstation Campus Game yang telah bersedia menjadi objek penelitian skripsi ini.
6. Kepada teman-teman saya yang telah mendukung saya dalam mengerjakan skripsi. Saya ucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan ,sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Manajemen Rental Playstation Berbasis Website Menggunakan Metodologi Kanban”.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi syarat kelulusan program studi S-1 Bachelor Informatic di Universitas Amikom Yogyakarta. Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Ferian Fauzi Abdulloh, M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan-Nya agar penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
3. Bapak dan Ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
4. Orang tua dan seluruh keluarga besar serta teman-teman yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

Yogyakarta, 3 November 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN xiii
DAFTAR ISTILAH xiv
INTISARI xv
ABSTRACT xvi
BAB I 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 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Studi Literatur 4

2.2 Dasar Teori 9
2.2.1 Point of sale 9
2.2.2 Manajemen 9
2.2.3 Website 9
2.2.4 SDLC (Software Development Life Cycles) 9
2.2.5 Kanban Metodologi 10
2.2.6 UML (Unified Modeling Language) 11
2.2.7 Use Case Diagram 11
2.2.8 Activity Diagram 12
2.2.9 Class Diagram 13
BAB III METODE PENELITIAN 15
3.1 Objek Penelitian 15
3.2 Alur Penelitian 15
3.2.1 Identifikasi Masalah 16
3.2.2 Pengumpulan Data 16
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem 17
3.2.4 Perancangan Sistem 19
3.2.5 Implementasi Sistem 24
3.2.6 Pengujian Sistem 24
3.2.7 Kesimpulan dan Saran 25
3.3 Alat dan Bahan 25
3.3.1 Data Penelitian 25
3.3.2 Alat atau Instrumen 25
3.4 Metodologi Kanban 26
3.4.1 Backlog 26

3.4.2 Design.....27
3.4.3 To-do.....27
3.4.4 Doing.....27
3.4.5 Testing.....27
3.4.2 Done.....28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....29
4.1 Implementasi.....29
4.1.1 Implementasi Kanban Board.....29
4.1.2 Implementasi Database.....31
4.1.3 Implementasi Tampilan Antarmuka.....32
4.1.3.1 Halaman Login dan Register.....32
4.1.3.2 Halaman Dashboard.....33
4.1.3.3 Halaman Stopwatch.....34
4.1.3.4 Halaman Timer.....35
4.1.3.5 Halaman Menu.....35
4.1.3.6 Halaman Transaction.....36
4.1.3.7 Halaman Profile.....36
4.1.3.8 Halaman Forgot Password.....37
4.2 Pengujian Blackbox.....37
4.3 Pengujian User Acceptance Test.....40
BAB V PENUTUP.....43
5.1 Kesimpulan.....43
5.2 Saran.....43
REFERENSI.....44
LAMPIRAN.....46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian 6
Tabel 3.1 Pertanyaan Wawancara 16
Tabel 3.2 Jawaban Wawancara 17
Tabel 3.3 Kebutuhan Perangkat Keras 25
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Keras Pengguna 25
Tabel 3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak 26
Tabel 3.6 Kebutuhan Perangkat Lunak Pengguna 26
Tabel 3.7 Backlog 26
Tabel 3.8 Fitur yang diujikan 27
Tabel 3.9 Pertanyaan UAT 28
Tabel 4.1 Log Aktivitas 30
Tabel 4.2 Pengujian Blackbox 37
Tabel 4.3 Jawaban dan Bobot Penilaian 40
Tabel 4.4 Pertanyaan dan Penilaian UAT 40
Tabel 4.5 Perhitungan Skor UAT 41
Tabel 4.6 Range Persetujuan Pengguna 42

DAFTAR GAMBAR

Gamber 2.1 SDLC 10
Gamber 2.2 Kanban Board 10
Gamber 2.3 Contoh Use Case Diagram 12
Gamber 2.4 Contoh Activity Diagram 13
Gamber 2.5 Contoh Class Diagram 14
Gamber 3.1 Objek Penelitian 15
Gamber 3.2 Alur Penelitian 16
Gamber 3.3 Use Case Diagram 19
Gamber 3.4 Activity Transaksi 20
Gamber 3.5 Activity Mengelola Stopwatch 21
Gamber 3.6 Activity Mengelola Timer 22
Gamber 3.7 Activity Mengelola Menu 23
Gamber 3.8 Class Diagram 24
Gamber 4.1 Implementasi Kanban Board 29
Gamber 4.2 Implementasi Database 31
Gamber 4.3 Implementasi Autentikasi 31
Gambar 4.4 Konfigurasi Database 32
Gamber 4.5 Halaman Login 32
Gamber 4.6 Halaman Register 33
Gamber 4.7 Dashboard Sales Chart 33
Gamber 4.8 Dashboard Transaction 34
Gamber 4.9 Halaman Stopwatch 34
Gamber 4.8 Halaman Timer 35
Gamber 4.9 Halaman Menu 35
Gamber 4.10 Halaman Transaction 36
Gamber 4.11 Halaman Profile 36
Gamber 4.12 Halaman Forgot Password 37
Gamber 4.13 Email Reset Password 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian 46
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian 48

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

POS	Point of Sale
XP	Extreme Programming
SDLC	Software Development Life Cycles
RAD	Rapid Application Development
URL	Uniform Resource Locator
UML	Unified Modeling Language
PS	Playstation
GB	Gigabyte
PC	Personal Computer

DAFTAR ISTILAH

Ritel	Bisnis yang melibatkan penjualan barang atau jasa
Metodelogi	Ilmu untuk memperoleh kebenaran
Blackbox testing	Pengujian tanpa harus memperlihatkan detail kode

INTISARI

Perkembangan teknologi di era digital telah membawa perubahan besar dalam dunia bisnis, termasuk dalam pengelolaan transaksi. Namun, aplikasi Point of Sale (POS) yang ada saat ini umumnya hanya mendukung bisnis ritel, sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan khusus pelaku usaha rental PlayStation, seperti Campus Game di Sleman, Yogyakarta. Pelaku usaha ini mengalami kesulitan dalam pencatatan transaksi yang meliputi penyewaan unit PlayStation serta penjualan makanan dan minuman, yang saat ini masih dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan tantangan dalam pengelolaan inventaris dan pencatatan pendapatan.

Penelitian ini menggunakan metodologi Kanban untuk merancang sistem manajemen rental PlayStation berbasis website yang lebih efektif. Metode Kanban dipilih karena memungkinkan pengelolaan alur kerja secara visual dan terstruktur, mempermudah prioritisasi tugas dan peningkatan efisiensi pengembangan sistem. Selain itu, perancangan arsitektur sistem dilakukan dengan mempertimbangkan kemudahan pencatatan transaksi, manajemen inventaris, serta pelaporan yang akurat, guna memenuhi kebutuhan spesifik pelaku usaha rental.

Hasil dari penelitian ini adalah sistem manajemen rental PlayStation berbasis website yang memudahkan pelaku usaha dalam mengelola transaksi, inventaris, dan laporan keuangan. Sistem ini dapat dimanfaatkan oleh pengusaha rental PlayStation lainnya yang memiliki kebutuhan serupa. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengembangkan fitur-fitur tambahan seperti integrasi pembayaran digital dan pelaporan yang lebih detail agar semakin meningkatkan efektivitas sistem.

Kata kunci: Point of sale, manajemen, rental, playstation

ABSTRACT

The development of technology in the digital era has brought major changes to the business world, including in transaction management. However, the Point of Sale (POS) applications that currently exist generally only support retail businesses, so they cannot meet the specific needs of PlayStation rental business actors, such as Campus Game in Sleman, Yogyakarta. These business actors have difficulty in recording transactions including PlayStation unit rentals and food and beverage sales, which are currently still done manually. This poses challenges in inventory management and revenue recording.

This study uses the Kanban methodology to design a more effective website-based PlayStation rental management system. The Kanban method was chosen because it allows visual and structured workflow management, facilitates task prioritization and increases system development efficiency. In addition, the design of the system architecture is carried out by considering the ease of recording transactions, inventory management, and accurate reporting, in order to meet the specific needs of rental business actors.

The results of this study are a website-based PlayStation rental management system that makes it easier for business actors to manage transactions, inventory, and financial reports. This system can be utilized by other PlayStation rental entrepreneurs who have similar needs. Further research can be conducted to develop additional features such as digital payment integration and more detailed reporting to further increase the effectiveness of the system.

***Keyword*:** Point of sale, Management, Rental, Playstation