© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SEWA PLAYSTATION BERBASIS WEB PADA CONSOLERENT

SKRIPSI

KEN ARYA RIZKYKA KARUNIA 2007411043

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SEWA PLAYSTATION BERBASIS WEB PADA CONSOLERENT

SKRIPSI

Dibuat untuk Melangkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan

untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik

Ken Arya Rizkyka Karunia

2007411043

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Ken Arya Rizkyka Karunia
NIM	: 2007411043
Jurusan/Program Studi	: T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul skripsi	: Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Playstation Berbasis Web Pada Consolerent

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 30 Januari 2025

Yang membuat pernyataan

Ken Arya Rizkyka Karunia

NIM. 2007411043

iii

LEMBAR PENGESAHAN

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Ken Arya Rizkyka Karunia

NIM : 2007411043

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Playstation Berbasis Web Pada Consolerent

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari ...Selasa....., Tanggal..21.., Bulan Januari....., Tahun 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I	:	Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom.	(.....)
Penguji I	:	Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.	(.....)
Penguji II	:	Bambang Warsuta, S.Kom., M.Kom., M.T.I	(.....)
Penguji III	:	Chandra Wirawan, S.Kom., M.Kom.	(.....)

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

DR. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Playstation Berbasis Web Pada Consolerent" sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam proses penyelesaian studi dan skripsi ini. Dengan demikian, sudah sepantasnya penulis mengungkapkan rasa terima kasih yang tulus dan berdoa agar Allah memberikan balasan yang terbaik. Secara khusus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M.TI., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
3. Seluruh Bapak/Ibu guru dan dosen yang sudah meluangkan waktunya sebagai responden penelitian ini.
4. Bapak Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah dengar sabar membimbing, mengarahkan, membantu, serta menyemangati dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu guru atau dosen yang sudah mendidik penulis sehingga menjadi pribadi yang lebih baik.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendukung, mendoakan, memberi semangat, serta kasih sayang yang tiada hentinya kepada penulis.
7. Teman-teman dan orang terdekat penulis yang selalu memberi semangat.

Akhir kata, semoga skripsi penulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik dari segi pendidikan maupun penelitian. Penulis sadar bahwasanya skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan dan keterbatasan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk kritik, saran, dan masukan yang dapat membantu memperbaiki serta menyempurnakan skripsi ini.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Depok, 5 Januari 2025

Penulis,

Ken Arya Rizkyka Karunia

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta,

saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ken Arya Rizkyka Karunia

NIM : 2007411043

Jurusan/ProgramStudi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan , menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Playstation Berbasis Web Pada Consolerent

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta..

Demikian pernyatan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 30 Januari 2025

Yang Menyatakan

Ken Arya Rizkyka Karunia

NIM. 2007411043

vii

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Consolerent Indonesia merupakan UMKM yang berfokus pada jasa sewa playstation di DKI Jakarta. Saat ini dengan perkembangan yang cukup pesat, Consolerent Indonesia menyewakan playstation 4 & 5 dan beberapa tambahan seperti TV dan controller playstation. Pada Consolerent memiliki prosedur penyewaan playstation yaitu pelanggan melakukan penyewaan melalui whatsapp lalu pegawai akan mengisi google form untuk mencatat data pelanggan. Setelah melakukan pencatatan data pelanggan, pegawai akan melakukan pengantaran unit serta proses pembayaran menggunakan tunai ataupun transfer. Lalu pegawai yang mengirim barang akan mengisi google form untuk mencatat data sewa pelanggan. Hal ini menyebabkan keterbatasan pegawai dalam mengolah data sewa, serta pelanggan dalam mengetahui informasi tentang playstation yang akan disewa dan proses pembayaran. Berdasarkan permasalahan diatas, solusi yang diusulkan adalah dengan merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memfasilitasi proses penyewaan dan proses pembayaran secara online menggunakan payment gateway. Penelitian ini mengadopsi metode waterfall dalam pengembangannya. Aplikasi web sistem informasi sewa playstation ini berhasil mendapatkan nilai System Usabilty Scale (SUS) sebesar 74

Kata kunci: Sewa Playstation, Sistem Informasi Berbasis Web, *Payment Gateway*

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iii**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS ..... **vii**
ABSTRAK ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
BAB I **1**
PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.4.1 Tujuan 3
1.4.2 Manfaat 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II **5**
TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Sistem Informasi 5
2.2 Website 5
2.3 Waterfall 6
2.4 *Unified Modelling Language* 6
2.5 *Use Case Diagram* 6
2.6 *Activity Diagram* 9
2.7 *Class Diagram* 10
2.8 Visual Studio Code 12
2.9 Javascript 12
2.10 ReactJS 13

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.11 NoSQL 13
2.12 MongoDB 14
2.13 *Payment gateway* 14
2.14 Midtrans 15
2.15 Penelitian Terdahulu 15
BAB III 17
METODE PENELITIAN 17
3.1 Rancangan Penelitian 17
3.2 Tahapan Penelitian 17
3.2.1 Identifikasi Masalah dan Studi Literatur 17
3.2.2 Pengembangan Web 17
3.2.3 Penulisan Laporan 19
3.3 Objek Penelitian 19
BAB IV 21
HASIL DAN PEMBAHASAN 21
4.1 Identifikasi Kebutuhan 21
4.1.1 Kebutuhan Pengembangan Web 21
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras 23
4.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak 23
4.2 Perancangan Sistem 24
4.2.1 Perancangan Program Web 24
4.2.2 Perancangan Antarmuka 39
4.3 Implementasi Sistem 48
4.3.1 Implementasi Tampilan Sistem 48
4.4 Pengujian Sistem 61
4.4.1. Deskripsi Pengujian 62
4.4.2. Prosedur Pengujian 66
4.4.3. Data Hasil Pengujian 67
4.4.4. Analisis Data Pengujian 74
BAB V 75
PENUTUP 75
5.1 Kesimpulan 75
5.2 Saran 75
DAFTAR PUSTAKA 76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS 79
LAMPIRAN 80

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall 6
Gambar 2. 2 Logo Visual Studio Code 12
Gambar 2. 3 Logo Javascript 12
Gambar 2. 4 Logo ReactJS 13
Gambar 2. 5 Logo MongoDB 14
Gambar 2. 6 Logo Midtrans 15
Gambar 4. 1 Use case diagram 25
Gambar 4. 2 Activity diagram Register 26
Gambar 4. 3 Activity diagram Login 27
Gambar 4. 4 Activity diagram Mengubah Data dan Password 28
Gambar 4. 5 Activity diagram Mengubah Role User 29
Gambar 4. 6 Activity diagram Menghapus User 30
Gambar 4. 7 Activity diagram Menambah Data Item 31
Gambar 4. 8 Activity diagram Mengubah Data Item 32
Gambar 4. 9 Menghapus Data Item 33
Gambar 4. 10 Activity diagram Mengubah Data Rental 34
Gambar 4. 11 Activity diagram Menghapus Data Rental 35
Gambar 4. 12 Activity diagram Melakukan Penyewaan 36
Gambar 4. 13 Activity diagram Melakukan Pembayaran 37
Gambar 4. 14 Class Diagram 38
Gambar 4. 15 Desain Halaman Home 39
Gambar 4. 16 Desain Halaman Login 40
Gambar 4. 17 Desain Halaman Register 40
Gambar 4. 18 Desain Halaman Setting 41
Gambar 4. 19 Desain Halaman Rental 42
Gambar 4. 20 Desain Halaman Penyewaan 43
Gambar 4. 21 Desain Halaman Pembayaran 44
Gambar 4. 22 Desain Halaman Edit Rental 45
Gambar 4. 23 Desain Halaman User 45
Gambar 4. 24 Desain Halaman Edit User 46
Gambar 4. 25 Desain Halaman Item 47
Gambar 4. 26 Desain Halaman Tambah Item 47
Gambar 4. 27 Desain Halaman Edit Item 48
Gambar 4. 28 Halaman Home 49
Gambar 4. 29 Halaman Home Aktor Admin 50
Gambar 4. 30 Halaman Home Aktor Pelanggan 50
Gambar 4. 31 Halaman Login 51
Gambar 4. 32 Halaman Register 52
Gambar 4. 33 Halaman Setting 53
Gambar 4. 34 Modal Password 54
Gambar 4. 35 Halaman Rental Aktor Admin 54
Gambar 4. 36 Halaman Rental Aktor Pelanggan 55
Gambar 4. 37 Halaman Penyewaan 55
Gambar 4. 38 Halaman Pembayaran 56
Gambar 4. 39 Snap Midtrans 56
Gambar 4. 40 Halaman Edit Rental 57

Gambar 4. 41 Halaman User 58
Gambar 4. 42 Halaman Edit User 59
Gambar 4. 43 Halaman Item 59
Gambar 4. 44 Halaman Tambah Item 60
Gambar 4. 45 Halaman Edit Item 61

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram 7
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram 9
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram..... 10
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional..... 22
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-fungsional 23
Tabel 4. 3 Kebutuhan Perangkat Keras 23
Tabel 4. 4 Kebutuhan Perangkat Lunak 24
Tabel 4. 5 Skenario Pengujian Black box 62
Tabel 4. 6 Skenario Pengujian Non-Fungsional..... 64
Tabel 4. 7 Pertanyaan UAT Kualitas Fitur Web 64
Tabel 4. 8 Pertanyaan UAT Kualitas Fitur Web Pegawai..... 65
Tabel 4. 9 Pertanyaan SUS..... 66
Tabel 4. 10 Spesifikasi Perangkat Pengujian Mandiri 67
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Black box 67
Tabel 4. 12 Pengujian Non-Fungsional..... 69
Tabel 4. 13 Hasil UAT Kualitas Fitur Web Playstation..... 70
Tabel 4. 14 Hasil UAT Kualitas Fitur Web Pegawai 70
Tabel 4. 15 Rumus Perhitungan UAT 70
Tabel 4. 16 Nilai Perhitungan UAT..... 71
Tabel 4. 17 Nilai Perhitungan UAT Pegawai 71
Tabel 4. 18 Hasil SUS Bagian 1 72
Tabel 4. 19 Hasil SUS Bagian 2..... 72
Tabel 4. 20 Nilai Hasil SUS 73

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Consolerent Indonesia merupakan UMKM yang berfokus pada jasa sewa playstation di DKI Jakarta. Awal terbentuk pada 2 Januari 2020, dengan keinginan 3 pemuda yang menyukai playstation tetapi tidak memiliki waktu untuk bermain. Keputusan mereka saat itu memulai menyewakan playstation yang mereka miliki kepada orang lain. Saat ini dengan perkembangan yang cukup pesat, Consolerent Indonesia menyewakan playstation 4 & 5 dan beberapa tambahan seperti TV dan controller playstation.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Consolerent yaitu Thio Arya Raditya, Consolerent memiliki jumlah unit Playstation 4 sebanyak 10 unit dan Playstation 5 sebanyak 6 unit. Pada Consolerent memiliki prosedur penyewaan playstation yaitu pelanggan melakukan penyewaan melalui whatsapp lalu pegawai akan mengisi google form untuk mencatat data pelanggan. Setelah melakukan pencatatan data pelanggan, pegawai akan melakukan pengantaran unit serta proses pembayaran menggunakan tunai ataupun transfer. Lalu pegawai yang mengirim barang akan mengisi google form untuk mencatat data sewa pelanggan.

Prosedur penyewaan di Consolerent masih dilakukan secara manual, yaitu pencatatan data pelanggan menggunakan Google Form. Prosedur ini memiliki risiko kesalahan pegawai dalam pencatatan data sewa ataupun pelanggan dan telah terjadi kesalahan sekitar 2-3 kali dalam sebulan, serta minimnya akses pelanggan dalam mengetahui ketersediaan unit secara langsung. Selain itu, metode pembayaran terbatas hanya melalui tunai atau transfer. Dengan keterbatasan metode pembayaran ini dapat menyulitkan pelanggan yang menginginkan proses pembayaran secara praktis dan fleksibel.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh (Alifah, 2022) yang berjudul "Sistem Informasi Penyewaan Playstation Di Rental Playstation Zhagon Berbasis Java" telah berhasil membuat sistem informasi penyewaan rental pada Rental Playstation Zhagon. Hasil penelitian tersebut berbasis Java dengan aktor yaitu admin dan pemilik. Lalu penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Raihan & Eviyanti, 2022) dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter" telah berhasil membuat sistem informasi penyewaan mobil berbasis web. Hasil penelitian tersebut menggunakan framework Codeigniter dengan aktor admin dan pelanggan namun proses sebatas hingga sewa saja tanpa melakukan pembayaran melalui *payment gateway*.

Berdasarkan permasalahan diatas, solusi yang diusulkan adalah dengan merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memfasilitasi proses sewa dan proses pembayaran secara online. Sistem informasi ini akan memungkinkan pegawai dapat menerima data secara otomatis setelah pelanggan melalukan penyewaan. Dengan demikian pelanggan juga dapat mengetahui informasi ketersedian unit dan melakukan pembayaran secara otomatis melalui web.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah utama yang akan dipecahkan adalah: "Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Sistem Informasi berbasis web yang dapat memfasilitasi proses sewa dan proses pembayaran secara online di Consolerent Indonesia?"

1.3 Batasan Masalah

Dalam menanggapi rumusan masalah yang telah dijelaskan, berikut adalah batasan-batasan yang diterapkan dalam pengembangan penelitian ini:

1. Aplikasi Sistem Informasi Sewa Playstation ini berbasis web.
2. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan framework ReactJS.
3. *Database* yang digunakan pada aplikasi ini adalah MongoDB.
4. *Payment gateway* yang digunakan pada aplikasi ini adalah Midtrans.
5. Aplikasi ini mencakup proses sewa hingga proses pembayaran.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari rancang bangun sistem informasi sewa playstation berbasis web pada Consolerent adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang serta membangun aplikasi web sistem informasi sewa playstation pada Consolerent Indonesia yang dapat memfasilitasi proses sewa serta pembayaran dengan *payment gateway*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari yang diharapkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu pegawai mendata informasi sewa secara otomatis.
2. Membantu pelanggan mengetahui unit yang tersedia.
3. Membantu dalam proses transaksi pembayaran.

1.5 Sistematika Penulisan

Klasifikasi penulisan ini dibuat untuk memudahkan dalam penulisan skripsi ini, maka perlu ditentukan klasifikasi penulisan yang tepat dan benar. Sistem penulisan dibagi menjadi beberapa bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I Pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan, dan pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi uraian tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian, meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, serta objek penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV berisikan pembahasan menjelaskan tentang pemaparan dan analisis hasil pengembangan web sistem informasi sewa playstation pada Consolerent, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian serta hasil analisis pengujian.

BAB V PENUTUP

BAB V menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dari penelitian dilengkapi dengan saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian mengenai "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Playstation Berbasis Web Pada Consolerent" telah selesai dilaksanakan. Sistem ini dirancang untuk membantu dalam proses sewa playstation dan proses pembayaran di Consolerent. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur registrasi dan *login*, sewa playstation, kelola data sewa, dan pembayaran.

Aplikasi web yang telah dikembangkan ini telah menjalani serangkaian pengujian, baik secara mandiri maupun melalui kuesioner uji coba web kepada pengguna akhir. Dari hasil pengujian tersebut, aplikasi web sistem informasi sewa playstation ini berhasil mendapatkan nilai *User Accepatance Testing* diatas 78 dan nilai *System Usabilty Scale* sebesar 74. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa nilai SUS dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu kualitas antarmuka web, fitur sewa playstation, dan alur penggunaan web.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pengerjaan skripsi "Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Playstation Berbasis Web Pada Consolerent", diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

1. Menambahkan fitur *maps* untuk alamat sehingga pelanggan dapat memilih alamat kirim secara otomatis melalui *maps*.
2. Menambahkan fitur hitung otomatis ongkos kirim sehingga pelanggan langsung mendapatkan kalkulasi biaya ongkos kirim setelah memilih alamat.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

Aldin Risaldi, M., Astuti, P., & Studi Teknik, P. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN METODE WATERFALL UNTUK PENGAJUAN CUTI DAN PERJALANAN DINAS PADA PT.IGTAX EKUSERU INDONESIA. *STMIK Nusa Mandiri Jl.Raya Jatiwaringin*, *6*(2), 13620. https://journal.uniku.ac.id/index.php/buffer

Alfa Susetyo, Y. (2023). Analisis dan Penerapan Database Mongodb pada Aplikasi Manajemen Dokumen di PT. XYZ. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, *7*(4), 2023. https://doi.org/10.35870/jti

Alifah, S. I. (2022). Sistem Informasi Penyewaan Playstation Di Rental Playstation Zhagon Berbasis Java. In *Seminar Nasional Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (SENAFTI) Jakarta-Indonesia*. https://senafti.budiluhur.ac.id/index.php/

Alifi, M. R., Semiawan, T., Lieharyani, D. C. U., & Hayati, H. (2022). Pemodelan Data Relasional pada NoSQL Berorientasi Dokumen. In *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi* | (Vol. 11, Issue 3).

Ardhy, F., Fernanda, F. E., Kurnia, U. I., Alfina, A., Salimu, S. A., Wassalam, O. J. F., Ratnasari, R., Aminudin, N., & Pratama, R. Y. (2023). Pelatihan Analisis dan Desain Sistem Informasi Menggunakan Unified Modeling Language (UML) di SMK Pelita Madani Kabupaten Pringsewu. *Abdimas Universal*, *5*(1), 97–104. https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v5i1.285

Daud, I., Nurjannah, D., Mohyi, A., Ambarwati, T., Cahyono, Y., Haryoko, A. D. E., Handoko, A. L., Putra, R. S., Wijoyo, H., Ari-Yanto, A., & Jihadi, M. (2022). The effect of digital marketing, digital finance and digital payment on finance performance of indonesian smes. *International Journal of Data and Network Science*, *6*(1), 37–44. https://doi.org/10.5267/J.IJDNS.2021.10.006

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Fatman, Y., Khoirun Nafisah, N., & Bendoro Jembar Pambudi, P. (2023). Implementasi Payment Gateway dengan Menggunakan Midtrans pada Website UMKM Geberco. *Jurnal KomtekInfo*, 64–72. https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v10i2.364

Firmansyah, Y., Maulana, R., & Maulana, M. S. (2021). Implementasi Metode SDLC Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, *9*(3), 315. https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.46964

Firnando, J., Franko, B., Pratama Tanzil, S., Wilyanto, N., Christianto Tan, H., & Hartati Kom, E. M. (2023). *Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang* (Vol. 3, Issue 1).

Panjaitan, J., & Pakpahan, A. F. (2021). Perancangan Sistem E-Reporting Menggunakan ReactJS dan Firebase. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, *7*(1). https://doi.org/10.28932/jutisi.v7i1.3098

Primawanti, E. P., Ali, H., & Penulis, K. (2022). *PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA KARYAWAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS)*. *3*(3). https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3

Raihan, N., & Eviyanti, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER. In *Jurnal Sistem Informasi* (Vol. 4, Issue 1).

Ramadan Siregar, S. (2022). KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Penerapan Metode Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Informasi Masjid. *Media Online*, *3*(1), 26–32. https://djournals.com/klik

Rohmanto, R., & Setiawan, T. (2022). Perbandingan Efektivitas Sistem Pembelajaran Luring dan Daring Menggunakan Metode Use case dan Sequence Diagram. *INTERNAL (Information System Journal*, *5*(1), 53–62. https://doi.org/10.32627

Santoso, A. J., Hadi Wijoyo, S., & Perdanakusuma, A. R. (2022). *Evaluasi Usability Aplikasi Bank Syariah Indonesia Mobile menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (Studi Kasus : KCP Trenggalek Sudirman 1)* (Vol. 6, Issue 2). http://j-ptiik.ub.ac.id

Sofyan Anas, A., Tajuddin, M., Fanny, D. R., & Ardi, P. (2022). JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia https://journal.sekawan-org.id/index.php/jtim/ Desain Scanner untuk Digitalisasi Naskah Lontar Aksara Sasak dengan Smart Phone Menggunakan Black Box Testing. *JTIM 2022*, *4*(3), 186–196. https://doi.org/10.35746/jtim.v4i3.260

Wahyudi, I., & Alameka, F. (2023). ANALISIS BLACKBOX TESTING DAN USER ACCEPTANCE TESTING TERHADAP SISTEM INFORMASI SOLUSIMEDSOSKU. *Jurnal Teknosains Kodepena* |, *04*, 1–9.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Ken Arya Rizkyka Karunia,

Lahir di Jakarta, 25 September 2002. Anak tunggal. Lulus dari SDN 18 Kramat Jati pada tahun 2014, SMPN 281 Jakarta pada tahun 2017, dan SMKN 22 Jakarta pada tahun 2020.

Saat ini sedang menempuh Pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta. Tertarik pada bidang pengembangan perangkat lunak terutama pengembangan web.

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

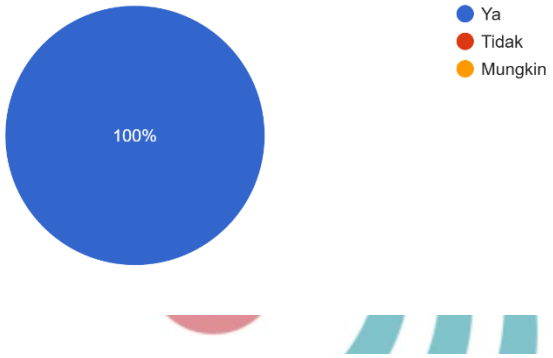
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

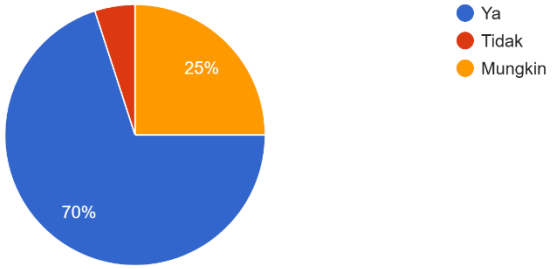
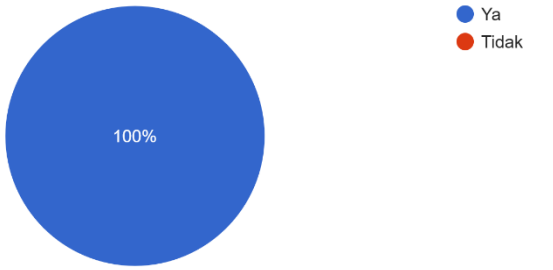
LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Kuesioner Pendahuluan

Apakah anda tertarik melakukan sewa playstation?
20 jawaban



Apakah anda kesusahaan jika melakukan proses sewa playstation dan pembayaran seperti biasa nya?
20 jawaban



Apabila terdapat sistem yang membantu dalam proses sewa playstation dan proses pembayaran melalui web, Apakah anda mau menggunakan sistem tersebut ?
20 jawaban