



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI E-COMMERCE KHUSUS  
PRODUK GAME ONLINE BERBASIS WEB**

**PROPOSAL SKRIPSI**

**MUHAMMAD REYHAN**

**2019210143P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2023**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI  
E-COMMERCE KHUSUS PRODUK GAME ONLINE BERBASIS WEB**



**PROPOSAL SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Sarjana-1 Pada  
Program Studi Sistem Informasi**

**Oleh :**

**MUHAMMAD REYHAN**

**2019210143P**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

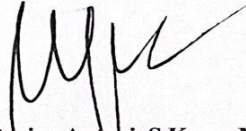
**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI  
E-COMMERCE KHUSUS PRODUK GAME ONLINE  
BERBASIS WEB**

Oleh :

Muhammad Reyhan  
2019.210.143P

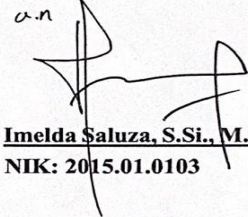
Palembang, 06 Februari 2024

Pembimbing I,



**Darius Antoni, S.Kom., MM., Ph.D**  
NIK: 2022.01.0329

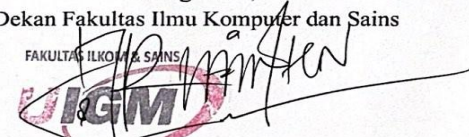
Pembimbing II,



**Imelda Saluza, S.Si., M.Sc**  
NIK: 2015.01.0103

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains

FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS



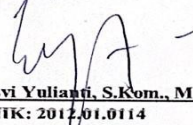
**Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D**  
NIK: 2022.01.0315

**LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI**

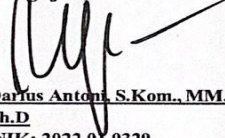
**Pada hari Jumat tanggal 31 bulan Januari tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.**

**Palembang, 15 Februari 2024**

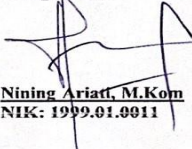
**Penguji 1,**

  
**Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I**  
NIK: 2012.01.0114

**Penguji 2,**

  
**Darius Antoni, S.Kom., MM.,**  
**Ph.D**  
NIK: 2022.01.0329

**Penguji 3,**

  
**Nining Ariati, M.Kom**  
NIK: 1999.01.0011

**Mengetahui,**  
**Ka. Prodi Sistem Informasi**

  
**Nining Ariati, M.Kom**  
NIK: 1999.01.0011



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (S1)  
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Muhammad Reyhan

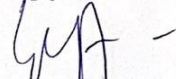
NPM : 2019210143P

Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI *E-COMMERCE*  
*KHUSUS PRODUK GAME ONLINE BERBASIS WEB*

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

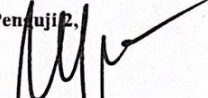
Palembang, 15 Februari 2024

Penguji 1,



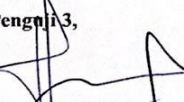
Evi Yulianti, S.Kom., M.S.I  
NIK: 2012.01.0114

Penguji 2,



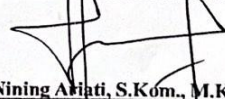
Darlus Antoni, S.Kom., MM., Ph.D  
NIK: 2022.01.0329

Penguji 3,



Nining Ariati, M.Kom  
NIK: 1999.01.0011

Menyetujui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi



Nining Ariati, S.Kom., M.Kom  
NIK: 1999.01.0011

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur selalu peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang masih memberikan kesehatan, nikmat sehingga peneliti dapat menyelesaikan Penelitian ini dengan judul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI *E-COMMERCE* KHUSUS PRODUK *GAME ONLINE* BERBASIS *WEB*” .

Dalam penulisan Penelitian ini peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan banyak pihak yang telah memberikan doa, saran dan kritik sehingga Penelitian ini dapat terselesaikan. Pihak – pihak yang terkait di antaranya sebagai berikut :

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, SE., M.M. sebagai Rektor Universitas Indo Global Mandiri.
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
3. Ibu Nining Ariati, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri.
4. Ibu Dona Marcellina, S.Kom., M. Kom selaku Pembimbing Akademik.
5. Bapak Darius Antoni, S.Kom.,MM.,Ph.D selaku Pembimbing 1 (satu).
6. Ibu Imelda Saluza, S.Si.,M.Sc selaku Pembimbing 2 (dua).
7. Dosen dan seluruh Staf yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri.
8. Seluruh Team Pengembang Website.
9. Kedua orang tua saya serta keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan, do’a serta bantuannya dalam segala hal.
10. Teman – teman saya satu jurusan, serta rekan – rekan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan selama penulisan skripsi ini.

Terima kasih atas partisipasi semua pihak yang telah disebutkan di atas, semoga segala bantuan yang telah diberikan menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penyelesaian Penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan baik materi atau teknik penulisan dan pengalaman serta kemampuan yang dimiliki peneliti, akan tetapi semua ini tidak terlepas dari usaha semaksimal mungkin yang peneliti lakukan untuk mendapatkan hasil sebaik – baiknya. Kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan Penelitian ini sangat diharapkan. Dan semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Peneliti,

Muhammad Reyhan  
2019210143P

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi *E-commerce* khusus produk *game online* berbasis *web* yang memungkinkan *user* untuk melakukan transaksi produk *game* secara aman dan efisien. Transaksi produk *game* telah menjadi aktivitas yang umum di kalangan *user*, namun sering kali terkendala oleh keamanan dan efisiensi yang rendah. Sistem yang diusulkan memadukan teknologi keamanan terkini dan desain antarmuka yang intuitif untuk menciptakan lingkungan yang aman dan mudah digunakan bagi para *user*.

Penelitian ini mencakup tahap pengumpulan data, analisis permasalahan dengan metode *Extreme Programming*. Komponen kunci dalam sistem ini mencakup manajemen transaksi, penyimpanan data produk akun atau *item game*, serta mekanisme penjaminan keamanan transaksi. *E-commerce* berbasis *web* ini diharapkan mampu meningkatkan keamanan dan efisiensi dalam transaksi jual beli produk *game* sehingga *user* dapat dengan mudah mencari produk *game* yang mereka inginkan, melihat riwayat transaksi, dan memanfaatkan fitur-fitur tambahan seperti penilaian dan ulasan untuk memilih produk yang tepat. Selain itu, sistem ini juga memiliki potensi untuk membantu mengurangi praktik *illegal* seperti penipuan serta mengatasi masalah pada grup *game social media* di Indonesia.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pengalaman peneliti dan *user*. Selain itu, aplikasi *E-commerce* berbasis *web* ini memiliki potensi untuk diterapkan dalam berbagai konteks transaksi *online* lainnya, sehingga dapat menjadi landasan untuk pengembangan sistem serupa di masa depan.

**Kata kunci :** Pembuatan sistem berbasis *web*, Teknologi, *Game Online*, Fitur, Grup *Game Onlin*



## ABSTRACT

*This research aims to design and implement a web-based e-commerce application specifically for online game products, enabling users to conduct game product transactions securely and efficiently. Game product transactions have become a common activity among users, but are often hindered by low security and efficiency. The proposed system integrates state-of-the-art security technology and an intuitive interface design to create a secure and user-friendly environment. The research encompasses data collection, problem analysis, and literature review using the extreme programming method. Key components of this system include transaction management, storage of account or game item data, and transaction security assurance mechanisms.*

*The web-based e-commerce is expected to enhance security and efficiency in the buying and selling of game products, allowing users to easily find the game products they desire, view transaction history, and utilize additional features such as ratings and reviews to choose the right seller. Additionally, the system also has the potential to help reduce illegal fraud practices and address issues within social media gaming groups in Indonesia.*

*This research is expected to make a positive contribution to improving the experiences of both researchers and users in game product transactions while reducing potential risks associated with illegal practices. Furthermore, this web-based e-commerce application has the potential to be applied in various other online trading contexts, serving as a foundation for the development of similar systems in the future.*

**Keywords:** *Web-Based System Development, Technology, Online Gaming, Features, Communit*

## DAFTAR ISI

<b>PROPOSAL SKRIPSI</b>	
<b>PROPOSAL SKRIPSI</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>17</b>
1.1 Latar belakang .....	17
1.2 Rumusan Masalah .....	19
1.3 Tujuan Penelitian.....	19
1.4 Manfaat Penelitian.....	20
1.5 Ruang lingkup .....	20
1.6 Sistematika Penulisan .....	20
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>22</b>
2.1 Landasan Teori.....	22
2.1.1 <i>Game Online</i> .....	22
2.1.2 <i>Grup Game Online</i> .....	23
2.1.3 <i>Peluang Bisnis</i> .....	23
2.1.4 <i>Transaksi Game Online</i> .....	24
2.2 <i>E-Commerce</i> .....	26
2.3 <i>Extreme Programming</i> .....	29
2.4 Perancangan .....	28
2.4.1 <i>Database dan Database Management System (DBMS)</i> .....	31
2.5 <i>Sistem Informasi</i> .....	32
2.6 <i>Perlengkapan</i> .....	32
2.6.1 <i>Internet</i> .....	32
2.6.2 <i>Web Hosting</i> .....	33
2.6.3 <i>Web Server</i> .....	34
2.6.4 <i>Web Browser</i> .....	34
2.7 <i>Flowchart</i> .....	36

2.8	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	37
2.9	<i>Unified Model Language (UML)</i> .....	38
2.9.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	39
2.9.2	<i>Activity Diagram</i> .....	40
2.9.3	<i>Class Diagram</i> .....	30
2.9.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	41
2.10	Studi Literatur Sejenis .....	42
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>45</b>
3.1	Tahapan Penelitian .....	45
3.2	Deskripsi Penelitian .....	46
3.3	Profil Grup <i>Growtopia</i> Indonesia .....	46
3.3.1	Tujuan Grup .....	48
3.3.2	Struktur Grup .....	48
3.3.3	Proses Sistem yang berjalan .....	50
3.4	Analisa Kebutuhan Fungsional .....	51
3.5	Analisa Kebutuhan Non-Fungsional .....	52
3.6	Analisis Permasalahan .....	52
3.6.1	Sistem Yang Akan Diusulkan .....	53
3.6.2	<i>Flowchart</i> Sistem Usulan .....	54
3.7	Rancangan Usulan .....	55
3.7.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	55
3.7.2	<i>Activity Diagram</i> .....	58
3.7.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	59
3.7.4	<i>Class Diagram</i> .....	65
3.8	Desain <i>Interface</i> .....	66
3.8.1	Halaman Registrasi .....	66
3.8.2	Halaman <i>Login</i> .....	67
3.8.3	Halaman Profil .....	68
3.8.4	Halaman <i>Dashboard</i> .....	69
3.8.5	Halaman <i>Login Administrator</i> .....	70
3.8.6	Halaman <i>Dashboard Administrator</i> .....	71
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>72</b>
4.1	Hasil .....	72
4.2	Mengkodekan Sistem .....	72
4.3	Implementasi Tampilan <i>Interface</i> .....	72

4.3.1 Halaman Registrasi .....	72
4.3.2 Halaman <i>Login</i> .....	74
4.3.3 Halaman Profil.....	75
4.3.4 Halaman <i>Dashboard</i> .....	77
4.3.5 Halaman <i>Menu</i> .....	79
4.3.6 Halaman <i>Order</i> .....	81
4.3.7 Halaman <i>Login Administrator</i> .....	85
4.3.8 Halaman <i>Dashboard Administrator</i> .....	86
4.4 Pengujian <i>Black Box</i> .....	98
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>100</b>
5.1 Kesimpulan .....	100
5.2 Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>101</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>KARTU BIMBINGAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Metode <i>Extreme Programming</i> .....	30
<b>Gambar 2.2</b> Cara kerja <i>world wide web</i> .....	35
<b>Gambar 3.1</b> Kerangka Pemikiran .....	45
<b>Gambar 3.2</b> Struktur Grup .....	48
<b>Gambar 3.3</b> <i>Flowchart</i> Sistem Berjalan .....	50
<b>Gambar 3.4</b> <i>Flowchart</i> Sistem Usulan .....	54
<b>Gambar 3.5</b> <i>Use Case Diagram</i> login .....	55
<b>Gambar 3.6</b> <i>Use Case Diagram</i> <i>E-commerce</i> .....	56
<b>Gambar 3.7</b> <i>Activity Diagram</i> Penjualan Produk <i>Ready Stock</i> .....	58
<b>Gambar 3.8</b> <i>Sequence Diagram</i> Login .....	59
<b>Gambar 3.9</b> <i>Sequence Diagram</i> Input Data Produk.....	60
<b>Gambar 3.10</b> <i>Sequence Diagram</i> Update Information.....	61
<b>Gambar 3.11</b> <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Order .....	62
<b>Gambar 3.12</b> <i>Sequence Diagram</i> Daftar Member.....	63
<b>Gambar 3.13</b> <i>Sequence Diagram</i> Lihat Produk.....	63
<b>Gambar 3.14</b> <i>Sequence Diagram</i> Order Produk.....	64
<b>Gambar 3.15</b> <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan .....	65
<b>Gambar 3.16</b> Halaman Daftar .....	66
<b>Gambar 3.17</b> Halaman <i>Login User</i> .....	67
<b>Gambar 3.18</b> Halaman <i>Login Profil</i> .....	68
<b>Gambar 3.19</b> Halaman <i>Dashboard</i> .....	69
<b>Gambar 3.20</b> Halaman <i>Login Administrator</i> .....	70
<b>Gambar 3.21</b> Halaman <i>Dashboard Administrator</i> .....	71
<b>Gambar 4.1</b> Halaman Registrasi .....	73
<b>Gambar 4.2</b> Halaman <i>Login</i> .....	74
<b>Gambar 4.3</b> Halaman info Profil.....	75
<b>Gambar 4.4</b> Menu Utama (Riwayat) .....	76
<b>Gambar 4.5</b> Menu Utama ( <i>Top Up</i> ) .....	76
<b>Gambar 4.6</b> Halaman <i>Dashboard</i> .....	77
<b>Gambar 4.7</b> Kategori <i>Game</i> Dan <i>Voucher</i> .....	78
<b>Gambar 4.8</b> Kategori Digital Dan Produk Lainnya.....	78
<b>Gambar 4.9</b> Informasi <i>Web</i> .....	78
<b>Gambar 4.10</b> Halaman Menu .....	79
<b>Gambar 4.11</b> Menu Cek Pesanan .....	80
<b>Gambar 4.12</b> Menu Daftar Harga.....	80
<b>Gambar 4.13</b> Halaman <i>Order</i> .....	81
<b>Gambar 4.14</b> Metode Pembayaran .....	82
<b>Gambar 4.15</b> Konfirmasi pesanan lewat <i>whastapp</i> .....	82
<b>Gambar 4.16</b> Konfirmasi Detail Pesanan .....	83
<b>Gambar 4.17</b> Pesanan Berhasil Dibuat .....	83
<b>Gambar 4.18</b> Detail Invoice via <i>whatsapp</i> .....	84
<b>Gambar 4.19</b> Halaman <i>Login Administrator</i> .....	85
<b>Gambar 4.20</b> Halaman <i>Dashboard Administrator</i> .....	86
<b>Gambar 4.21</b> Menu Konfigurasi .....	87

<b>Gambar 4.22</b> Menu Admin .....	88
<b>Gambar 4.23</b> Menu <i>Games</i> .....	89
<b>Gambar 4.24</b> Menu Kategori .....	90
<b>Gambar 4.25</b> Menu Produk.....	91
<b>Gambar 4.26</b> Menu <i>Icon</i> .....	92
<b>Gambar 4.27</b> Menu Pesanan .....	93
<b>Gambar 4.28</b> Menu <i>Topup</i> .....	94
<b>Gambar 4.29</b> Menu Metode.....	95
<b>Gambar 4.30</b> Menu Pengguna.....	96
<b>Gambar 4.31</b> Menu Margin .....	97

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Grup <i>Game Online</i> .....	23
<b>Tabel 2.2</b> Transaksi Produk <i>game</i> di grup <i>Growtopia Facebook</i> .....	25
<b>Tabel 2.3</b> Pemicu Utama <i>E-commerce</i> .....	27
<b>Tabel 2.4</b> Jenis-Jenis <i>Electronic Commerce</i> .....	28
<b>Tabel 2.5</b> Simbol-Simbol <i>Flowchart</i> .....	36
<b>Tabel 2.6</b> Simbol <i>Data Flow Diagram</i> .....	37
<b>Tabel 2.7</b> Simbol-Simbol <i>Use Case</i> .....	39
<b>Tabel 2.8</b> Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	40
<b>Tabel 2.9</b> Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....	41
<b>Tabel 2.10</b> Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	41
<b>Tabel 2.11</b> Studi Literatur Sejenis.....	42
<b>Tabel 3.1</b> Perbedaan antara admin dan moderator grup .....	49
<b>Tabel 3.2</b> Kebutuhan Perangkat Lunak .....	52
<b>Tabel 3.3</b> Kebutuhan Perangkat Keras .....	52
<b>Tabel 3.4</b> <i>Narative Use Case Diagram Login</i> .....	56
<b>Tabel 3.5</b> <i>Narative Use Case diagram E-commerce area Admin</i> .....	56
<b>Tabel 3.6</b> <i>Deskripsi Use Case Diagram E-Commerce area Admin</i> .....	57
<b>Tabel 3.7</b> <i>Narative Use Case diagram e-commerce area Customer</i> .....	57
<b>Tabel 3.8</b> <i>Deskripsi Use Case Diagram e-commerce area Customer</i> .....	57
<b>Tabel 4.1</b> Pengujian <i>Black Box</i> .....	98

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 Kartu Bimbingan
- Lampiran 4 Surat Pernyataan Tidak Plagia



