

**PEMBANGUNAN APLIKASI *E-COMMERCE* GAME
BERBASIS WEB**

Tugas Akhir

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



Dibuat Oleh:

NICO

190710127

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE GAME BERBASIS WEB

yang disusun oleh

Nico

190710127

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Oktober 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Herlina, S.Kom., M.Eng	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Bekty Tandaningtyas Sundoro, S.Pd., M.Pd.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Oktober 2023

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

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Nico
NPM : 190710127
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : *Pembangunan Aplikasi E-Commerce Game Berbasis Web*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,



Nico

190710127

HALAMAN PERSEMBAHAN

Semua usaha ini saya persembahkan kepada orang tua dan teman-teman yang telah turut memberikan dukungan, semangat dan motivasi dalam proses pengerjaan penelitian ini.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Pembangunan Aplikasi *E-Commerce Game* Berbasis Web” tepat pada waktunya.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis sadar bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis agar penulis dapat terus berjuang dalam penyelesaian tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T., selaku dosen pembimbing I yang selalu membimbing, memberikan saran dan masukan serta motivasi dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum., selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing, memberikan saran dan masukan serta motivasi dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca

Yogyakarta, 11 Juli 2023



Nico

190710127

DAFTAR ISI

PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE GAME BERBASIS WEB	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Metode Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
A. Gim	10
B. E-commerce	10
C. Website	11
D. PHP	12
E. Framework	12
F. Laravel	13
G. Database	13
H. MySQL	14
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15
A. Analisis sistem	15
B. Lingkup Masalah	15
C. Perspektif Produk	16

D. Fungsi Produk	16
1. Use Case Register	18
2. Use Case Login	19
3. Use Case Logout	20
4. Use Case Edit Profile	21
5. Use Case View Store	23
6. Use Case Purchase Games	24
7. Use Case Show Owned Games	25
8. Use Case Add Games	26
9. Use Case Edit Games	28
10. Use Case Approve/Reject Games	29
11. Use Case Add Admin	30
12. Use Case Transaction History	32
13. Use Case View Games	33
14. Use Case Remove/Restore Games	34
15. Use Case View Admin	35
16. Use Case View Customers	36
17. Use Case View Game Developers	37
18. Use Case Rate Games	38
19. Use Case Add Game Images	39
E. Kebutuhan Antarmuka	40
1. Antarmuka Pengguna	40
2. Antarmuka Perangkat Keras	43
3. Antarmuka Perangkat Lunak	44
F. Perancangan	45
1. Perancangan Data	45
2. Perancangan Arsitektur	46
3. Perancangan Antarmuka	48
a. Halaman Login	48
b. Halaman Register	49
c. Halaman Admin List	50

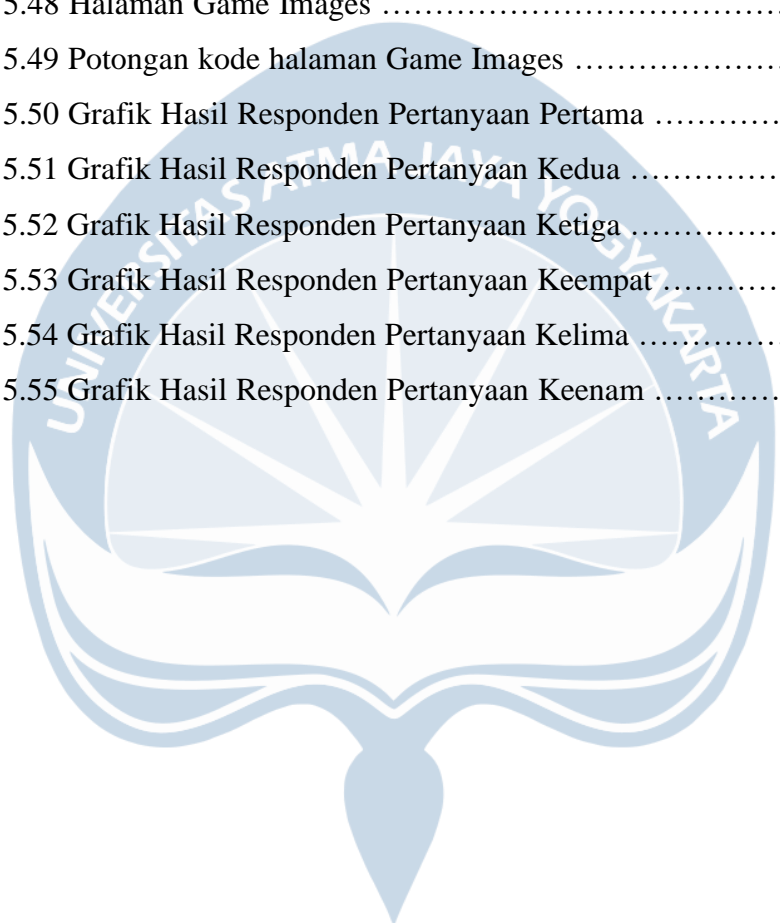
d. Halaman Edit Profile	51
e. Halaman Game List	53
f. Halaman Add Game	54
g. Halaman Developer List	54
h. Halaman User List	55
i. Halaman Transaction List	56
j. Halaman Store	57
k. Halaman View Game	58
l. Halaman Purchase Game	58
m. Halaman Library	59
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	60
A. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	60
B. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	94
C. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	116
BAB VI PENUTUP	122
A. Kesimpulan	122
B. Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Use Case Diagram	17
Gambar 4.2 Entity Relational Diagram	45
Gambar 4.3 Rancangan Arsitektur Sistem	46
Gambar 4.4 Package Diagram Online Game Store	47
Gambar 4.5 Class Diagram Online Game Store	48
Gambar 4.6 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Login	49
Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Register	50
Gambar 4.8 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Admin List	51
Gambar 4.9 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Edit Profile	52
Gambar 4.10 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Game List	53
Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Add Game	54
Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Developer List	55
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman User List	55
Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Transaction List Adm	56
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Transaction List Dev	56
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Transaction List User	57
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Store	57
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman View Game	58
Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Purchase Game	58
Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Antarmuka Halaman Library	59
Gambar 5.1 Halaman Register User	60
Gambar 5.2 Halaman Register Developer	61
Gambar 5.3 Potongan kode Register User	62
Gambar 5.4 Potongan kode Register Developer	62
Gambar 5.5 Halaman Login	63
Gambar 5.6 Potongan kode Login	64
Gambar 5.7 Halaman View Admin	65
Gambar 5.8 Potongan kode View Admin	65
Gambar 5.9 Halaman Add Admin	66
Gambar 5.10 Potongan kode halaman Add Admin	67

Gambar 5.11 Halaman Edit Profile Admin	67
Gambar 5.12 Potongan kode halaman Edit Profile Admin	68
Gambar 5.13 Halaman View Games Admin	69
Gambar 5.14 Potongan kode halaman View Games Admin	69
Gambar 5.15 Potongan kode fungsi Approve Game	70
Gambar 5.16 Potongan kode fungsi Reject Game	70
Gambar 5.17 Potongan kode fungsi Remove Game	71
Gambar 5.18 Potongan kode fungsi download	72
Gambar 5.19 Halaman View Developers	73
Gambar 5.20 Potongan kode halaman View Developers	73
Gambar 5.21 Halaman View Users	74
Gambar 5.22 Potongan kode halaman View Users	74
Gambar 5.23 Halaman View Transactions Admin	75
Gambar 5.24 Potongan kode halaman View Transactions Admin	75
Gambar 5.25 Halaman View Games Developer	76
Gambar 5.26 Potongan kode halaman View Games Developer	76
Gambar 5.27 Halaman Add Game	77
Gambar 5.28 Potongan kode halaman Add Game	78
Gambar 5.29 Halaman Edit Game	79
Gambar 5.30 Potongan kode halaman Edit Game	80
Gambar 5.31 Halaman Edit Profile Developer	81
Gambar 5.32 Potongan kode halaman Edit Profile Developer	82
Gambar 5.33 Halaman View Transactions Developer	83
Gambar 5.34 Potongan kode halaman View Transactions Developer	83
Gambar 5.35 Halaman Store	84
Gambar 5.36 Potongan kode halaman Store	84
Gambar 5.37 Halaman View Game	85
Gambar 5.38 Potongan kode halaman View Game	86
Gambar 5.39 Potongan kode Rate Game	86
Gambar 5.40 Halaman Payment	87
Gambar 5.41 Potongan kode fungsi Transaction	88

Gambar 5.42 Halaman Library	89
Gambar 5.43 Potongan kode halaman Library	89
Gambar 5.44 Halaman Edit Profile User	90
Gambar 5.45 Potongan kode halaman Edit Profile User	91
Gambar 5.46 Halaman View Transactions User	92
Gambar 5.47 Potongan kode halaman View Transactions User	92
Gambar 5.48 Halaman Game Images	93
Gambar 5.49 Potongan kode halaman Game Images	93
Gambar 5.50 Grafik Hasil Responden Pertanyaan Pertama	118
Gambar 5.51 Grafik Hasil Responden Pertanyaan Kedua	118
Gambar 5.52 Grafik Hasil Responden Pertanyaan Ketiga	119
Gambar 5.53 Grafik Hasil Responden Pertanyaan Keempat	119
Gambar 5.54 Grafik Hasil Responden Pertanyaan Kelima	120
Gambar 5.55 Grafik Hasil Responden Pertanyaan Keenam	120



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu	8
Tabel 4.1 Tabel deskripsi use case register	18
Tabel 4.2 Tabel deskripsi use case login	19
Tabel 4.3 Tabel deskripsi use case logout	20
Tabel 4.4 Tabel deskripsi use case edit profile	21
Tabel 4.5 Tabel deskripsi use case view store	23
Tabel 4.6 Tabel deskripsi use case purchase games	24
Tabel 4.7 Tabel deskripsi use case view library	25
Tabel 4.8 Tabel deskripsi use case add games	26
Tabel 4.9 Tabel deskripsi use case edit games	28
Tabel 4.10 Tabel deskripsi use case approve/reject games	29
Tabel 4.11 Tabel deskripsi use case add admin	30
Tabel 4.12 Tabel deskripsi use case view transaction history	32
Tabel 4.13 Tabel deskripsi use case view games	33
Tabel 4.14 Tabel deskripsi use case remove/restore games	34
Tabel 4.15 Tabel deskripsi use case view admin	35
Tabel 4.16 Tabel deskripsi use case view users	36
Tabel 4.17 Tabel deskripsi use case view developers	37
Tabel 4.18 Tabel deskripsi use case rate games	38
Tabel 4.19 Tabel deskripsi use case add game images	39
Tabel 4.20 Tabel form antarmuka pengguna	40
Tabel 5.1 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas	94
Tabel 5.2 Hasil Wawancara dengan admin	116
Tabel 5.3 Hasil Kuesioner Aplikasi Genesis Game Shop	117

INTISARI

PEMBANGUNAN APLIKASI *E-COMMERCE* GAME BERBASIS WEB

Intisari

Nico

190710127

Di Indonesia, masih kurang adanya platform jual beli *game digital*. Hal ini menyebabkan pembelian *game* secara *online* menjadi lebih sulit. Selain itu, kurangnya sarana jual beli tersebut juga berdampak pada tingkat pembajakan *game* di Indonesia. Pembajakan bersifat ilegal dan menjadi suatu permasalahan yang perlu dihadapi.

Untuk mengatasi masalah yang ada, maka diperlukannya sebuah platform *e-commerce* khusus untuk jual beli *game digital* secara *online*. Sistem aplikasi ini dibangun menggunakan *framework* Laravel. Sistem aplikasi ini dibangun tidak hanya demi menyediakan sarana pembelian *game*, namun juga sebagai sarana penjualan *game*. Di sistem aplikasi ini, *developer* dapat mengunggah *game* mereka untuk dijual dan kemudian akan dapat dibeli oleh *user*.

Hasil penelitian ini adalah sebuah *website* yang dapat melakukan aksi jual beli gim. Dengan ini diharapkan proses pembelian *game* dapat dipermudah. *Website* juga dapat membuka sarana bagi *developer game* asal Indonesia untuk berkarya. Selain itu, diharapkan juga *website* dapat membantu pertumbuhan industri *game* di Indonesia.

Kata Kunci : Game, E-commerce, Website, Aplikasi, Laravel

Dosen Pembimbing I : Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Dosen Pembimbing II : Vinindita Citrayasa, S.Pd., M.Hum.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : Senin, 23 Oktober 2023