

**RANCANG BANGUN MARKETPLACE WALLET GAME BERBASIS
WEB DENGAN METODE FOUNTAIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

FALAN DIRGANTARA

19.11.3170

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2023

**RANCANG BANGUN MARKETPLACE WALLET GAME
BERBASIS WEB DENGAN METODE FOUNTAIN**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

FALAN DIRGANTARA

19.11.3170

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN MARKETPLACE WALLET GAME BERBASIS WEB
DENGAN METODE FOUNTAIN**

yang disusun dan diajukan oleh

Falan Dirgantara

19.11.3170

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



Nur'aini, M.Kom,

NIK. 190302066

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN MARKETPLACE WALLET GAME
BERBASIS WEB DENGAN METODE FOUNTAIN**

yang disusun dan diajukan oleh

Falan Dirgantara

19.11.3170

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 31 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Theopilus Bayu Sasongko, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302375

Yoga Pristyanto, S.kom, M.Eng
NIK. 190302412

Nur'aini, M.kom,
NIK. 190302066



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Falan Dirgantara
NIM : 19.11.3170

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Rancang bangun marketplace wallet game berbasis web dengan metode fountain

Dosen Pembimbing : Nur'aini, 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, 31 Juli 2023

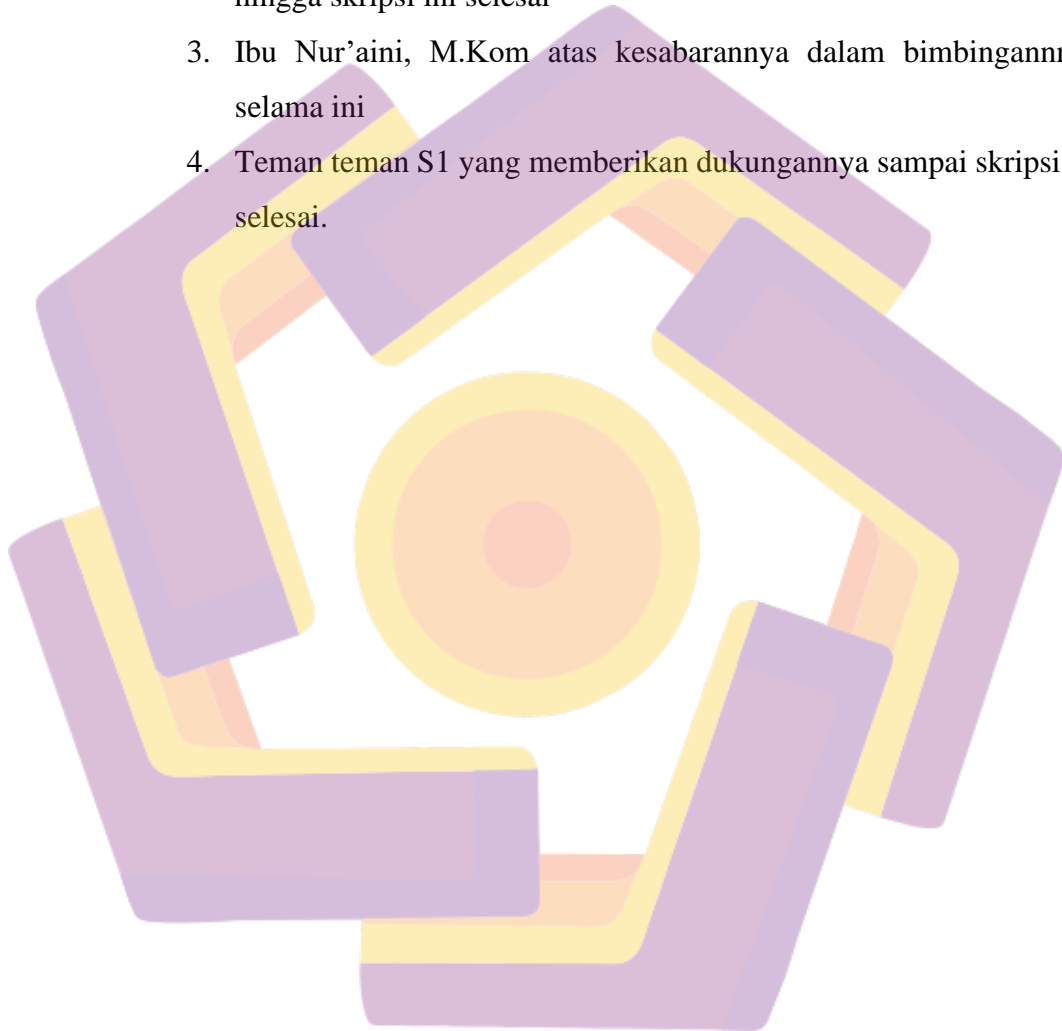
Yang Menyatakan,



Falan Dirgantara

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia-Nya serta memberikan kelancaran, Kesehatan dan petunjuk.
2. Orang tua serta keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan hingga skripsi ini selesai
3. Ibu Nur'aini, M.Kom atas kesabarannya dalam bimbingannya selama ini
4. Teman teman S1 yang memberikan dukungannya sampai skripsi ini selesai.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis junatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun Marketplace Wallet Game Berbasis Web Dengan Metode Fountain”, sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukurangan, naik dalam proses penelitian, penyusunan, dan dukungan moral, kepada:

1. Allah SWT atas rahmatnya, karunia, serta karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Nur'aini, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan selama proses penyusunan skripsi.
4. Segenap Dosen, Staff, dan Karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis dibangku kuliah dan juha membantu dalam kelancaran administrasi sampai terselesaikannya skripsi.
5. Orang tua, saudara-saudara, serta keluarga yang telah mendoakan dan memberikan dukungan penuh kepada penulis.
6. Serta semua pihak yang turut membantu baik deukungan moral maupun material, pikiran, dan tenag dalam menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 31 Juli 2023

Penulis

Falan Dirgantara

DAFTAR ISI

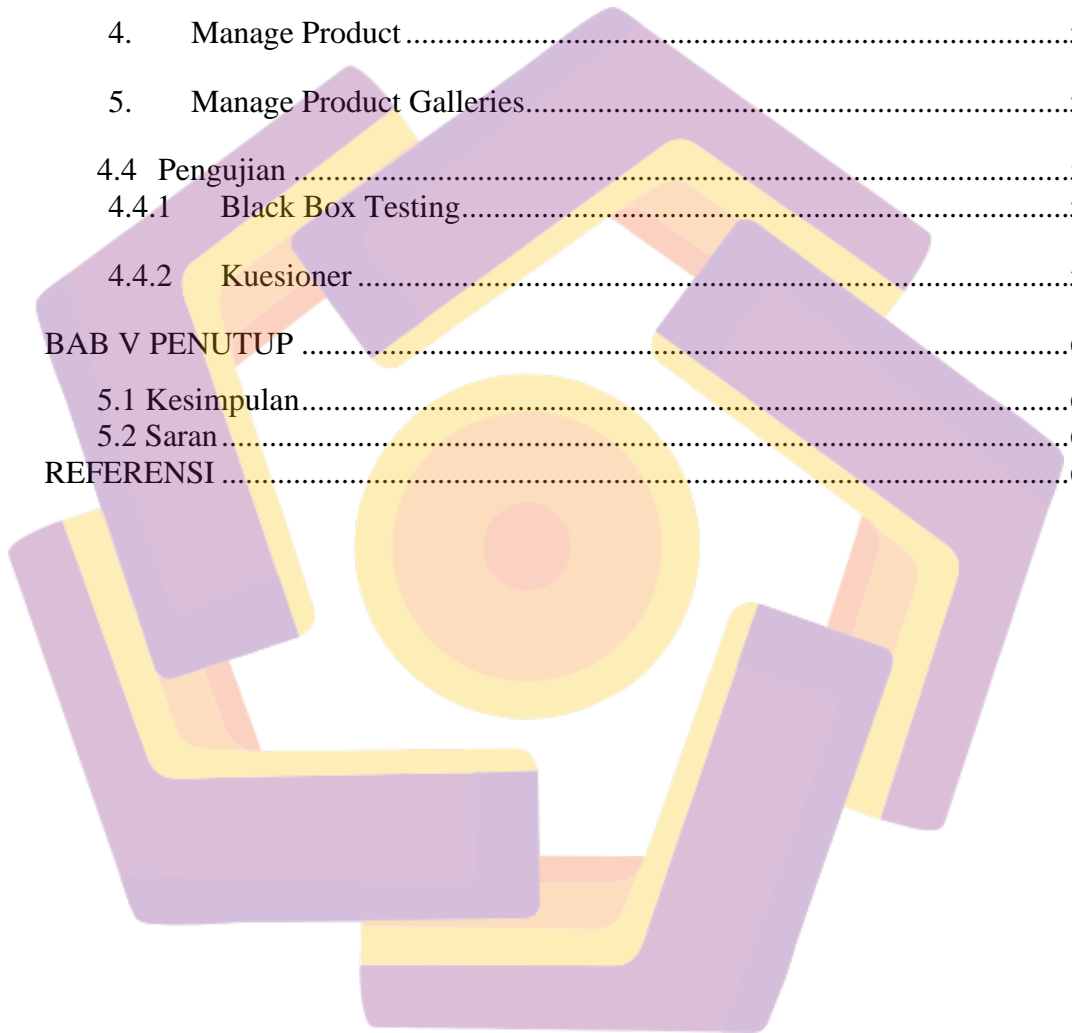
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Tahapan Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2. Dasar Teori	10
2.2.1 Marketplace.....	10
a. <i>Vertical</i>	10
b. <i>Horizontal</i>	10
2.2.2. Game	11
2.2.3. E-Wallet	12
2.2.4. Website	13
2.2.5. HTML	13

2.2.6.	CSS	14
2.2.7.	PHP	14
2.2.8.	Laravel	15
2.2.9.	<i>SDLC</i>	15
2.2.9.1.	User requirement specification.....	16
2.2.9.2.	Software requirement specification.....	16
2.2.9.3.	System design.....	16
2.2.9.4.	Program design.....	16
2.2.9.5.	Implementation.....	16
2.2.9.6.	Program testing: unit	16
2.2.9.7.	Program testing: system	17
2.2.9.8.	Program use	17
2.2.9.9.	Software maintenance	17
2.2.10.	<i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	17
2.2.11.	<i>Black Box Testing</i>	18
2.2.11.1.	All pair testing	18
2.2.11.2.	Boundary value analysis	19
2.2.11.3.	Cause-effect graph	19
2.2.11.4.	Equivalence partitioning	19
2.2.11.5.	Fuzzing	19
2.2.11.6.	Orthogonal array testing	19
2.2.11.7.	State transition	19
BAB III METODE PENELITIAN		20
3.1	Objek Penelitian.....	20
3.2	Alur Penelitian	20
3.2.1.	Analisis Permasalahan	21
3.2.2.	Pengumpulan Data	21
3.2.3.	Analisis Kebutuhan	21
3.2.4.	Desain	21

3.2.5. Coding.....	21
3.2.6. Pengujian.....	21
3.2.7. Penggunaan Program	21
3.2.8. Perbaikan/Perkembangan.....	22
3.3 Alat dan Bahan.....	22
3.3.1. Data Penelitian	22
3.3.2. Alat Penelitian.....	22
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem.....	23
1. Admin	23
2. User.....	23
3.5 Use Case Marketplace	24
3.6 Activity Diagram Marketplace	25
3.7 Basis Data	26
a. Tabel Users	26
b. Tabel Produk.....	26
c. Tabel Produk Gallery	26
d. Tabel Kategori	27
e. Tabel Carts	27
f. Tabel Transaksi	27
g. Tabel Detail Transaksi.....	27
3.7.1 Relasi Database	28
3.7.2 Entity Relationship Diagram (ERD).....	29
3.8 Perancangan Interface.....	30
1. Perancangan Tampilan Login.....	30
2. Perancangan Tampilan Sign Up	30
3. Tampilan Halaman Homepage	31
4. Tampilan Halaman Detail Product	32
5. Tampilan Cart	32

6.	Tampilan Dashboard Account	33
7.	Tampilan Transaction History	33
8.	Tampilan My Product	34
9.	Tampilan Add New Product	34
10.	Tampilan Detail Transaction	35
11.	Tampilan Store Setting	35
12.	Tampilan Account Setting	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		37
4.1	Basis Data	37
4.1.1	Pembuatan Database	37
4.2	Tampilan Front End Users	43
1.	Login Page	43
2.	Sign Up	43
3.	Sign Up Failed	44
4.	Homepage	44
5.	Category	45
6.	Product Detail	45
7.	Cart	46
8.	Payment Gateway	46
9.	Dashboard Account	47
10.	Transaction History	47
11.	My Product	48
12.	Add New Product	48
13.	Edit Product	49
14.	Detail Transaction	49
15.	Store Setting	50

16. Account Profile	50
4.3 Tampilan Front End Admin	51
1. Admin Dashboard	51
2. Manage Users	52
3. Manage Categories	53
4. Manage Product	54
5. Manage Product Galleries	55
4.4 Pengujian	56
4.4.1 Black Box Testing	56
4.4.2 Kuesioner	58
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
REFERENSI	62



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 3.1 Perangkat keras	22
Tabel 3.2 Perangkat lunak	23
Tabel 3.3 Tabel user	26
Tabel 3.4 Tabel Produk	26
Tabel 3.5 Tabel produk gallery	26
Tabel 3.6 Tabel kategori	27
Tabel 3.7 Tabel carts	27
Tabel 3.8 Tabel transaksi	27
Tabel 3.9 Tabel detail transaksi	27
Tabel 4.1 Black Box Testing Panel Users	56
Tabel 4.2 Black Box Testing Panel Admin	57
Tabel 4.3 Kuisisioner	58
Tabel 4.4 Kategori Interval	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 3.2 Use Case Marketplace	24
Gambar 3.3 Activity Diagram Marketplace	25
Gambar 3.4 Relasi Database	28
Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	29
Gambar 3.6 Perancangan Tampilan Login	30
Gambar 3.7 Tampilan halaman Sign Up	30
Gambar 3.8 Tampilan halaman homepage	31
Gambar 3.9 Tampilan halaman detail product	32
Gambar 3.10 Tampilan Cart	32
Gambar 3.11 Tampilan dashboard account	33
Gambar 3.12 Tampilan Transaction History	33
Gambar 3.13 Tampilan my product	34
Gambar 3.14 Tampilan add new product	34
Gambar 3.15 Tampilan Detail Transaction	35
Gambar 3.16 Tampilan store setting	35
Gambar 3.17 Tampilan Account Setting	36
Gambar 4.1 Laragon	37
Gambar 4.2 Adminer Normal	38
Gambar 4.3 Adminer tidak bisa login tanpa password	38
Gambar 4.4 Adminer Custom	38
Gambar 4.5 Isi user_table	39
Gambar 4.7 Tabel Users	40
Gambar 4.8 Tabel Products	40
Gambar 4.9 Tabel Products_Galleries	41
Gambar 4.10 Tabel Categories	41
Gambar 4.11 Tabel Cart	41
Gambar 4.12 Tabel Transactions	42
Gambar 4.13 Tabel Transaction_details	42

Gambar 4.14 Login Page	43
Gambar 4.15 Sign Up	43
Gambar 4.16 Sign Up Failed	44
Gambar 4.17 Homepage	44
Gambar 4.18 Category	45
Gambar 4.19 Product Detail	45
Gambar 4.20 Cart	46
Gambar 4.21 Payment Gateway	46
Gambar 4.22 Dashboard Account	47
Gambar 4.23 Transaction History	47
Gambar 4.24 My Product	48
Gambar 4.25 Add New Product	48
Gambar 4.26 Edit Product	49
Gambar 4.27 Detail Transaction	49
Gambar 4.28 Store Setting	50
Gambar 4.29 Account Profile	50
Gambar 4.30 Admin Dashboard	51
Gambar 4.31 Add Users	52
Gambar 4.32 Users exist	52
Gambar 4.33 Users in database	52
Gambar 4.34 Add Categories	53
Gambar 4.35 Categories exist	53
Gambar 4.36 Categories in database	53
Gambar 4.37 Add Product	54
Gambar 4.38 Product exist	54
Gambar 4.39 Product in database	54
Gambar 4.40 Add Product Galleries	55
Gambar 4.41 Gallery exist	55
Gambar 4.42 Gallery pada admin	55

INTISARI

Perkembangan teknologi pada abad 21 berdampak pada perkembangan pada game, perusahaan game pada berbondong-bondong membuat game yang menghasilkan visual yang lebih nyata. Dan ada pula beberapa perusahaan untuk fokus pada *In game purchase* atau pembelian item pada game yang menggunakan nyata. Hal tersebut membuat banyak orang menjual *currency* atau mata uang pada suatu platform dengan harga yang lebih murah daripada harga pada resmi. Hal ini membuat banyak orang membeli *currency* pada orang lain, dan banyak orang ketipu dengan harga murah.

Maka dari itu peneliti membuat marketplace khusus untuk jual beli *currency* atau item pada game agar pembeli terhindar dari penipuan. Metode pengembangan sistem menggunakan SDLC waterfall, dan testing menggunakan metode *black box testing*.

Hasil dari penelitian ini berupa website jual beli yang dikhususnya untuk item digital sehingga tidak memerlukan alamat dan tidak menggunakan ongkos kirim, serta penjual maupun pembeli bisa lebih tenang saat ada penipuan karena uang akan ditahan oleh sistem sebelum pembeli menerima pesanan

Kata kunci: Marketplace, Website, SDLC, Laravel

ABSTRACT

Technological developments in the 21st century have an impact on the development of games, game companies are flocking to create games that produce more realistic visuals. And there are also several companies that focus on in-game purchases or purchasing items in games that use real things. This makes many people sell currency on a platform at a cheaper price than the official price. This makes many people buy currency from other people, and many people are cheated by cheap prices.

Therefore, researchers created a special marketplace for buying and selling currency or items in games so that buyers avoid fraud. The system development method uses SDLC waterfall, and testing uses the black box testing method.

The results of this research are a buying and selling website specifically for digital items so it does not require an address and does not require postage, and sellers and buyers can be calmer when there is fraud because the money will be held by the system before the buyer receives the order.

Keyword: Marketplace, Website, SDLC, Laravel