



**ANALISA PERANCANGAN APLIKASI E-COMMERCE GAMELIX
BERBASIS ANDROID**

Nur Ahmad Malik

41816210001

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



**ANALISA PERANCANGAN APLIKASI E-COMMERCE GAMELIX
BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Nur Ahmad Malik

41816210001

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816210001

Nama : Nur Ahmad Malik

Judul Tugas Akhir : Analisa Perancangan Aplikasi E-Commerce Gamelix
Berbasis Android

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat.
Apabila ternyata ditemukan didalam Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka
saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 27 Februari 2020



Nur Ahmad Malik

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Nur Ahmad Malik
NIM : 41816210001
Judul Tugas Akhir : Analisa Perancangan Aplikasi E-Commerce Gamelix Berbasis Android

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Februari 2020



Nur Ahmad Malik

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Universitas Mercu Buana

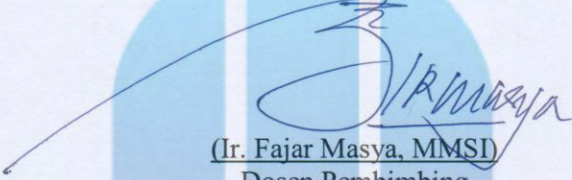
LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : Nur Ahmad Malik
NIM : 41816210001
Judul Tugas Akhir : Analisa Perancangan Aplikasi E-Commerce
Gamelix Berbasis Android

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 31 Desember 2019

Menyetujui,


(Ir. Fajar Masya, MMSI)
Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816210001
Nama : Nur Ahmad Malik
Judul Tugas Akhir : Analisa Perancangan Aplikasi E-Commerce Gamelix Berbasis Android

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 11 Februari 2020

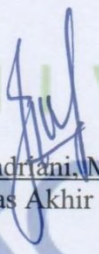
Dosen Pembimbing : Ir. Fajar Masya, MMSI

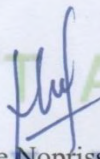
Dosen Penguji 1 : Inge Handriani, M.Ak., MMSI

Dosen Penguji 2 : Nur Ani, ST., MMSI

Dosen Penguji 3 : Nur Ismawati, ST., M.Cs

Mengetahui,


(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi


(Handrie Noprisson, ST., M.Kom)
Ka. Prodi Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama : Nur Ahmad Malik
NIM : 41816210001
Pembimbing TA : Ir. Fajar Masya, MMSI
Judul : Analisa Perancangan Aplikasi E-Commerce Gamelix Berbasis Android

Semakin tingginya minat pada *game virtual* yang mengakibatkan keinginan *gamers* dalam melakukan transaksi pada *game* yang dimainkannya. Masalah yang dihadapi penulis adalah bagaimana melakukan analisa dan perancangan aplikasi Gamelix untuk membantu *user* dalam melakukan transaksi jual beli *voucher*, *item* atau akun *game* agar *user* dapat melakukan transaksi dengan lebih mudah, cepat dan efisien. Untuk itu penulis bertujuan ingin melakukan analisa dan perancangan pada aplikasi Gamelix berbasis android untuk *gamers* yang ingin melakukan transaksi jual beli *voucher*, *item*, atau akun *game*. Metode yang penulis gunakan adalah *waterfall*. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini diharapkan mampu memudahkan *gamers* dalam melakukan *top up* dan memberikan transaksi yang aman bagi penjual maupun pembeli.

Kata kunci: android, *e-commerce*, *game*, gamelix, transaksi

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

ABSTRACT

Name : Nur Ahmad Malik
Student Number : 41816210001
Counsellor : Ir. Fajar Masya, MMSI
Title : Analysis Design Gamelix E-Commerce Application
Android Based

The increasing interest in virtual games has resulted in the desire of gamers to make transactions on the games they play. The problem faced by the author is How to analyze and design the Gamelix application to help users make buying and selling transactions in vouchers, items or game accounts so that users can make transactions more easily, quickly and efficiently. For this reason, the writer aims to analyze and design the android based Gamelix application for gamers who want to buy and sell vouchers, items, or game accounts. The method writer use is waterfall. The results obtained in this study are expected to facilitate gamers in topping up and providing safe transactions for sellers and buyers.

Key words:
android, e-commerce, game, gamelix, transaction

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena atas limpahan rahmat dan karunianya, sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari semua pihak, penulisan laporan ini tidak akan berjalan dengan baik, Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Ir. Fajar Masya, MMSI**, Selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir.
2. **Nur Ismawati, ST, M.Cs**, Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. **Handrie Noprisson, S.T., M.Kom**, Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
4. **Sri Dianing Asri, ST, M.Kom** Selaku Sek Prodi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana Kampus D.
5. **Inge Handriani, M.Ak., M.MSI** Selaku Koordinator Tugas Akhir
6. Kepada kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan, doa, serta semangat kepada penulis.
7. Kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai.

Akhir kata, penulis berharap penelitian yang kami buat bermanfaat bagi pembaca dan memahami apa yang sudah kami tulis. Kami menyadari banyak kekurangan dalam penulisan proposal yang kami buat. Oleh sebab itu kami membutuhkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar kami bisa memperbaiki kesalahan kesalahan yang telah kami buat.

Jakarta, 30 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR..	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. E-Commerce.....	5
2.1.2. Website.....	5
2.1.3. Android.....	5
2.1.4. Lelang.....	5
2.1.5. SWOT.....	5
2.1.6. Waterfall.....	6
2.2. Penelitian Terkait.....	6
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	11
3.1. Tujuan Penelitian.....	11
3.2. Manfaat Penelitian.....	11
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	12

4.1.	Sarana Pendukung.....	12
4.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	12
4.3.	Diagram Alir Penelitian.....	13
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
5.1.	Analisa Sistem Berjalan.....	15
5.1.1.	Analisa Proses Bisnis.....	16
5.1.2.	Identifikasi Masalah.....	17
5.2.	Analisa Kebutuhan.....	17
5.3.	Perancangan UML.....	18
5.3.1.	Perancangan Use Case Diagram dan Deskripsi.....	18
5.3.2.	Perancangan Activity Diagram.....	31
5.3.3.	Perancangan Sequence Diagram.....	48
5.3.4.	Perancangan Class Diagram.....	58
5.4.	Perancangan Basis Data.....	58
5.5.	Perancangan Antar Muka.....	63
5.6.	Perancangan Masukan.....	77
5.7.	Perancangan Keluaran.....	79
5.8.	Evaluasi Hasil Perancangan.....	86
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	88
6.1.	Kesimpulan.....	88
6.2.	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....		89
LAMPIRAN.....		91

UNIVERSITAS
 MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel <i>Literature Review</i>	7
Tabel 5.1 Analisa Proses Bisnis Matrix SWOT.....	16
Tabel 5.2 Use Case Deskripsi Registrasi.....	19
Tabel 5.3 Use Case Deskripsi <i>Login</i>	19
Tabel 5.4 Use Case Deskripsi Mengelola Pesanan.....	20
Tabel 5.5 Use Case Deskripsi Menawar Produk Lelang.....	21
Tabel 5.6 Use Case Deskripsi Mengelola Pembayaran.....	21
Tabel 5.7 Use Case Deskripsi Konfirmasi Pesanan Diterima.....	22
Tabel 5.8 Use Case Deskripsi Mengelola Dagangan.....	23
Tabel 5.9 Use Case Deskripsi Melakukan Permintaan Lelang Produk.....	23
Tabel 5.10 Use Case Deskripsi Melakukan Komplain.....	24
Tabel 5.11 Use Case Deskripsi Mengelola My Wallet.....	25
Tabel 5.12 Use Case Deskripsi Mengelola <i>Profile</i>	26
Tabel 5.13 Use Case Deskripsi Melakukan Chat.....	26
Tabel 5.14 Use Case Deskripsi Melakukan Pencarian Produk.....	27
Tabel 5.15 Use Case Deskripsi Mengelola Permintaan Lelang Produk.....	28
Tabel 5.16 Use Case Deskripsi Melayani Komplain.....	28
Tabel 5.17 Use Case Deskripsi Mengembalikan Uang.....	29
Tabel 5.18 <i>Database User</i>	58
Tabel 5.19 <i>Database Admin</i>	59
Tabel 5.20 <i>Database Penjualan</i>	59
Tabel 5.21 <i>Database Game</i>	60
Tabel 5.22 <i>Database Kategori</i>	60

Tabel 5.23 <i>Database Ulasan</i>	60
Tabel 5.24 <i>Database Pembayaran</i>	60
Tabel 5.25 <i>Database Komplain</i>	61
Tabel 5.26 <i>Database My Wallet</i>	61
Tabel 5.27 <i>Database Pemesanan</i>	61
Tabel 5.28 <i>Database Pelelangan</i>	62
Tabel 5.29 Perancangan Keluaran.....	79
Tabel 5.30 Evaluasi Hasil Perancangan.....	86



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Statistik Pemain <i>Game Online</i> di Indonesia.....	1
Gambar 4.1 Diagram Alir Penelitian.....	13
Gambar 5.1 Analisa Sistem Berjalan.....	15
Gambar 5.2 Use Case Diagram Gamelix.....	18
Gambar 5.3 Activity Diagram <i>Login User</i>	31
Gambar 5.4 Activity Diagram <i>Login Admin</i>	32
Gambar 5.5 Activity Diagram Registrasi.....	33
Gambar 5.6 Activity Diagram Melakukan Permintaan Lelang Produk.....	34
Gambar 5.7 Activity Diagram Mengelola Dagangan.....	35
Gambar 5.8 Activity Diagram Konfirmasi Pesanan Diterima.....	36
Gambar 5.9 Activity Diagram Mengelola Pembayaran.....	37
Gambar 5.10 Activity Diagram Melakukan Komplain.....	38
Gambar 5.11 Activity Diagram Mengelola My Wallet.....	39
Gambar 5.12 Activity Diagram Mengelola <i>Profile</i>	40
Gambar 5.13 Activity Diagram Mengelola Pesanan.....	41
Gambar 5.14 Menawar Produk Lelang.....	42
Gambar 5.15 Activity Diagram Melakukan Chat.....	43
Gambar 5.16 Activity Diagram Mencari Produk.....	44
Gambar 5.17 Activity Diagram Mengelola Permintaan Lelang Produk.....	45
Gambar 5.18 Activity Diagram Melayani Komplain.....	46
Gambar 5.19 Activity Diagram Admin Mengembalikan Uang.....	47
Gambar 5.20 Sequence Diagram <i>Login User</i>	48
Gambar 5.21 Sequence Diagram <i>Login Admin</i>	48

Gambar 5.22 Sequence Diagram Registrasi <i>User</i>	49
Gambar 5.23 Sequence Diagram Melakukan Permintaan Lelang Produk.....	49
Gambar 5.24 Sequence Diagram Mengelola Dagangan.....	50
Gambar 5.25 Sequence Diagram Pesanan Diterima.....	51
Gambar 5.26 Sequence Diagram Mengelola Pembayaran.....	51
Gambar 5.27 Sequence Diagram Melakukan Komplain.....	52
Gambar 5.28 Sequence Diagram Mengelola <i>Profile</i>	52
Gambar 5.29 Sequence diagram mengelola my wallet.....	53
Gambar 5.30 Sequence Diagram Melakukan chat.....	54
Gambar 5.31 Sequence Diagram Mengelola Pesanan.....	54
Gambar 5.32 Sequence Diagram Menawar Produk Lelang.....	55
Gambar 5.33 Sequence Diagram Mencari Produk.....	55
Gambar 5.34 Sequence Diagram Mengelola Permintaan Lelang Produk.....	56
Gambar 5.35 Sequence Diagram Melayani Komplain.....	57
Gambar 5.36 Sequence Diagram Mengembalikan Uang.....	57
Gambar 5.37 Class Diagram Gamelix.....	58
Gambar 5.38 Halaman Registrasi <i>User</i> dan Halaman Utama.....	63
Gambar 5.39 Halaman <i>Login Admin</i> dan <i>Login User</i>	64
Gambar 5.40 Halaman Pemesanan.....	65
Gambar 5.41 Halaman Metode Pembayaran dan Pembayaran Berhasil.....	66
Gambar 5.42 Halaman Konfirmasi Produk Diterima.....	67
Gambar 5.43 Halaman Komplain.....	68
Gambar 5.44 Halaman Pencairan dan Penambahan Saldo My Wallet.....	69
Gambar 5.45 Halaman Membeli Produk Lelang.....	70
Gambar 5.46 Halaman Mengelola Dagangan.....	71

Gambar 5.47 Halaman Permintaan Lelang Produk.....	72
Gambar 5.48 Halaman <i>Profile</i> dan <i>Form Profile</i>	73
Gamabr 5.49 Halaman Utama Admin.....	73
Gambar 5.50 Halaman Komplain Admin.....	74
Gambar 5.51 Halaman Pengajuan Lelang Admin.....	75
Gambar 5.52 Halaman Laporan My Wallet.....	76
Gambar 5.53 Perancangan Masukan Registrasi dan <i>Login</i>	77
Gambar 5.54 Perancangan Masukan Tambah dan Cairkan Saldo My Wallet.....	77
Gambar 5.55 Perancangan Masukan Komplain dan Ulasan.....	78
Gambar 5.56 Perancangan Masukan Memilih <i>Game</i> dan Kategori.....	78
Gambar 5.57 Perancangan Masukan Pemesanan dan Pembayaran.....	79
Gambar 5.58 Perancangan Keluaran Laporan Pemesanan.....	80
Gambar 5.59 Perancangan Keluaran <i>Game</i> Terlaris.....	81
Gambar 5.60 Perancangan Keluaran Kategori <i>Game</i>	81
Gambar 5.61 Perancangan Keluaran Laporan My Wallet (Pencairan Saldo).....	82
Gambar 5.62 Perancangan Keluaran Laporan My Wallet (<i>Top up</i> Saldo).....	82
Gambar 5.63 Perancangan Keluaran Laporan Pelelangan.....	83
Gambar 5.64 Perancangan Keluaran Laporan Pembelian.....	83
Gambar 5.65 Perancangan Keluaran Laporan Pembayaran.....	84
Gambar 5.66 Perancangan Keluaran Laporan Komplain.....	84
Gambar 5.67 Perancangan Keluaran Pengajuan Lelang.....	85
Gambar 5.68 Perancangan Keluaran Laporan Keuangan.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	91
Lampiran 2 Biodata.....	92

