

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
TRANSAKSI *TOP-UP GAME* BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT***



**ZIDAN YAZID HIMAWAN
19102275**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
TRANSAKSI *TOP-UP* GAME BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT***

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEBSITE-
BASED GAME TOP-UP TRANSACTION
INFORMATION SYSTEM USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**ZIDAN YAZID HIMAWAN
19102275**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI TRANSAKSI *TOP-UP GAME*
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE
*RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEBSITE-
BASED GAME TOP-UP TRANSACTION
INFORMATION SYSTEM USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

ZIDAN YAZID HIMAWAN
19102275

Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 3 Agustus 2023

Pembimbing Utama



Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

NIDN 0421019501

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI TRANSAKSI *TOP-UP GAME*
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN METODE
*RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***


***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEBSITE-
BASED GAME TOP-UP TRANSACTION
INFORMATION SYSTEM USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD***

Disusun Oleh

ZIDAN YAZID HIMAWAN
19102275

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas
Akhir Pada Senin, 21 Agustus 2023

Penguji I,


Arif Amrulloh, S.Kom., M.Kom
NIDN.0611018702


Penguji II,


Dasril Aldo, S.Kom., M.Kom
NIDN.1026049401

Pembimbing Utama,


Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.
NIDN.0421019501

Dekan,


Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom.
NIK.19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Zidan Yazid Himawan

NIM : 19102275

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

**SISTEM INFORMASI TRANSAKSI *TOP-UP GAME* BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***

Dosen Pembimbing Utama : Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim 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 Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hariterdapat penyimpangan dan ketidak benaran 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.

Purwokerto, 3 Agustus 2023,
Yang Menyatakan,



(Zidan Yazid Himawan)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad Saw, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Sistem Informasi Transaksi *Top-up Game* Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Rapid Application Development*”.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini terwujud berkat bantuan arahan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, kelancaran, dan ilmu yang bermanfaat sehingga penulisan penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Kedua orang tua, saudara, dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik moral maupun material serta doa yang tiada hentinya kepada penulis.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor Insititut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.SI., M.Kom selaku Dekan Fakultas Infomatika. Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
6. Muhammad Lulu Latif Usman, S.Pd., M.Han. Selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, masukan dan sabar memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
7. Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng. selaku Wali Dosen S1-IF-07E.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Informatika yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.

9. Tiara Pebriana Putri, yang telah memberikan semangat tiada henti untuk penelitian tugas akhir.
10. Seluruh rekan-rekan terdekat saya Fadhil, Relanov, Adam, Fajar, Budi, Syahrul, Satria, Sae, Gayuh, Thoriq, Rendi, Hisyam, Ravy, Salma, Syifa, dan Citra yang telah memberikan canda tawa, dan saling support dari awal studi sampai akhir studi.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Informatika.

Purwokerto, 21 Agustus 2023

Peneliti

Zidan Yazid Himawan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II PENELITIAN TERKAIT	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1. Subjek dan Objek Penelitian	28
3.2. Alat Penelitian	28
3.3. Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Hasil.....	33
4.2. Pembahasan	99
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	100
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 2.2 Komponen <i>Use case Diagram</i> [26]	20
Tabel 2.3 Komponen <i>Activity Diagram</i> [26].....	22
Tabel 2.4 Komponen <i>Sequence Diagram</i> [26].....	24
Tabel 2.5 Komponen <i>Entity Relationship Diagram</i> [30].....	25
Tabel 3.1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	28
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>Software</i>	29
Tabel 4.1 <i>Use Case Spesification Login</i> Pada Aktor <i>Reseller</i> dan Admin	35
Tabel 4.2 <i>Use Case Spesification</i> Pembelian Pada Aktor <i>Reseller</i> dan Pembeli..	36
Tabel 4.3 <i>Use Case Spesification</i> Cek Status Pesanan Pada Aktor <i>Reseller</i> dan Pembeli.....	36
Tabel 4.4 <i>Use Case Spesification</i> Saldo Pada Aktor <i>Reseller</i>	37
Tabel 4.5 <i>Use Case Spesification</i> Akun Pada Aktor <i>Reseller</i>	37
Tabel 4.6 <i>Use Case Spesification</i> Riwayat Pada Aktor <i>Reseller</i>	38
Tabel 4.7 <i>Use Case Spesification</i> Dashboard Admin Pada Aktor Admin	38
Tabel 4.8 <i>Use Case Spesification</i> Balance Member Pada Aktor Admin	39
Tabel 4.9 <i>Use Case Spesification</i> Produk Pada Aktor Admin.....	39
Tabel 4.10 <i>Use Case Spesification</i> Kategori Pada Aktor Admin	40
Tabel 4.11 <i>Use Case Spesification</i> Slide Show Pada Aktor Admin.....	40
Tabel 4.12 <i>Use Case Spesification</i> Social Media Pada Aktor Admin	41
Tabel 4.13 <i>Use Case Spesification</i> Order List Pada Aktor Admin.....	41
Tabel 4.14 <i>Use Case Spesification</i> VIP API Pada Aktor Admin	42
Tabel 4.15 <i>Use Case Spesification</i> Tripay API Pada Aktor Admin.....	42
Tabel 4.16 <i>Use Case Spesification</i> Payment History Pada Aktor Admin	43
Tabel 4.17 <i>Use Case Spesification</i> Top-Up Request Pada Aktor Admin	43
Tabel 4.18 <i>Use Case Spesification</i> User Account Pada Aktor Admin.....	44
Tabel 4.19 Pengujian <i>Black Box Role Reseller</i>	93

Tabel 4.20 Pengujian <i>Black Box Role Admin</i>	95
Tabel 4.21 Pengujian <i>Black Box Role User</i>	97
Tabel 4.22 Hasil Pengujian <i>Black Box Seluruh Role</i>	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Presentase Pengguna Internet yang Bermain <i>Game</i> [1].....	1
Gambar 2.1 Metode <i>Rapid Application Development</i> [16].....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	30
Gambar 4.1 Diagram <i>Use Case</i>	35
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Login</i>	45
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Pembelian</i>	46
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Cek Status Pesanan</i>	47
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Saldo</i>	48
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Akun</i>	48
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Riwayat</i>	49
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Dashboard</i>	50
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Balance Member</i>	50
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Produk</i>	51
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Kategori</i>	52
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Slide Show</i>	52
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Social Media</i>	53
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Order List</i>	54
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram VIP API</i>	54
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Tripay API</i>	55
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Payment History</i>	56
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Top-Up Request</i>	57
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram User Account</i>	58
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Login</i>	59
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Pembelian</i>	60
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram Cek Status Pesanan</i>	61
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Saldo</i>	61

Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Akun	62
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat	63
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Balance Member	64
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Produk	65
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Kategori	65
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Slide Show	66
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Social Media	66
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Order List	67
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> VIP API	67
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Tripay API	68
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Payment History	68
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Top-Up Request	69
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> User Account	69
Gambar 4.37 <i>Entity Relationship Diagram</i>	72
Gambar 4.38 <i>Prototype</i> Halaman Home	73
Gambar 4.39 <i>Prototype</i> Login	73
Gambar 4.40 <i>Prototype</i> Pembelian	74
Gambar 4.41 <i>Prototype</i> Cek Status Pesanan	74
Gambar 4.42 <i>Prototype</i> Saldo	75
Gambar 4.43 <i>Prototype</i> Akun	76
Gambar 4.44 <i>Prototype</i> Riwayat	76
Gambar 4.45 <i>Prototype</i> Dashboard	77
Gambar 4.46 <i>Prototype</i> Balance Member	77
Gambar 4.47 <i>Prototype</i> Produk	78
Gambar 4.48 <i>Prototype</i> Kategori	79
Gambar 4.49 <i>Prototype</i> Slide Show	79
Gambar 4.50 <i>Prototype</i> Social Media	80
Gambar 4.51 <i>Prototype</i> Order List	80
Gambar 4.52 <i>Prototype</i> VIP API	81

Gambar 4.53 <i>Prototype Tripay API</i>	81
Gambar 4.54 <i>Prototype Payment History</i>	82
Gambar 4. 55 <i>Prototype Top-Up Request</i>	82
Gambar 4. 56 <i>Prototype User Account</i>	83
Gambar 4.57 Halaman <i>Home</i>	84
Gambar 4.58 Halaman <i>Login</i>	84
Gambar 4.59 Halaman <i>Pembelian</i>	85
Gambar 4.60 Halaman <i>Cek Status Pesanan</i>	85
Gambar 4.61 Halaman <i>Saldo</i>	86
Gambar 4.62 Halaman <i>Akun</i>	86
Gambar 4.63 Halaman <i>Riwayat</i>	87
Gambar 4.64 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	87
Gambar 4.65 Halaman <i>Produk</i>	88
Gambar 4.66 Halaman <i>Kategori</i>	88
Gambar 4.67 Halaman <i>Slide Show</i>	89
Gambar 4.68 Halaman <i>Social Media</i>	89
Gambar 4.69 Halaman <i>Order List</i>	90
Gambar 4.70 Halaman <i>VIP API</i>	90
Gambar 4.71 Halaman <i>Tripay API</i>	91
Gambar 4.72 Halaman <i>Payment History</i>	91
Gambar 4.73 Halaman <i>Top-Up Request</i>	92
Gambar 4.74 Halaman <i>User Account</i>	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Dengan Pemilik <i>Evo Game Store</i>	106
Lampiran 2. Hasil Kode Halaman <i>Home</i>	106
Lampiran 3. Hasil Kode Halaman Pembelian.....	107
Lampiran 4. Hasil Kode Halaman <i>Dashboard Admin</i>	107