

DESAIN PERANGKAT LUNAK E-COMMERCE/ PENJUALAN ACCOUNT GAME, TOP UP



Disusun Oleh:

Alfian Luthfi Hafid Arrasyid 5200411537

Nur Said Amirudin 5200411402

Vera Febriyani 5200411276

Yanuar Bukhori 5200411376

1. Pendahuluan

E-commerce merupakan suatu metode yang memanfaatkan media internet untuk berjalannya aplikasi transaksi secara online, kelebihan yang didapat dari menggunakan metode ini diantaranya user dan produsen tidak langsung bertemu untuk melakukan transaksi tersebut dimana transaksi ini bisa berlangsung selama 24 Jam dan bisa terjadi kapan dan dimana saja.

E-Commerce yang akan kami buat adalah situs belanja daring berjenis pelanggan untuk pelanggan yang berfokus pada transaksi produk virtual seperti item, akun, dan mata uang permainan video serta berbagai jenis voucher.

Dalam bertransaksi, pengguna umumnya memanfaatkan fitur transaksi yang ada di dalam game. Aplikasi itu berperan sebagai pihak ketiga, atau eskro, yang bertanggung jawab menampung dana dari pihak pembeli hingga pihak penjual selesai mengirimkan pesanan.

Aplikasi ini diharapkan menjadi situs jual-beli terbesar dalam komunitas game online di Indonesia dan mempunyai layanan yang menjamin 100% keamanan bertransaksi. Tidak hanya keamanan bertransaksi yang diperoleh pembeli dan penjual online, tetapi juga kemudahan bertransaksi karena praktis untuk digunakan.

2. Pembahasan

Perkembangan teknologi dan informasi dan komunikasi membawa pengaruh besar terhadap masyarakat salah satu bentuk kecanggihannya yaitu internet. Dalam internet memberikan kemudahan bagi siapa saja bisa mengakses berbagai macam akses pilihan digital, salah satunya yang paling di gemari oleh anak remaja zaman sekarang adalah Game online.

Apalagi di masa pandemi sekarang ini game online semakin sangat digemari oleh anak remaja karena aktivitas diluar yang berkurang tentu saja game online menjadi pilihan yang sangat menarik. Dalam game sudah tidak lagi diunduh dan langsung dimainkan namun dalam game juga sudah mengalami perkembangan yang pesat seperti dalam jual beli game online yang biasa disebut top up game.

Topik ini dipilih karena penipuan dalam jual-beli benda-benda virtual (virtual item trading) ini kian diperparah karena kebanyakan transaksi berlangsung 100% secara online, dan lagi barangnya bisa dibilang tidak berwujud. Alhasil, penjual merasa sulit mendapat kepercayaan, dan konsumen sendiri takut uangnya dibawa kabur tanpa mendapat apa-apa.

Aplikasi ini menyediakan refund atau pengembalian dana, yaitu apabila barang yang telah dipesan dan dibeli tidak datang atau cacat. Dengan adanya refund bisa meminimalisir terjadinya penipuan.

Tujuan dari aplikasi ini seperti halnya kegiatan pembayaran top up dan pembelian akun sangat mudah dan efisien karena tidak perlu bertemu secara langsung. Hal ini akan sangat mempermudah pembeli dalam melakukan transaksi. Selain itu, keamanan pelanggan akan dijamin secara maksimal. Karena beberapa aplikasi menyalahgunakan data pelanggan untuk kepentingan mereka, hal itu tentunya sangat merugikan bagi pelanggan.

3. Perencanaan dan Analisis

3.1. Tujuan Analisis Sistem

1. Pembuatan aplikasi ini diharapkan agar menjadi layanan antara penjual dan pembeli agar dapat melakukan transaksi secara maksimal. Selain itu dengan adanya
2. Aplikasi ini dapat menarik daya tarik pembeli dimana aplikasi ini akan dilengkapi User Interface yang memungkinkan penjual maupun pembeli tertarik melakukan transaksi di aplikasi ini.
3. Aplikasi menjamin Penjual dan Pembeli memiliki rasa aman, dikarenakan aplikasi ini diawasi dengan system safe trading yaitu dimana transaksi menjadi lebih nyaman dan tidak ada unsur penipuan.
4. Aplikasi ini juga ada layanan Customer Service, dimana apabila penjual maupun pembeli mengalami masalah bisa langsung menghubungi CS langsung.

3.2. Output

Sistem yang akan kita bangun adalah situs belanja daring yang bergerak di bidang Game Online/Penyedia Jasa pelanggan untuk transaksi produk virtual seperti item, akun, dan mata uang permainan video game serta berbagai jenis voucher. Nah untuk membuat aplikasi ini kita menemukan beberapa masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Dengan apa kita membangun system ini?
2. Metode system apa yang akan dipilih untuk membangunnya?
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mendesain hingga selesai dalam membangun system / aplikasi ini?
4. Bagaimana system ini dapat memberikan jaminan keamanan terhadap user?
5. Apakah system ini ramah untuk anak-anak?
6. Apakah tampilan bisa memudahkan user?

Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut kita masih membutuhkan sebuah analisis tentang bagaimana memenuhi kebutuhan si pembuat dan pemakai/user. Caranya dengan point point berikut:

1. Menggunakan tools seperti VS CODE, dan Bahasa Pemrograman yang dipilih.
2. Menggunakan metode waterfall dalam pembuatanya.
3. Menentukan waktu kurang lebih 2 bulan untuk membuat system sampai siap pakai.
4. Membuat system keamanan data menggunakan beberapa teknologi pemrograman.
5. Dalam membuatnya kita berusaha supaya system kita bisa ramah untuk anak anak dalam segi Kegunaan/ User Experience.
6. Membuat tampilan yang User Friendly.

3.3. Langkah-langkah di Analisis Sistem yaitu:

Apa hal yang harus di lakukan

Studi kelayakan meliputi:

1. Mengantisipasi kemungkinan keterbatasan dan kendala pada penerapannya, misalnya: sistem tersebut harus menyelesaikan prosesnya sebelum jam kerja berakhir.
2. Memperhitungkan kendala-kendala sistem, misal: kapasitas memori yang terbatas.
3. Menentukan target, misalnya suatu jawaban untuk permintaan pesanan harus dapat dilayani kurang dari sekian detik.
4. Mengantisipasi kendala waktu sekian bulan, sejak sistem lama sudah tidak dapat diperluas lagi.
5. Merencanakan dan memperkirakan biaya proyek, berdasarkan: perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk merancang, mengembangkan, menguji dan memulai sistem baru dan kerumitan sistem yang dirancang.

3.4. Alat Bantu Analisis Sistem

Alat Bantu Analisis Dan Perancangan Di dalam pendekatan sistem, penulis menggunakan alat bantu dalam metode analisis dan perancangan terstruktur, yang menghendaki adanya gambaran terhadap keseluruhan sistem menggunakan alat bantu seperti, Flow map maupun Data Flow Diagram (DFD), penggunaan ERD (Entity Relationship Diagram), proses normalisasi serta alat bantu pendekatan sistem yang lain. Berikut dijelaskan beberapa alat bantu tersebut :

1. Flow Map

Bagan alir Flow map menunjukkan arus dari pekerjaan secara keseluruhan dari sistem termasuk arus laporan dan formulir beserta tembusan-tembusannya. Bagan alir ini digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Flow map ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output. DFD merupakan diagram yang menyatakan notasi-notasi untuk menggambarkan aliran data. Sebuah DFD menggambarkan aliran informasi tanpa representasi logika prosedural yang eksplisit yang dimana data tersebut mengalir atau akan disimpan.

Data Flow Diagram (DFD) sering digambarkan untuk menjelaskan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured analysis and design). DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

3. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah alat struktur analisis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara sederhana. Diagram Kontek adalah kasus khusus dari data alir diagram yang berfungsi memetakan model lingkungan yang merepresentasikan dengan lingkungan tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

DFD level 0 disebut juga diagram konteks yang mempresentasikan seluruh elemen sistem sebagai lingkaran tunggal dengan data input / output ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan.

DFD level 1 merupakan partisidari level 0 untuk mengungkapkan secara detail fungsi-fungsi yang ada dalam DFD level 0 atau diagram konteks. DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

4. Kamus Data

Kamus Data (KD) atau data dictionary atau disebut juga dengan istilah sistem data dictionary adalah kata log fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap, kamus data dibuat pada tahapan analisis sistem dan digunakan pada tahap analisis maupun tahap perancangan sistem.

3.5. Pieces

Teori Analisis PIECES James Weatherber (1994) mengembangkan sebuah kerangka yang berguna untuk mengklasifikasikan masalah, yang disebut dengan PIECES yang tiap huruf mempunyai kategori dan maksud berbeda. PIECES merupakan singkatan dari Performance, Information, Economic, Control, Efisiensi, dan Servis. Adapun kategori PIECES 1 adalah :

1. Analisis Kinerja (Performance)

Kebutuhan untuk mengkoreksi atau memperbaiki performa. Performa atau kinerja di ukur dengan produksi (troughput) dalam jangka waktu tertentu (responstime) atau kinerja setiap kegiatan atau aktifitas dalam system.

2. Analisis Informasi (Information)

Kebutuhan untuk mengkoreksi atau memperbaiki informasi (data). Informasi yang sangat penting dalam konteks isi, timeline, akurasi dan format. Dengan informasi tersebut pihak manajemen akan merencanakan langkah-langkah selanjutnya.

3. Analisis Ekonomi (Economic)

Kebutuhan untuk mengkoreksi atau memperbaiki ekonomi. Mengendalikan biaya, meningkatkan keuntungan baik secara langsung maupun tidak langsung.

4. Analisis Kontrol (Control)

Kebutuhan untuk mengkoreksi atau memperbaiki kontrol atau keamanan. Kontrol dilaksanakan untuk meningkatkan kinerja system, mendeteksi kesalahan, menjamin keamanan data, informasi dan persyaratan.

5. Analisis Efisiensi (Eficiency)

Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki efisiensi orang atau proses dan juga memaksimalkan sumber daya yang tersedia yang meliputi manusia, informasi, waktu, uang, peralatan, ruang dan proses pengolahan data.

6. Analisis Pelayanan (Services)

Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki pelayanan. Fokus dari analisis ini pelayanan adalah pada tinjauan sejauhmana kemudahan yang diberikan oleh sistem yang dikembangkan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk proses evaluasi kerja serta kemudahan untuk memperoleh informasi yang tersedia. Analisis sebuah sistem dengan menggunakan PIECES digunakan karena, kerangka kerja PIECES memberikan alat unggul untuk menggolongkan persyaratan sistem. Dengan demikian indentifikasi persyaratan sistem dapat dilakukan dengan cermat.

Link Github : <https://github.com/alfianluthfi/MDPL.git>