

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MARKETPLACE DAN RESELLER PADA PT. XYZ DENGAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT)

Dhian Yusuf Al Afghani

Program Studi Teknik Informatika, FTI, Institut Teknologi Budi Utomo

dhianyusufa@gmail.com

Abstrak

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan startup yang cukup terkenal bertempat di Blok M, Jakarta Selatan. *E-Marketplace* ini merupakan rancangan baru yang akan diluncurkan pada tahun ini untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan penjual yang sebagai pelengkap dari e-marketplace yang sudah beredar di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Merancang sistem dimana konsumen B2C, B2B dan C2C ataupun *Reseller* dapat melakukan pembelian dan penjualan secara *online*. (2) Merancang sistem informasi *marketplace* dan *reseller* berupa *website* yang memiliki 3 user (level konsumen, level pelapak/*reseller* dan level admin) dengan fitur berbeda-beda. (3) Merancang sistem yang memenuhi prinsip keterbukaan, prinsip integritas transaksi, prinsip perlindungan terhadap informasi konsumen. Sedangkan untuk pengembangan sistem menggunakan metode RAD (*Rapid Application Development*) dan tools UML (*Unified Modeling Language*). Dari penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi *Marketplace* dan *Reseller* berbasis web yang dapat digunakan PT. XYZ dalam mengembangkan bisnisnya. Setelah dilakukan pengujian dengan *blackbox testing* yang dijalankan oleh tester dan user, sistem sudah berjalan dengan benar dalam menerima *input*, memproses dan menghasilkan *output*.

Kata kunci : sistem informasi, aplikasi, OOP, MVC, *codeigniter*.

1. PENDAHULUAN

Salah satu jenis implementasi teknologi dalam hal meningkatkan persaingan bisnis dengan menggunakan *electronic marketplace (e-marketplace)* yaitu untuk memasarkan berbagai macam produk atau jasa, baik dalam bentuk fisik maupun digital. Dengan ini e-marketplace di definisikan sebagai proses pembelian dan penjualan antara dua belah pihak di dalam suatu perusahaan dengan adanya pertukaran barang jasa atau informasi melalui media internet (Nugroho, 2015).

Dengan memanfaatkan *e-marketplace*, para penjual (perorangan atau perusahaan) dapat menawarkan produknya secara online sehingga memberikan kemudahan berbelanja, bertransaksi, dan pengiriman secara efektif dan efisien. Menggunakan *website e-marketplace* sebagai salah satu media penjualan akan memperluas daerah pemasaran produk dan memudahkan pembeli untuk memilih dan memesan produk tersebut sehingga dapat meningkatkan omset penjualan toko tersebut (Nugroho, 2015).

Dengan adanya layanan jasa berupa e-marketplace yang dapat secara cepat dapat dinikmati oleh pelanggan maupun perusahaan sendiri, maka segala layanan yang diinginkan oleh para konsumen dapat segera

ditindaklanjuti dengan secepat mungkin, sehingga perusahaan tersebut akan mampu memberikan pelayanan yang terbaik dan tercepat bagi para pelanggan (Rudy, 2017).

Marketplace merupakan media online berbasis internet (web based) tempat melakukan kegiatan bisnis dan transaksi antara pembeli dan penjual. Pembeli dapat mencari supplier sebanyak mungkin dengan kriteria yang diinginkan, sehingga memperoleh sesuai harga pasar (Saeful, 2018)

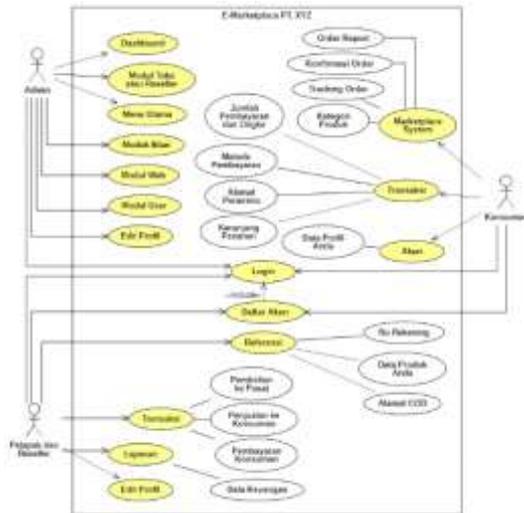
Berkaitan dengan penelitian ini maka didapatkanlah metode *Rapid Application Development* sebagai metode yang tepat untuk merancang sistem informasi e-marketplace dan reseller pada PT. XYZ, penelitian difokuskan pada masalah pemanfaatan tujuan teknologi informasi yang dapat memberi dukungan aktif kelancaran usaha penjualan barang.

2. METODOLOGI

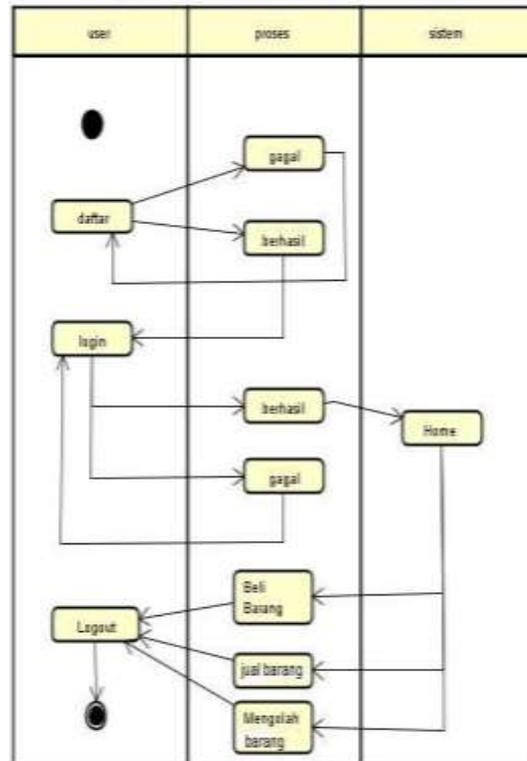
Penyusunan perancangan sistem informasi *marketplace* dan *reseller* ini disusun melalui beberapa tahapan yang harus dilakukan dengan tujuan memudahkan dalam penulisan tugas akhir. Adapun kerangka berpikir yang dilakukan pada penelitian ini, sebagai berikut:

definisikan sebelumnya. Perancangan sistem dimulai dengan perancangan use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram dan perancangan database.

Perancangan Use Case Diagram

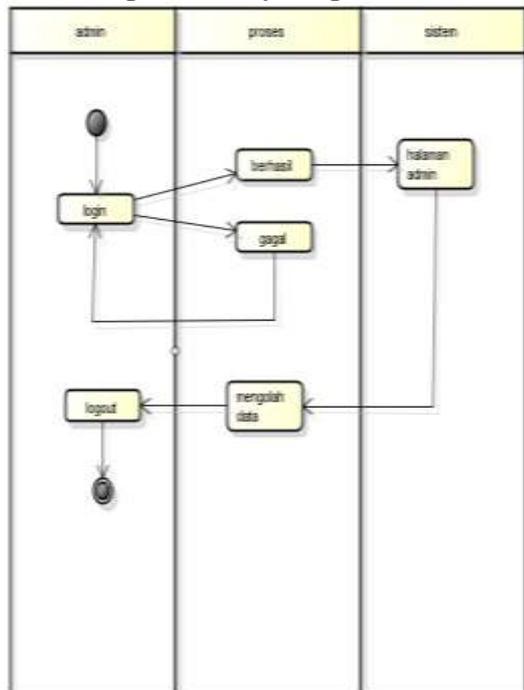


Gambar 3. Use Case Sistem Informasi E-Marketplace
Sumber : Penelitian Mandiri



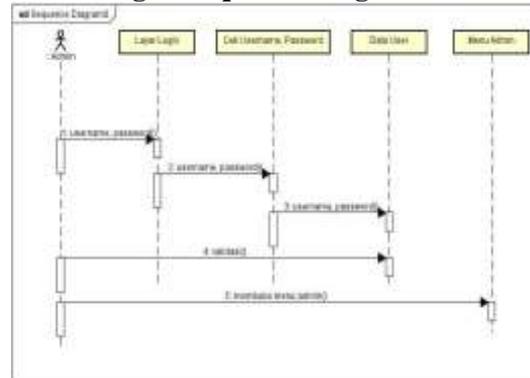
Gambar 7. Activity Diagram User
Sumber : Penelitian Mandiri

Perancangan Activity Diagram

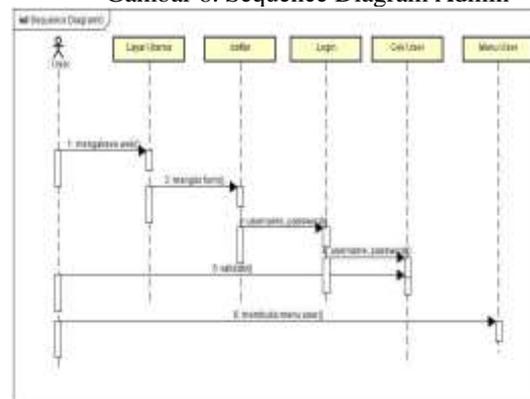


Gambar 6. Activity Diagram Admin
Sumber : Penelitian Mandiri

Perancangan Sequence Diagram

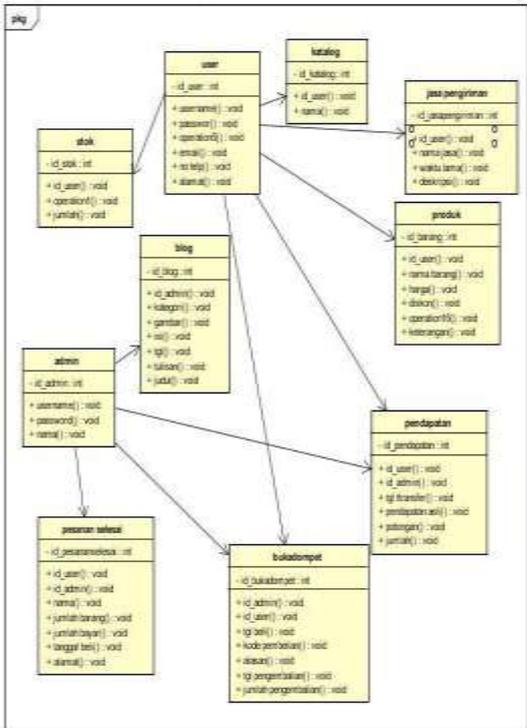


Gambar 8. Sequence Diagram Admin



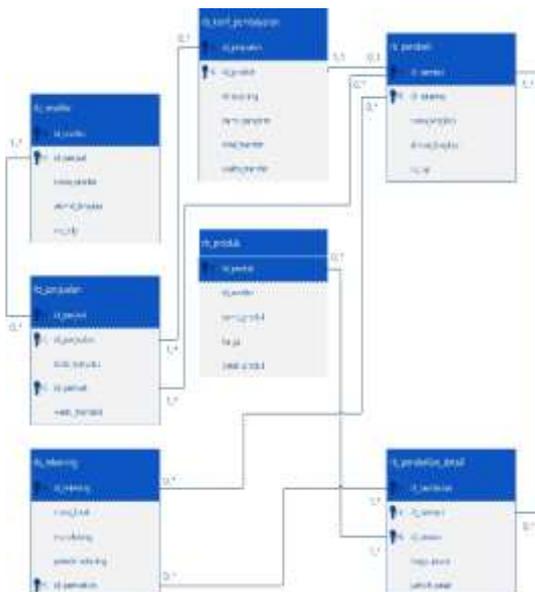
Gambar 9. Sequence Diagram User
Sumber : Penelitian Mandiri

Perancangan Class Diagram



Gambar 10. Class Diagram Sistem Informasi E-Marketplace
Sumber : Penelitian Mandiri

Perancangan Relasi Antar Tabel Pada Database



Gambar 11. Relasi Antar Tabel
Sumber : Penelitian Mandiri

3.4 Fase Konstruksi

Pada tahap ini penulis melakukan pembangunan sistem informasi e-marketplace yang telah dirancang sebelumnya.

Pembangunan sistem ini meliputi pemenuhan pemrograman, kebutuhan hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak) yang digunakan.

3.5 Fase Implementasi Sistem

Pada fase implementasi ini dilakukan tahap pengimplementasian dan pengujian terhadap sistem dan melakukan pengenalan terhadap sistem. Tahap implementasi dilakukannya pengenalan dan langkah-langkah penggunaan sistem sistem informasi e-marketplace berbasis web, sedangkan tahap pengujian sistem penulis menggunakan metode pengujian dengan pendekatan blackbox testing.

Tampilan Antarmuka Halaman Beranda



Gambar 12. Antarmuka Halaman Beranda
Sumber : Penelitian Mandiri



Gambar 13. Antarmuka Login Admin
Sumber : Penelitian Mandiri

3.6 Fase Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem dan melakukan pengenalan terhadap sistem. Penulis menggunakan metode pengujian dengan pendekatan blackbox testing. Metode blackbox testing melakukan pengujian tanpa melihat source

code program dan dijalankan oleh tester atau user untuk mengamati program apakah telah menerima input, memproses dan menghasilkan output dan sudah berjalan dengan benar (Yasin, 2012).

Hasil pengujian yang di dapatkan dari 47 pengujian mendapatkan hasil keseluruhan yaitu sesuai harapan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem yang telah dirancang memenuhi kebutuhan konsumen Business To Consumer (B2C), Business To Business (B2B) dan Consumer To Consumer (C2C) ataupun Reseller dapat melakukan pemesanan dan penjualan secara online bisa berjalan dengan efisien dan efektif.
2. Sistem yang telah dirancang telah bisa diakses oleh 3 user berbeda, mulai dari level konsumen, level pelapak/reseller dan level admin dengan fitur-fitur yang berbeda-beda.
3. Sistem yang telah dirancang telah memenuhi prinsip keterbukaan (business practice disclosure), prinsip integritas transaksi (transaction integrity), prinsip perlindungan terhadap informasi konsumen (information protection).

DAFTAR PUSTAKA

- Nugroho, Adi. 2015. E-Commerce Memahami perdagangan Modern di Dunia Maya. Bandung: Informatika.
- Rudy Adipranata, dkk. 2017. E-Marketplace Sebagai Sarana Transaksi Lelang Online. Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Saeful Fahmi, dkk. 2018. Rancang Bangun E-Marketplace Dengan Model Prototyping Pada Dinas Koperasi Dan Umkm Provinsi Jawa Tengah. Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro.
- Yasin, V. 2012. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek. Jakarta: Mitra Wacana Media.