

E-commerce Toko Buynoworcrylater

Shinta Ayu Ningtias¹⁾, Muhammad Rusli²⁾

Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis

Jalan Pulomas Selatan Kav. 22 Jakarta Timur 13210

¹⁾Email: shintaayns@gmail.com, ²⁾Email: muhammad.rusli@kalbis.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah membangun sebuah website untuk mempermudah sistem penjualan dan pemesanan produk pada toko Buynoworcrylater. Buynoworcrylater adalah sebuah toko yang menjual pakaian khusus wanita remaja hingga dewasa. Sistem penjualan dan pemesanan barang dilakukan belum menggunakan fasilitas e-commerce yaitu masih melalui telepon. Masalah yang dihadapi adalah dalam hal pencatatan data pembeli, sering terjadinya kehilangan data yang mengakibatkan keterlambatan pengiriman. Sistem yang dirancang peneliti menggunakan metode RAD (Rapid Application Development). Hasil penelitian dan pengujian yaitu membangun sebuah website untuk mempermudah sistem penjualan dan pemesanan produk pada toko Buynoworcrylater. Website yang dibuat oleh peneliti dapat diterima dan diimplementasikan pada toko Buynoworcrylater dengan baik. Website ini secara fungsional mengeluarkan hasil sesuai dengan hasil yang diharapkan sehingga dapat bermanfaat dan digunakan selanjutnya oleh pihak toko Buynoworcrylater. Konsumen juga dapat melakukan pencarian informasi mengenai produk yang dijual di toko Buynoworcrylater dengan mudah.

Kata kunci: e-commerce, RAD, website

1. PENDAHULUAN

Saat ini dikalangan masyarakat, sistem informasi berbasis komputer merupakan sarana yang mempermudah suatu pekerjaan. Baik dari kalangan pelajar sampai kalangan pebisnis. Salah satu hal yang sedang populer beberapa tahun belakangan ini adalah berbelanja secara *online* yang biasa kita sebut *online shopping*. Berbelanja hanya dengan koneksi internet dan menggunakan *gadget* maupun perangkat terhubung yang digunakan. Bagi kita yang memiliki aktifitas yang padat dan sibuk akan mempermudah kita dalam membeli barang yang diinginkan.

Bisnis *fashion* merupakan salah satu bidang usaha yang paling banyak diminati. Untuk menjalankan kegiatan perusahaan sehingga dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, membutuhkan keberadaan suatu sistem

untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, khususnya di bagian penjualan, sangat dibutuhkan suatu sistem yang baik mulai dari proses penjualan, pemesanan sampai ke pengiriman.

Toko Buynoworcrylater adalah bisnis *fashion* yang menjual pakaian wanita. Menjual baju-baju *pre-loved* dengan kualitas yang sangat baik. Masalah yang dihadapi adalah terbatasnya jumlah barang yang tersedia dan banyaknya konsumen yang ingin memesan produk yang sama, terkadang konsumen yang sudah *keep* barang tidak jadi membeli. Selain itu dalam hal pencatatan data pembeli, sering terjadinya kehilangan data. Kegiatan pengelolaan data penjualan yang kurang teratur mengakibatkan hilangnya kepercayaan pelanggan.

Dengan adanya masalah yang dihadapi oleh toko Buynoworcrylater tersebut, maka penulis akan membangun sebuah *website*, yang di dalam nya

terdapat produk-produk yang dijual beserta detail produk yang tersedia. Dengan konten yang menarik dan rapi, juga terdapat fitur untuk mengisi data pembeli dan proses pembayaran. Dengan berbasis *website* menggunakan *framework* HTML dan Laravel. Penulis ingin membangun sebuah *e-commerce* untuk membantu sistem penjualan di toko Buynoworcrylater yang terkomputerisasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah *e-commerce* yang tepat pada toko Buynoworcrylater sehingga dapat membantu sistem penjualan dan pembelian? Tujuan penelitian ini adalah membangun *e-commerce* untuk mempermudah sistem penjualan dan pemesanan produk pada toko Buynoworcrylater.

2. METODOLOGI

Metodologi penelitian berhubungan dengan prosedur, alat serta desain penelitian yang digunakan dalam melaksanakan penelitian. Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sesuai dengan tahapan *System Development Life Cycle* (SDLC) model RAD. Tahapan proses dalam penelitian ini mengalir sesuai dengan alur yang logis. Tujuannya adalah memberikan petunjuk yang jelas, teratur dan sistematis. (1) Rencana (*Planning*). *Planning* adalah tahap dimana penulis melakukan *feasibility* dan wawancara, observasi, kuesioner. Dalam tahap ini hal yang pertama dilakukan adalah memberikan *form* ke *user* yang digunakan untuk mengetahui permintaan *user* yang akan dikembangkan; (2) Analisis (*Analysis*). Pada tahap ini menjelaskan secara rinci sistem yang sedang berjalan misalnya masih bersifat manual dan belum terkomputerisasi pada proses transaksi. Maka dari itu harus dilakukan identifikasi masalah serta

pemecahan masalah pada sistem tersebut; (3) Desain (*Design*). Pada tahap ini merancang tampilan sebuah sistem berbasis *web* yang diharapkan dapat mempermudah konsumen saat akan membeli produk yang diinginkan. Menganalisa data dan membuat skema basis data; (4) Implementasi (*Implementation*). Pembuatan skema basis data sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Dalam tahap ini tidak hanya menguji desain yang digunakan namun menguji semua sistem yang telah diterapkan. Terakhir dilakukannya pengujian *web* serta pemeriksaan dokumen *web*; dan (5) Pengelolaan (*Maintenance*). Adapun kegunaan utama dari SDLC adalah mengakomodasi beberapa kebutuhan. Kebutuhan-kebutuhan itu biasanya berasal dari kebutuhan pengguna akhir dan juga pengadaan perbaikan sejumlah masalah yang terkait dengan pengembangan perangkat lunak. Kesemua itu dirangkum pada proses SDLC yang dapat berupa penambahan fitur baru baik itu secara modular maupun dengan proses instalasi baru.

Model pengembangan RAD ada 4 fase yaitu: (1) *Requirements Planning* (Perencanaan Syarat-syarat). Pada fase ini, dilakukan pengidentifikasian tujuan aplikasi serta mengidentifikasikan syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut; (2) *RAD Design Workshop* (*Workshop* Desain RAD). Pada fase ini, dilakukan proses desain dan perbaikan jika ada ketidaksesuaian pada desain tersebut; (3) *Implementation* (Implementasi). Pada fase ini, jika desain yang diberikan sudah sesuai atau disetujui oleh user serta sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi; dan (4) Fase Pelaksanaan. Pada fase ini, dilakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan *Black box testing* yaitu sebuah teknik pengujian fungsional yang merancang *test case*

berdasarkan informasi dari spesifikasi dengan menjalankan semua fungsi dari aplikasi.

3. LANDASAN TEORI

A. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan yang dilakukan adalah sebagai berikut: (1) Studi Literatur. Studi literatur yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau sumber ilmiah dari internet dan buku sebagai referensi untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan *e-commerce*; dan (2) Wawancara. Wawancara langsung dengan pihak yang terkait untuk memperoleh informasi dan penjelasan yang diperlukan. Wawancara kepada pemilik atau pekerja untuk mengetahui sistem yang sudah berjalan dan sistem yang dibutuhkan.

B. Analisis Permasalahan Sistem

Pada analisis permasalahan akan dijelaskan secara detail mengenai hal-hal yang berhubungan dengan analisis sistem seperti analisis sistem berjalan, analisis permasalahan sistem, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan non fungsional.

C. Perancangan

Perancangan adalah suatu proses untuk membuat suatu *website*. Merancang kebutuhan *website* yang diinginkan oleh pemakai serta membuat gambaran yang jelas. Untuk membangun sebuah *e-commerce* dibutuhkan beberapa perancangan mulai dari perancangan sistem, perancang basis data, dan perancangan antarmuka.

D. Pembuatan Sistem

Tahap ini merupakan tahap pengkodean sistem mulai dari pembuatan *database* sampai dengan penulisan skrip PHP sesuai dengan rancangan yang dibuat. Jika pada pengkodean terjadi masalah atau ada penambahan fitur, maka dapat kembali ke tahap perancangan sistem. Setelah selesai

pengkodean sistem, peneliti melakukan uji coba sistem informasi.

E. Pengujian Program

Pengujian program merupakan suatu hal sangat penting dalam mengimplemetasikan sebuah sistem yang dibuat. Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian aplikasi yang telah dibangun. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian *black box*. Pengujian yang dilakukan untuk mengintegrasikan modul sesuai proses bisnis dari aplikasi.

F. Penerapan Aplikasi

Penerapan aplikasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat oleh peneliti sesuai dengan yang dibutuhkan oleh user.

G. Hasil dan Evaluasi

Setelah lolos dari tahap uji coba, maka peneliti melakukan implementasi sistem informasi dan menulis hasil laporan penelitian.

Berikut ini adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari buku-buku referensi, laporan-laporan, majalah-majalah, jurnal-jurnal dan media lainnya yang berkaitan dengan obyek penelitian.

1. Bisnis Elektronik

E-business atau bisnis elektronik adalah sebuah proses bisnis menggunakan teknologi internet untuk mencapai suatu perubahan dan perkembangan pada suatu bisnis maupun perusahaan. Para pelaku usaha harus mengembangkan strategi melalui *e-business* agar perusahaan yang dibangun akan terus *survive*. Salah satu contoh dari *e-business* yang paling mudah terlihat adalah pembelian barang secara *online* baik retail maupun grosir (Susanto, 2010).

2. E-commerce

E-commerce merupakan perdagangan secara elektronik dengan menggunakan internet sebagai media komunikasi yang

paling utama. *E-commerce* merupakan bagian dari *e-business* yang memungkinkan transaksi jual beli yang dilakukan secara *online* dari sudut tempat manapun (Alamsyah & Community, 2009).

3. Penjualan

Penjualan adalah kegiatan utama yang ada pada sebuah perusahaan untuk menghasilkan pendapatan. Kegiatan penjualan bertujuan untuk mempertahankan perusahaan agar tetap berjalan, berkembang dan memperoleh keuntungan. Sedangkan tujuan lain dari penjualan adalah mendistribusikan hasil produksi suatu perusahaan dengan pasar yang sifatnya saling menguntungkan (Rangkuti, 2009).

4. Website

Website sering juga disebut *web*, adalah kumpulan halaman yang menampilkan berbagai informasi yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna *website*. Membentuk satu rangkaian yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau *hyperlink*. Halaman-halaman dari *website* bisa melalui URL. Dapat diakses melalui jaringan komputer dan *internet* (Yuhefizar, Mooduto, & Hidayat, 2008).

5. Internet

Internet adalah jaringan yang menggabungkan beberapa komputer yang terhubung dalam sebuah *internet protocol* (IP) yang mencakup luas ke seluruh dunia. Jaringan komputer lokal (LAN) memungkinkan pertukaran informasi dalam suatu wilayah yang relatif kecil sedangkan jaringan luas (WAN) memungkinkan pertukaran informasi dalam suatu wilayah yang lebih luas. Pengguna internet dapat saling terhubung satu dengan pengguna lainnya dengan berbagai macam keperluan dimanapun mereka berada (Yuhefizar, 10

Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya, 2008)[5].

6. XAMPP

XAMPP adalah singkatan dari X artinya lintas sistem operasi, Apache, MySQL, PHP dan Perl. Perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri. Dapat membantu melakukan preview pada website yang dibuat sehingga dapat dimodifikasi tanpa harus terakses internet.

7. Bootstrap

Bootstrap adalah *framework front-end* yang menggunakan HTML, CSS dan JavaScript yang dapat membuat aplikasi *web*. Tampilan *web* yang dibuat oleh bootstrap akan menyesuaikan ukuran layar dari *browser*. Menggunakan bootstrap dalam mendesain lebih mudah dibandingkan dengan mendesain dari awal menggunakan HTML dan CSS serta mempercepat dalam membangun sebuah tema pada *website* (Nahado, 2015).

8. Laravel

Laravel adalah pengembangan *website* berbasis *model view controller* (MVP) yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

9. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem adalah kegiatan membangun atau membuat sebuah model dari suatu sistem yang akan dirancang. Untuk memodelkan suatu sistem kita membutuhkan gambaran permasalahan yang ada beserta hubungan antara komponen, *variable*, dan parameter-parameter sistemnya.

Unified Modelling Language (UML) adalah sekumpulan simbol dan diagram untuk memodelkan *software*. UML menyediakan serangkaian simbol dan diagram yang sangat baik.

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah model UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor yang mengerjakannya dan juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya. *Use case* merupakan teknik menangkap kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem baru atau sistem yang diubah.

b. *Activity Diagram*

Menggambaran rangkaian aliran dari aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya.

c. *Class Diagram*

Class diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem. *Class* diagram juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan.

10. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas serta hubungan antar entitas-entitas tersebut dengan menggunakan

beberapa notasi yang disimpan di dalam sistem secara acak.

11. Diagram Alir

Diagram alir (*flowchart*) adalah langkah-langkah yang bertujuan untuk menyelesaikan suatu masalah atau prosedur secara sederhana dalam bentuk simbol-simbol untuk pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut (Sitorus, 2015).

12. Penelitian Terdahulu

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan *e-commerce* telah dilakukan oleh Andrew J. Flanagin dkk dengan judul *User-Generated Ratings and the Evaluation of Credibility and Product Quality in Ecommerce Transactions* pada tahun 2011. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode survei *online*. Survei tersebut dilakukan pada akhir 2009. Hasil penelitian menunjukkan bahwa informasi dari orang lain dan penilaian produk yang dihasilkan konsumen penting dalam membantu orang menentukan kredibilitas informasi komersial secara *online* (Flanagin, Metzger, Pure, & Markov, 2011)[8].

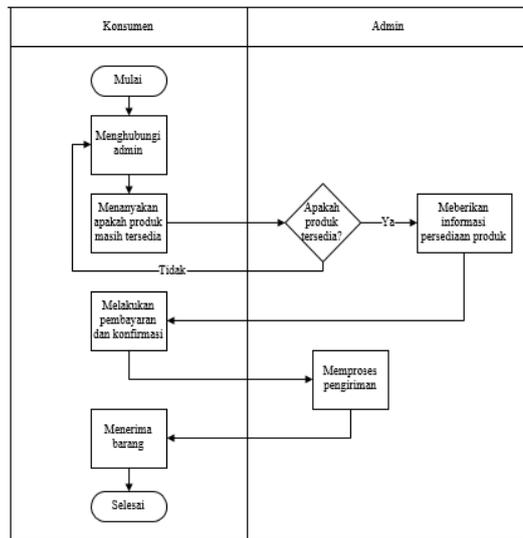
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Sistem

Pada tahap ini peneliti menganalisis sistem yang sedang berjalan pada lokasi penelitian dan menganalisis kebutuhan sistemnya.

1. Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi masalah-masalah atau hambatan yang mungkin terjadi. Gambar 1 menjelaskan sistem pada toko Buynoworcrylater yang sedang berjalan saat ini.



Gambar 1 Sistem penjualan pada toko Buynoworcrylater

2. Analisis Kebutuhan

Dalam tahap ini dilakukan dua jenis analisis kebutuhan yang diperlukan dalam membangun sistem informasi, yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis untuk membangun sebuah sistem, Kebutuhan fungsional juga menganalisis kebutuhan yang berhubungan langsung dengan sistem.

b. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah batasan fungsi yang ditawarkan sistem. Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/*hardware* dan analisis perangkat lunak/*software*. Analisis kebutuhan non fungsional merupakan analisis untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh penulis. Kebutuhan sistem tersebut meliputi kebutuhan *hardware* dan *software*.

B. Desain Sistem

Tahap selanjutnya mendesain sistem dalam bentuk perancangan menggunakan beberapa model diagram sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Perancangan ini terdiri dari perancangan sistem, perancangan basis data dan perancangan antarmuka. Berikut adalah perancangan-perancangan yang sudah dibuat oleh peneliti.

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dibuat oleh peneliti menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* yaitu *Use Case Diagram* dan *Activity Diagram*.

a. Use Case Diagram

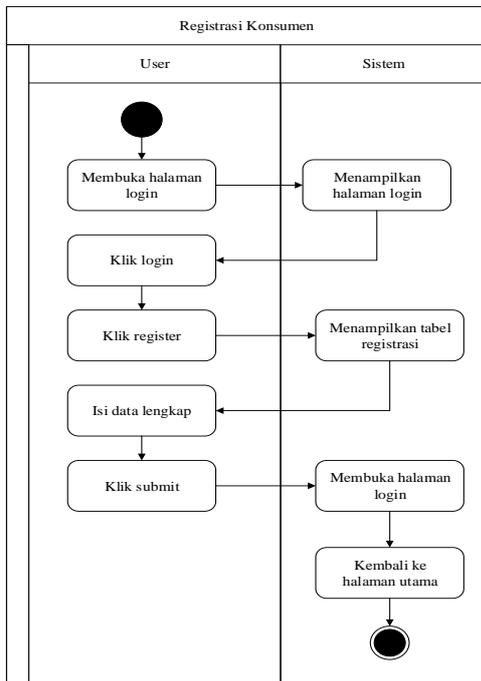
Use case diagram pada Gambar 2 menjelaskan sebuah kegiatan dalam sistem yang dirancang oleh peneliti berdasarkan solusi dari masalah yang telah ditentukan sebelumnya. *Use case diagram* sistem penjualan yang diusulkan kepada toko Buynoworcrylater yang dibuat peneliti.



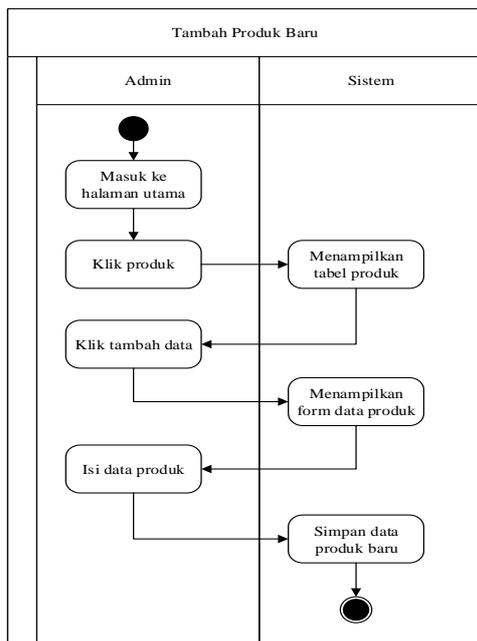
Gambar 2 Usecase diagram sistem

b. Activity Diagram

Pada Gambar 3 menjelaskan tentang salah satu aktivitas *user* dalam melakukan registrasi. Dimulai dari masuk ke halaman utama, pilih *register* untuk memasukkan data pribadi. Jika sudah melengkapi, klik submit lalu data akan tersimpan dan kembali ke halaman utama.



Gambar 3 Activity diagram registrasi konsumen



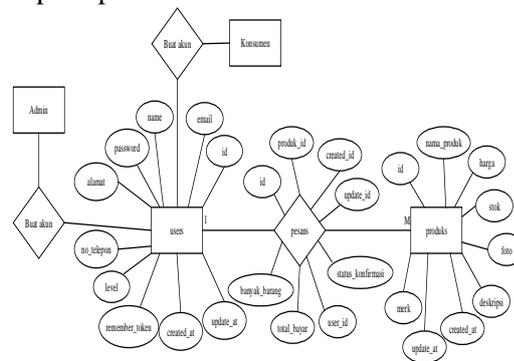
Gambar 4 Activity diagram tambah produk baru

Gambar 4 menjelaskan tentang salah satu aktivitas admin dalam menambahkan produk baru. Dimulai dari halaman produk kemudian menampilkan tabel yang berisi produk. Menambahkan produk baru dan juga melengkapi data dari setiap produk. Yang terakhir, menyimpan data produk. Jika sudah

berarti selesai dan jika tidak artinya data produk yang diberikan kurang lengkap maka harus kembali memasukkan data produk tersebut.

2. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data yang dilakukan peneliti bertujuan untuk menghasilkan informasi-informasi sesuai kebutuhan sistem yang diperlukan. Perancangan basis data yang dibuat berdasarkan *Entity Relationship Diagram* seperti pada Gambar 5.



Gambar 5 Entity relationship diagram

3. Perancangan Antar Muka

Perancangan antarmuka adalah perancangan tampilan *user interface* dari sistem yang dibuat oleh peneliti.

4. Struktur Navigasi

Struktur navigasi dibuat dengan tujuan untuk mempermudah user baik admin maupun konsumen untuk melihat alur sistem pemesanan dan sistem penjualan ini. Terdapat berbagai macam fitur yang dapat dipilih oleh user. Pada struktur navigasi admin terdapat 4 menu utama yaitu, home, produk, data konfirmasi dan profil.

Selain struktur navigasi pada admin, peneliti juga membuat struktur navigasi untuk konsumen yang menjelaskan berbagai fitur yang dapat digunakan oleh admin didalam sistem penjualan. Pada struktur navigasi konsumen terdapat 6 menu utama yaitu, home, produk, keranjang belanja, pesanan dikirim, tentang kami dan profil.

5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan suatu hal sangat penting dalam mengimplemetasikan sebuah sistem yang dibuat. Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian aplikasi yang telah dibangun. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian *black box*. Pengujian yang dilakukan untuk mengintegrasikan modul sesuai proses bisnis dari aplikasi.

Pengujian *black box* dilakukan untuk mencari kesalahan yang terjadi pada sistem yang dirancang oleh peneliti sehingga peneliti dapat memperbaiki kesalahan tersebut sebelum aplikasi diberikan kepada pemilik toko Buynoworcrylater.

5. KESIMPULAN

Pada penelitian ini dihasilkan *e-commerce* toko Buynoworcrylater yang telah dilakukan peneliti maka dapat disimpulkan bahwa membangun sebuah *website* pada toko Buynoworcrylater yang dilakukan peneliti diawali dengan melakukan wawancara untuk menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan pada *e-commerce* yang akan dibangun. Pada *e-commerce* yang dibangun peneliti diuji dengan menggunakan metode *black box testing*. Berdasarkan hasil pengujian dan implementasi, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi *e-commerce* toko Buynoworcrylater diterima dengan baik dan sesuai. Dengan adanya *website* ini, diharapkan dapat memudahkan konsumen untuk melakukan pembelian dan mengetahui informasi produk pada toko.

DAFTAR PUSTAKA

Alamsyah, F., & Community, S. D. (2009). *E-business: Membangun Bisnis Hosting dan Domain*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Flanagin, A. J., Metzger, M. J., Pure, R., & Markov, A. (2011). User-Generated Ratings and the Evaluation of Credibility and Product Quality in Ecommerce Transactions.

In Proceedings of the 44th Hawaii International Conference on System Sciences (hal. 1-10). Santa Barbara: IEEE Computer Society Washington.

Nahado, M. R. (2015). *Bumbu-Bumbu Membuat Website*. Jakarta: Bang Roy Han.

Rangkuti, F. (2009). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sitorus, L. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: Andi.

Susanto, J. W. (2010). *Internet Marketing For Beginners*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Yuhefizar. (2008). *10 Jam Menguasai Internet Teknologi dan Aplikasinya*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Yuhefizar, Mooduto, H., & Hidayat, R. (2008). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Joomla(CMS)*. Jakarta: Elex Media Komputindo.