
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PEMASARAN BERBASIS WEBSITE PADA PT. DUTA YUZAKA PERMAI

Rahmadi Lendriansyah*¹, Dedy Hermanto²

^{1,2}STMIK GI MDP; Jl. Rajawali No. 14 Palembang, Telp: (0711) 376400, Fax: (0711) 376360

³Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

e-mail: *¹madigenc@gmail.com, ²dedy@mdp.ac.id

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pemesanan dan pemasaran berbasis website pada PT. Duta Yuzaka Permai. Masalah yang dihadapi yaitu belum ada media yang dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan dan promosi produk. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metodologi RUP (Relational Unified Process). Metodologi ini memiliki 4 fase antara lain: Inception, Elaboration, Construction, dan Transition. Untuk pengimplementasian sistem, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySql Server digunakan sebagai database. Hasil dari sistem informasi pemesanan yaitu dapat menjadi salah satu alternatif pemasaran produk perusahaan dan dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi pemesanan dan mendapatkan informasi produk.

Kata kunci---RUP (Rational Unifield Process), Sistem Informasi Pemesanan, PHP, MySql

Abstract

This activity aims to design a system of information-based marketing and booking at PT. Duta Yuzaka Permai. Issues facing i.e. no medium that can facilitate customers in making a booking and promotion products. The methodology used is system development methodology RUP (Relational Unified Process). This methodology has four phases: Inception, Elaboration, Construction, and Transition. For the implementation of the system, the author uses the programming language PHP and the MySql Server is used as the database. The result of the system of booking information i.e. can be one of the company's product and marketing alternative can make a customer when doing transaction booking and get product information.

Keywords---Rational Unifield Process (RUP), Information System of Ordering, PHP, MySql.

1. PENDAHULUAN

Berbagai macam teknologi atau fasilitas yang bisa kita gunakan salah satunya *World Wide Web* (WWW) atau biasa disebut "*Website*" merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup local maupun jarak jauh [6]. Perkembangan *website* saat ini sangat pesat dan begitu populer dilingkungan pengguna internet, karena memberikan kemudahan bagi pengguna internet untuk melakukan penelusuran, penjelajahan, dan pencarian informasi (*surfing* Internet). Keuntungan menggunakan *website* yaitu dapat memberikan informasi yang efektif dan efisien. Informasi yang diperoleh dalam berbagai bentuk (teks, gambar, suara dan animasi). Penggunaanya tersebar luas, pengguna bisa berpindah dari satu halaman ke halaman lain, dapat menjadi media informasi yang dinamis.

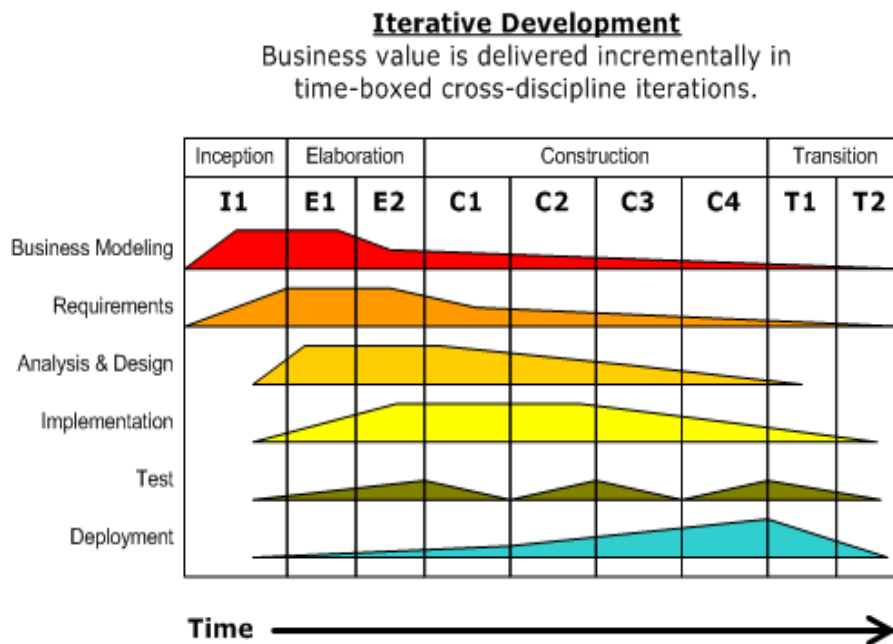
PT. Duta Yuzaka Permai merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa percetakan dan promosi yang berlokasi di kota Palembang, perusahaan ini menghasilkan berbagai ukuran percetakan seperti *neon box*, *sign board*, huruf timbul, spanduk, *stiker one way*, *x-banner* dan masih banyak lagi. Pada saat ini sistem pemesanan dan pemasaran percetakan

pada Duta Yuzaka Permai masih menggunakan sistem konvensional, yang mana untuk melakukan pemesanan percetakan produk pelanggan diharuskan datang langsung ke perusahaan atau melalui telepon. Selain itu juga dalam pengolahan data pemesanan percetakan masih menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* yang dirasa masih kurang maksimal karena masih diperlukan waktu yang cukup lama dalam pengolahan data dan juga masih sering terjadinya kesalahan dalam penyusunan laporan. Untuk pemasaran produknya saat ini Duta Yuzaka Permai masih menggunakan media brosur sehingga dirasa kurang efektif. Hal-hal tersebut tidak sejalan dengan perkembangan informasi dan teknologi saat ini.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis terdorong untuk merancang suatu aplikasi yang diharapkan dapat membantu proses pemesanan percetakan dan memperluas pemasaran produk pada PT. Duta Yuzaka Permai itu sendiri. Ada pun judul skripsi yang ditetapkan oleh penulis adalah **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN DAN PEMASARAN PERCETAKAN BERBASIS WEBSITE PADA PT. DUTA YUZAKA PERMAI”**.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan adalah metodologi RUP (*Rational Unified Process*) salah satu kerangka kerja untuk melakukan proses rekayasa kebutuhan. Standar ini menyediakan aturan pendekatan untuk membagi tugas dalam pembangunan perangkat lunak [8]. Tahapan kerja pada RUP dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Pada RUP

Berikut penjelasan dari 4 tahapan kerja RUP :

1. Fase *Inception* (permulaan)

Pada tahap ini penulis melakukan wawancara, observasi dan studi pustaka serta merancang jadwal kegiatan yang akan dilakukan

2. Fase *Elaboration* (perluasan/perencanaan)

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan diantaranya adalah pembuatan *Use Case*, analisis PIECES, diagram *activity*, diagram sekuen dan diagram kelas.

3. Fase *Construction* (konstruksi)

Pada tahap ini penulis akan mulai membangun sistem berbasis *website* dengan menggunakan *software Adobe Dreamweaver* untuk desain dan kemudian *MySQL* sebagai media penyimpanan.

4. Fase *Transition* (transisi)

Pada tahap ini penulis melakukan instalasi perangkat lunak yang telah jadi untuk uji coba agar diketahui kesalahan dan perubahan yang diperlukan dari pengguna.

2.1 Teori Khusus

2.1.1 Promosi

Promosi adalah semua jenis kegiatan pemasaran yang ditujukan untuk mendorong permintaan konsumen atas produk yang ditawarkan produsen atau penjual [4].

2.1.2 PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan [9].

2.1.3 MySQL

MySQL adalah suatu RDBMS (*Relation Database Management Sistem*) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data [9].

2.1.4 WEB

Sebuah situs web biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun *Local Area Network* (LAN) melalui alamat internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet disebut pula sebagai *World Wide Web* atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

Web merupakan salah satu sumber daya internet yang berkembang pesat. Saat ini, informasi web didistribusikan melalui pendekatan *hyperlink*, yang memungkinkan suatu teks, gambar, ataupun objek yang lain menjadi acuan untuk membuka halaman-halaman web yang lain. Dengan pendekatan *hyperlink* ini, seseorang dapat memperoleh informasi dengan meloncat dari suatu halaman ke halaman lain [3].

2.1.5 *Unified Modelling Language* (UML)

Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak [1].

Pada Perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak [1].

2.1.5 Penelitian Sebelumnya

Tabel 1 Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Metodologi & Permasalahan	Hasil
1.	Analisis dan Pemesanan Aplikasi Pemesanan Cetak Berbasis Web Pada PT. Belinken Gundaling	Metodologi yang dipakai adalah terstruktur. Permasalahan media promosi produk yang masih kurang maksimal dan pengembangan cara pemesanan produk dengan website	aplikasi diharapkan dapat meningkatkan segi pelayanan terhadap konsumen, selain itu juga dapat meningkatkan dari segi promosi perusahaan.
2.	Sistem Informasi Pemesanan dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada CV. Louhan Mobilindo	Metode Iterasi. Permasalahan belum maksimal dalam pengolahan data penyewaan dan data penjualan mobil	Dengan dirancangnya sistem ini dapat mempermudah dalam pembuatan laporan yang diperlukan untuk diserahkan kepada pimpinan.
3.	Aplikasi Pemesanan Pada Studio Kreasindo Palembang Berbasis Website	Metode iterasi. Permasalahan sulitnya bagi pelanggan untuk melakukan pemesanan	Dengan adanya aplikasi website pelanggan dapat melakukan pemesanan secara langsung dimanapun dan kapanpun
4.	Perancangan Aplikasi Pemesanan Barang Percetakan Pada CV. Sumber Mas Palembang	Metode Iterasi. Permasalahan dalam kegiatan operasional pemesanan masih mencatat pemesanan secara manual, sehingga menyulitkan dalam membuat laporan.	Aplikasi yang dirancang diharapkan dapat mempermudah karyawan dalam menginput pemesanan sehingga ketika membutuhkan laporan karyawan tinggal membuka laporan yang ada pada aplikasi.

2.1.7 Kesimpulan Penelitian Sebelumnya

Dari beberapa penelitian sebelumnya yang sudah penulis uraikan pada Tabel 2.5 diatas dapat ditarik kesimpulan untuk menjadi referensi penulis dalam pembuatan laporan ini

1. Dari beberapa penelitian mempunyai tujuan yang hampir sama yaitu mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi pembelian ataupun pemesanan produk atau jasa yang dijual oleh perusahaan dengan cara

memberikan akses secara online agar dapat diakses dimana saja oleh konsumen dan dapat meningkatkan penjualan dari segi perusahaan.

2. Metodologi yang banyak digunakan pada penelitian sebelumnya yaitu metode terstruktur walaupun ada beberapa yang menggunakan metode berorientasi objek. Pada penulisan laporan ini penulis menggunakan metode objek karena menurut penulis lebih cocok pada pengembangan sistem yang akan dibangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan memberikan identifikasi beberapa permasalahan yang akan diuraikan dengan menggunakan kerangka kerja *PIECES*.

1. *Performance*

Dalam melayani pesanan pelanggan *customer service* membutuhkan waktu yang relatif lama untuk menyelesaikan pesanan pelanggan.

2. *Information*

Informasi tentang produk masih terbatas dalam pemasarannya membuat pelanggan dan mitra kesulitan dalam mendapat informasi tentang produk yang ada di perusahaan.

3. *Economic*

Banyaknya pengeluaran dana untuk melakukan percetakan promosi dan pemasaran perusahaan.

4. *Control*

Keamanan data pemesanan pelanggan yang kurang terjamin karena belum menggunakan sistem login dalam pengolahan dokumen

5. *Efficiency*

Data pemesanan pelanggan yang diinput atau disalin berungkalikan didokumentasikan membuat proses ini kurang efisien karena harus melakukan pencatatan dua kali.

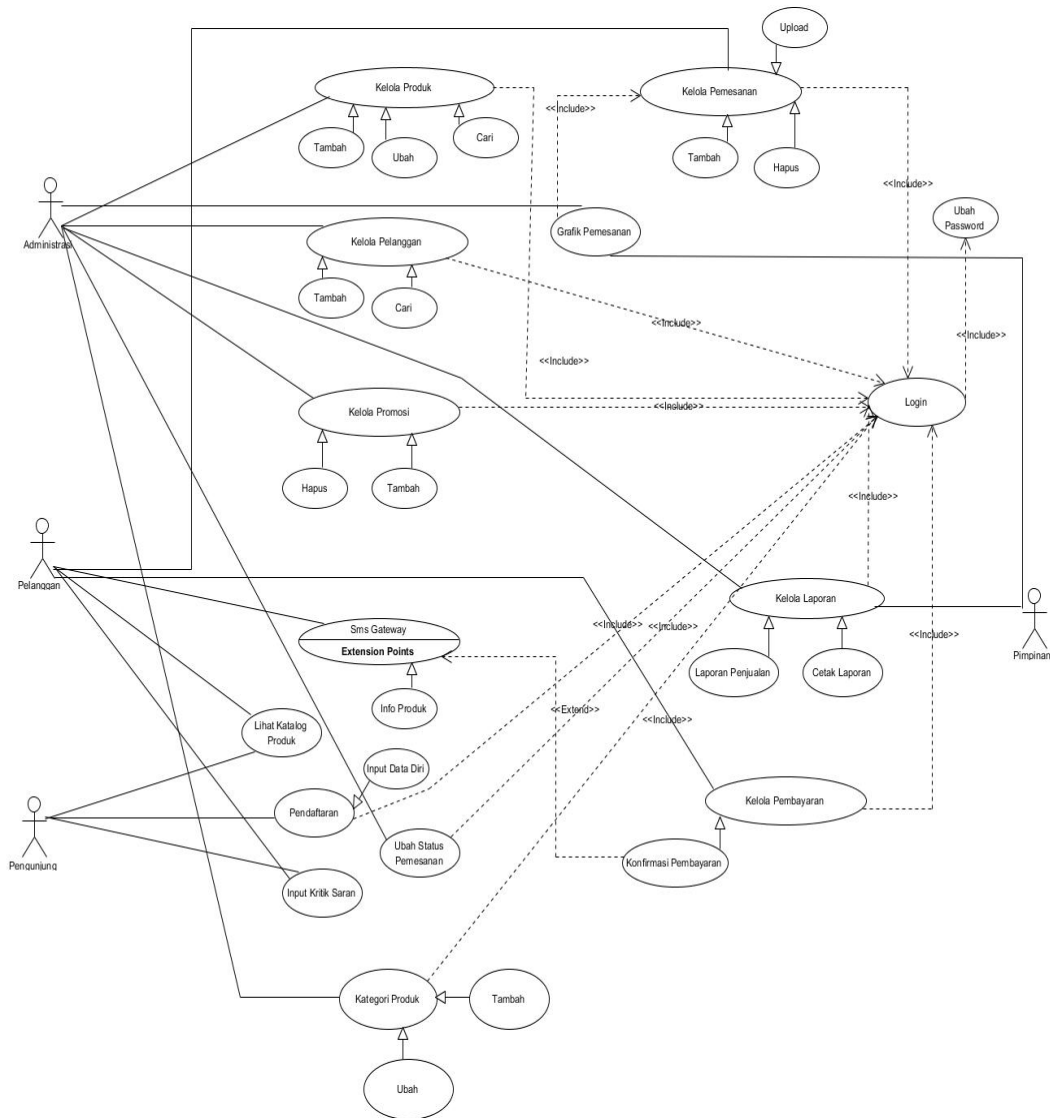
6. *Service*

Belum adanya pelayanan pelanggan dalam proses pemesanan secara bersamaan.

3.2 Analisis Kebutuhan

Untuk menganalisis kebutuhan sistem penulis menggunakan alat bantu yaitu dengan *use case* tujuan dari pembuatan *use case* adalah untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup untuk mempersiapkan model yang mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari perspektif pengguna.

Pada sistem yang akan dibuat terdiri dari dua belas *use case* yang terdiri dari kelola produk, kelola pemesanan, kelola pelanggan, grafik pemesanan, kelola promosi, *login*, kelola pembayaran, kelola laporan, sms *gateway*, kategori produk, saran dan kritik, dan pendaftaran. Pada sistem ini juga terdapat empat aktor yang berhubungan langsung dengan sistem dan mempunyai hak akses yang berbeda dari setiap aktor. *Use case* sistem informasi pemesanan pada PT. Duta Yuzaka Permai dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Use Case

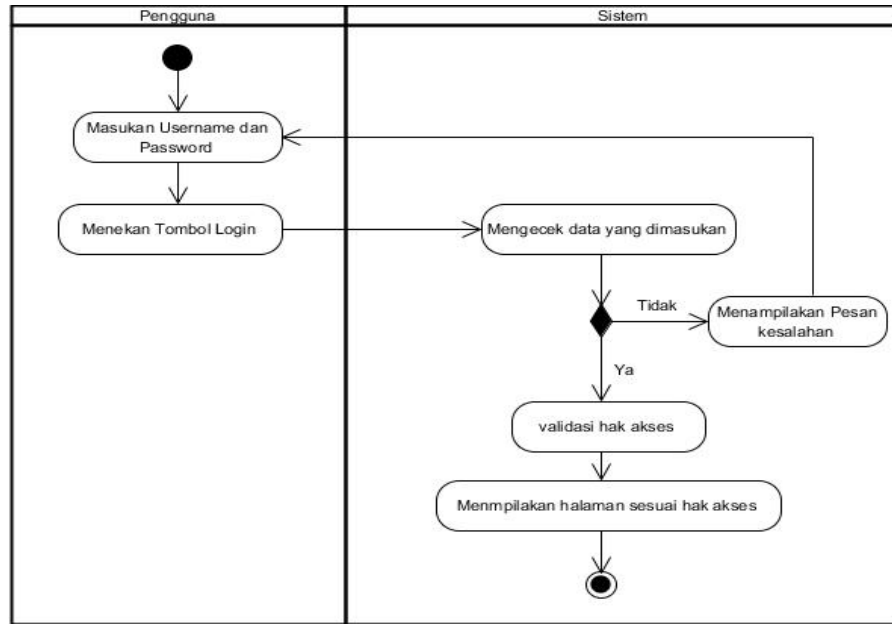
3.3 Rancangan Logika Prosedural Sistem

3.3.1 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses, yang biasanya dipakai pada *business modeling* untuk memperlihatkan urutan aktivitas bisnis. Selain bisnis, *activity diagram* juga dapat digunakan menggambarkan *logical procedural* sistem, dan aliran kerja kasus lainnya, terdapat tujuh *activity diagram*. Pembuatan *activity* ini bermanfaat untuk membantu proses secara keseluruhan.

1. Activity Diagram Login

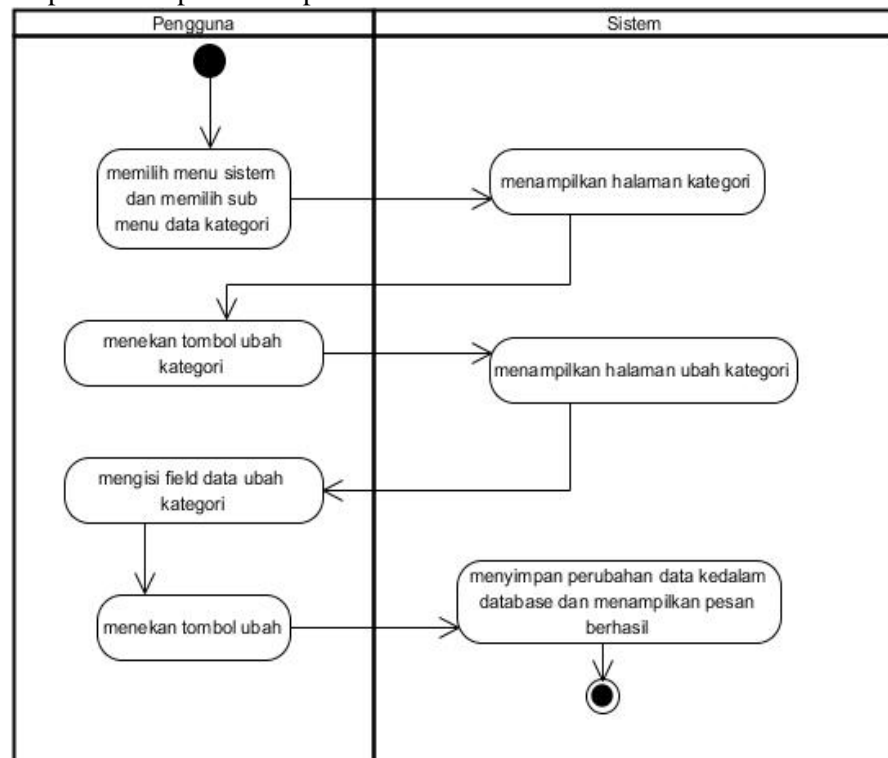
Activity diagram login menggambarkan urutan aktivitas pengguna dalam berinteraksi dengan sistem akan dapat masuk kedalam sistem, dimana kegiatannya dimulai dengan mengisi *username* dan *password*. Berikut gambar *activity diagram login* yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Pemesanan

Activity tambah pesanan menggambarkan aktivitas yang dilakukan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem untuk melakukan kegiatan tambah pesanan produk. Kegiatan ini diawali dengan pengguna memilih produk dan menekan tombol beli kemudian mengunggah desain cetakan, setelah pelanggan menekan tombol selesai maka sistem akan memberi pesan untuk memeriksa kembali apakah sudah melakukan unggah desain dengan benar. Activity diagram tambah pesanan dapat dilihat pada Gambar 4.



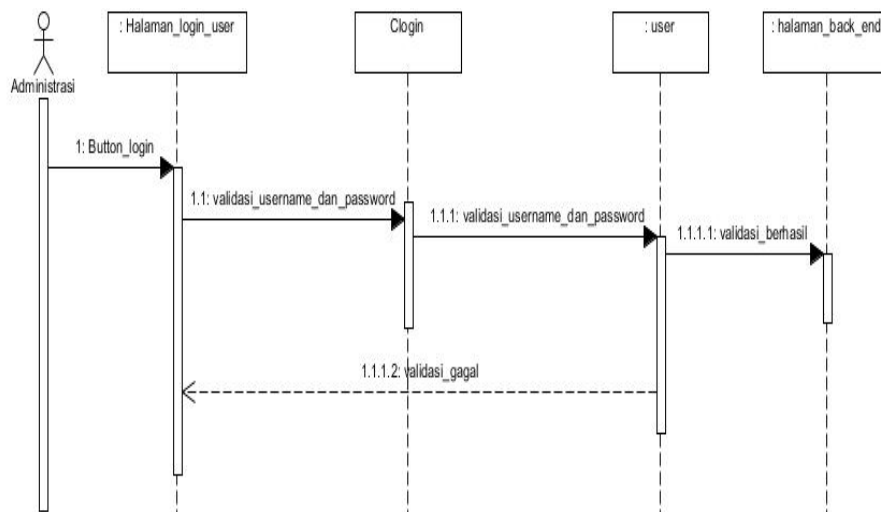
Gambar 4 Activity Diagram Pemesanan

3.3.2 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar proyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang diperuntukkan oleh obyek-obyek untuk melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. *Sequence diagram* ini terdiri dari dimensi *vertikal* (waktu) dan dimensi *horizontal* (obyek-obyek yang terkait).

1. Sequence Diagram Login

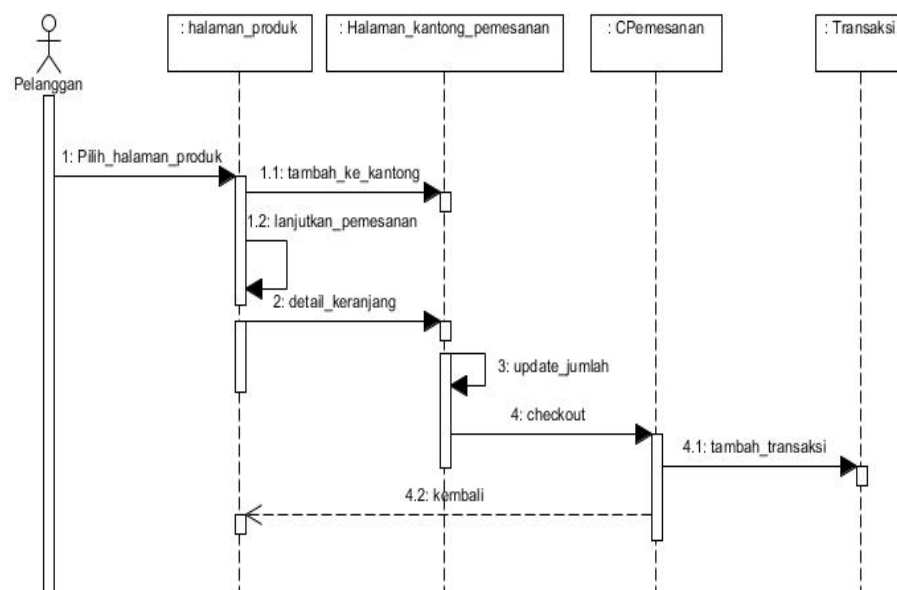
Sequence diagram login menggambarkan interaksi serangkaian pesan antar obyek pengguna dengan objek lainnya untuk melakukan *login*. *Sequence diagram login* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 *Sequence diagram login*

2. Sequence Diagram Pemesanan

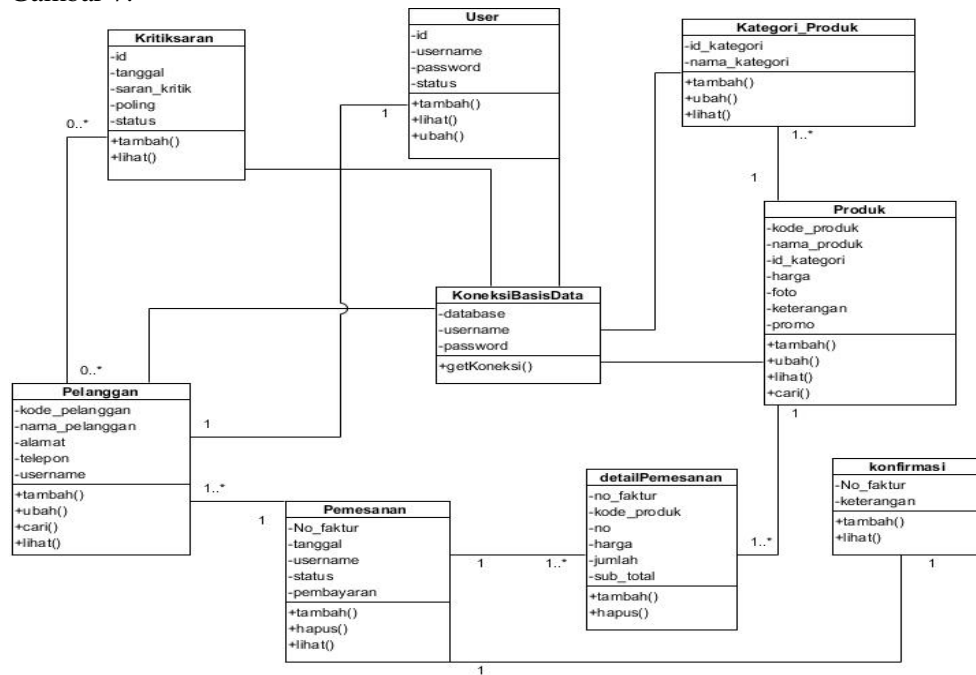
Sequence diagram pemesanan menggambarkan interaksi serangkaian pesan antar obyek pengguna dengan objek lainnya untuk melakukan tambah pesanan. *Sequence diagram tambah pesanan* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 *Sequence Diagram Pemesanan*

3.3.3 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menggambarkan jenis jenis objek dalam sistem dengan berbagai macam relasi yang dimiliki. Class diagram ini merupakan diagram yang paling umum dijumpai pada pemodelan berbasis UML. Class diagram juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai tujuan. Adapun class diagram sistem pemesanan dan pemasaran percetakan berbasis website pada PT. Duta Yuzaka Permai dapat dilihat pada Gambar 7.

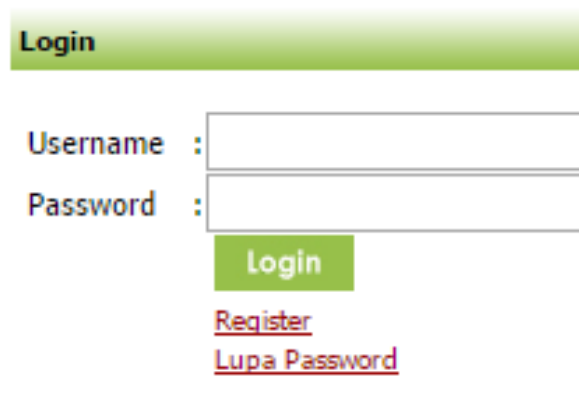


Gambar 7 Class Diagram

3.4 Rancangan Antarmuka

3.4.1 Tampilan Halaman Login

Untuk dapat melakukan pemesanan produk pada sistem pengguna diharuskan untuk login terlebih dahulu dengan memasuka username dan password pengguna. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Halaman Login

3.4.2 Tampilan Halaman Pemesanan

Pada halaman pemesanan pelanggan dapat melakukan transaksi pemesanan percetakan produk serta dapat mengunggah desain produk yang akan dicetak. Tampilan halaman pemesanan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Halaman Pemesanan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penulisan skripsi yang telah diuraikan pada bab – bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem baru yang berbasis *website* ini dapat menjadi salah satu alternatif pemasaran produk perusahaan yang dapat lebih efektif dan dapat mengurangi biaya pemasaran perusahaan.
2. Sistem baru yang berbasis *online* ini dapat mempermudah pelanggan dan mitra perusahaan dalam melakukan pemesanan produk.
3. Fitur *sms gateway* pada aplikasi dapat mempermudah pelanggan dalam mendapatkan informasi produk.

5. SARAN

Adapun saran yang diberikan penulis untuk PT. Duta Yuzaka Permai yaitu :

1. Sistem yang dibangun belum memiliki keamanan data yang baik, sehingga diperlukan peningkatan dalam hal keamanan.
2. Fitur-fitur yang ada pada aplikasi yang telah dibangun dapat lebih dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

-
- [1] A.S. Rosa dan M. Shalahuddin 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.
 - [2] Jimmy Cia Putra 2012, *Aplikasi Pemesanan Pada Studio Kreasindo Palembang Berbasis Web*, Diakses pada 13 Maret 2015, dari <http://eprints.mdp.ac.id/>.
 - [3] Kadir, Abdul 2008, *Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Andi Offset, Yogyakarta.
 - [4] Mamang Sangadji, Etta & Sopiah 2013, *Perilaku Konsumen Pendekatan Praktis disertai: Himpunan Jurnal Penelitian*, C.V Andi Offset, Yogyakarta.
 - [5] Mario PN, Ferlio Sousa, Audry MR 2012, *Analisis dan Perancangan Aplikasi Pemesanan Cetakan Berbasis Web Pada PT. Belinken Gundaling*, Diakses 13 Maret 2015, dari <http://eprints.binus.ac.id>.
 - [6] Saputra Haris 2012, *Sistem Informasi Pemasaran dan Percetakan Secara Online Pada Perusahaan Percetakan Awfa Media Palembang*, Diakses 31 Maret 2015, dari <http://digilib.polsri.ac.id>.
 - [7] Salim Akhbar, Rudy Firmansyah 2013, *Sistem Informasi Pemesanan dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada CV. Louhan Mobilindo*, Diakses pada 13 Maret 2015, dari <http://eprints.mdp.ac.id/>
 - [8] Siahaan Daniel 2012, *Analisi Kebutuhan Dalam Rekayasa Perangkat Lunak*, Andi Publisher, Yogyakarta.
 - [9] Sibero, Alexander F.K 2013, *Web Programing*, Media Kom, Yogyakarta.
 - [10] Wela Kadesi, Muslima Hoiria 2013, *Perancangan Aplikasi Pemesanan Barang Percetakan Pada Cv Sumber Mas Palembang*, Diakses 13 Maret 2015, dari <http://eprints.mdp.ac.id/>.
-