

Perancangan Aplikasi Penyewaan Alat Berat berbasis Web pada PT. Indotruck Citra Pramata Jambi

Fendy Iskandar¹, Lola Yorita Astrit², Desi Kisbianty³

*Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jendral Sudirman, Thehok- Jambi, Telp. 0741-35095/Fax. 0741-35093
Email: gin.takayashi@gmail.com*

Abstract

PT. Indotruck Citra Pramata Jambi is one of the companies located in the Jambi where system rental heavy equipment still use help help book, agenda, microsoft excel and microsoft word. So that problems occur that is difficult to increase the number of reservations in rental heavy equipment significantly, the slow the dissemination of information to rental and the way rental heavy equipment in detail, and the availability of and price heavy equipment that will leased and the obstacles in data processing rental heavy equipment in recording data customers, calculation data rental heavy equipment and payment. Hence, this study aims to give solution to the problem by offering application rental heavy equipment use of language programming PHP and a database MySQL where writer do system development with the methods waterfall and used the model system the unified model language use use case diagram, activity diagram, class diagram and flowchart, diagram. The new system produce outputs that can manage and display data heavy equipment, data rental heavy equipment, data payment heavy equipment and data forum

Keywords: Application, Rental, Heavy Equipment

Abstrak

PT. Indotruck Citra Pramata Jambi merupakan salah satu perusahaan yang berlokasi di daerah Jambi dimana sistem penyewaan alat berat masih menggunakan bantuan bantuan buku, agenda, *microsoft excel* dan *microsoft word*. Sehingga terjadi permasalahan yaitu sulit untuk meningkatkan jumlah pemesanan dalam penyewaan alat berat secara signifikan, lambatnya penyebaran informasi untuk penyewaan dan cara penyewaan alat berat secara detail, dan ketersediaan dan harga alat berat yang akan disewakan dan terjadinya kendala dalam pengolahan data penyewaan alat berat dalam pencatatan data pelanggan, perhitungan data penyewaan alat berat dan pembayarannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi dengan menawarkan aplikasi penyewaan alat berat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dan menggunakan pendekatan model sistem *unified model language* menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart diagram*. Sistem baru menghasilkan output yang dapat mengelola dan menampilkan data alat berat, data penyewaan alat berat, data pembayaran alat berat dan data forum.

Kata Kunci: Aplikasi, Penyewaan, Alat Berat

© 2017 Jurnal PROCESSOR

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah sangat berperan dalam kehidupan terutama didalam dunia usaha. Dengan menggunakan teknologi informasi dapat membantu mempermudah dalam melakukan suatu pekerjaan seperti pengolahan data transaksi yang terjadi dalam sebuah perusahaan alat berat.

Penggunaan alat-alat berat mulai menggantikan tenaga kerja pada sejumlah proyek yang cukup besar dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga manusia dalam mengerjakan pekerjaan secara tepat. Selain itu, peralatan berat yang cukup canggih dan modern sangat efektif dan efisien dalam membantu pekerjaan di areal perbukitan, di lembah, maupun di tempat lainnya yang sulit dijangkau.

Masyarakat, khususnya kontraktor sewa alat berat sekarang sudah mulai menyadari dan memahami tentang pentingnya waktu dan tenaga sesuai dengan kebutuhan dan keadaan untuk mendapatkan hasil yang optimal, sehingga permintaan penyewaan alat berat menjadi meningkat. Dengan meningkatnya permintaan maka sering timbul permasalahan yang terjadi seperti kesalahan pencatatan dan perhitungan dalam pengolahan data penyewaan alat berat dan rekapitulasi data penyewaan yang membutuhkan waktu cukup lama sehingga mengurangi layanan dan kepuasan pelanggan.

PT. Indotruck Citra Pratama Jambi merupakan salah satu kontraktor alat berat yang berlokasi di Kota Jambi. Perusahaan ini bergerak dalam bidang penyewaan alat berat. Saat ini PT. Indotruck Citra Pratama Jambi belum memiliki aplikasi yang dapat membantu penyewaan alat berat yang dipesan oleh pelanggan, akan tetapi masih menggunakan *invoice*, buku, dan agenda. Sehingga dengan sistem yang berjalan sekarang, perusahaan masih mengalami permasalahan antara lain terjadinya proses data penyewaan alat berat yang cukup memakan waktu dari pencatatan, perhitungan biaya dan pembayarannya, perusahaan juga mengalami kesulitan dalam melakukan *monitoring* terhadap data alat berat yang sedang disewakan seperti kondisi alat berat, lokasi dan lamanya pekerjaan berlangsung, dan dari pihak karyawan terjadi kesalahan menghitung biaya sewa yang harus dibayarkan oleh pelanggan, serta perusahaan juga belum memiliki sistem yang mempromosikan alat-alat berat untuk dapat dilihat dan disewakan secara *online* sehingga dapat meningkatkan omset penyewaan alat berat. Oleh karena itu PT. Indotruck Citra Pratama Jambi membutuhkan aplikasi yang dapat mempromosikan dan memudahkan penyewaan alat berat secara *online*

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini menjadi topik penelitian dengan judul “Perancangan Aplikasi Penyewaan Alat Berat Berbasis Web Pada PT. Indotruck Citra Pramata Jambi”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana merancang aplikasi penyewaan alat berat berbasis Web pada PT. Indotruck Citra Pramata Jambi ? ”.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut ini:

- a) Penelitian hanya membahas mengenai promosi perusahaan, pengolahan data alat berat, penyewaan dan pembayaran alat berat secara *online*, dan melihat kondisi alat berat dan lokasi penyewaan alat berat serta pembuatan laporan-laporan yang dibutuhkan dan diserahkan kepada pimpinan perusahaan.
- b) Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL
- c) Pemodelan sistem yang berjalan menggunakan *flowchart dokument* dan pemodelan sistem yang akan dirancang menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu:

- a) Menganalisis sistem yang sedang berjalan mengenai proses penyewaan alat berat pada PT. Indotruck Citra Pramata Jambi
- b) Merancang aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* pada PT. Indotruck Citra Pramata Jambi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu:

- a) Bagi perusahaan, mempermudah dalam melakukan promosi dan pengolahan data penyewaan alat berat dalam pengecekan stok alat berat sehingga dapat meningkatkan layanan yang diberikan kepada pelanggan dan omset yang diterima oleh perusahaan
- b) Bagi karyawan, memberikan kemudahan dalam pengolahan data penyewaan alat berat dan pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.
- c) Bagi peneliti, memberikan wawasan mengenai penyewaan alat berat secara *online*

2. Tinjauan Pustaka/Penelitian Sebelumnya

2.1 Perancangan

Perancangan secara umum merupakan merumuskan suatu konsep dan ide yang baru atau memodifikasi konsep dan ide yang ada dengan metode-metode yang baru dalam usaha memenuhi kebutuhan manusia. Menurut Soetam Rizky (2011: 140) mengungkapkan bahwa: "Perancangan adalah sebuah proses mendefinisikan sesuatu yang dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya [9]. "Menurut Eddy Prahasta (2009: 584) mengungkapkan bahwa : "Perancangan merupakan suatu proses penggunaan berbagai prinsip dan teknik untuk tujuan-tujuan pendefinisian suatu perangkat, proses, atau sistem hingga ke tingkat *detail* tertentu yang memungkinkan realisasi (implementasi) bentuk fisiknya (termasuk aplikasi perangkat lunak)"[4].

2.2 Database

Database merupakan komponen terpenting dalam pembangunan sistem informasi, karena menjadi tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat dieksplorasi untuk menyusun informasi-informasi dalam berbagai bentuk. Menurut MADCOMS (2011: 12) menyatakan bahwa "*Database* atau sering disebut dengan basis data adalah sekumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis dan merupakan sumber informasi yang dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer"[6]. Menurut Octaviani HS (2010: 24) menyatakan bahwa "*Database* atau basis data adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur dengan susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan komputer"[7].

2.3 PHP

Skrip PHP akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman *web* tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat *server side* berarti pengerjaan *script* dilakukan di *server*, baru kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser*". Menurut Bertha Sidik (2012: 4) menyatakan bahwa "PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman script-script yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*"[2]. Menurut MADCOMS (2011: 11) menyatakan bahwa "PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolahan data pada sebuah *server*"[6].

2.4 MySQL

MySQL adalah sebuah RDBMS (*Relational Database Management System*) yang sangat cepat dan kuat. Sebuah database mendukung kita untuk menyimpan, mencari, menyusun dan menerima data secara efisien. MySQL *server* mengatur akses ke data kita untuk memastikan bahwa sekelompok user dapat bekerja dengannya secara bersamaan, untuk menyediakan akses yang cepat ke *database*, dan untuk memastikan bahwa hanya user yang memiliki otoritas yang dapat memperoleh akses. MySQL menggunakan SQL (*Structured Query Language*), bahasa *query* standar *database*. Menurut Budi Raharjo (2015: 16) menyatakan bahwa "MySQL merupakan *software* RDMS (atau *server database*) yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah besar, dan dapat diakses oleh banyak *user* (*multi user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi threaded*)"[3]. Menurut Heni. A Puspitosari (2011: 18) menyatakan bahwa "MySQL merupakan salah satu *software* untuk *database server* yang banyak digunakan, MySQL bersifat *open source* dan menggunakan SQL"[5].

3. Metodologi

3.1 Metodologi Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*framework*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini penulis merumuskan masalah yang terjadi pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi, antara lain: sulit untuk meningkatkan jumlah pemesanan dalam penyewaan alat berat secara signifikan, sulit untuk mendapatkan informasi penyewaan secara detail, dari bagaimana cara penyewaan, harga penyewaan alat berat dan data ketersediaannya alat berat yang dapat disewakan, dan sering terjadinya kesalahan dalam pengolahan data penyewaan alat berat dalam pencatatan data pelanggan, perhitungan data penyewaan dan pencatatan *invoice* penyewaan.
2. Pengumpulan Data
Tahapan selanjutnya dalam proses penelitian ini adalah pengumpulan data. Dengan melakukan pengumpulan data akan diperoleh data yang tepat sehingga proses penelitian dapat berlangsung sampai selesai. Untuk itu data yang akan dicari tersebut harus sesuai dengan tujuan dari penelitian. Dimana penulis menggunakan 3 cara pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan analisis dokumen
3. Studi Literatur
Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur. Hal ini bertujuan untuk mencari landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga *internet* untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai yang terdapat penjelasan mengenai perancangan, aplikasi, penyewaan, WWW, *internet*, *database*, alat bantu pengembangan sistem yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart* serta alat bantu pembuatan program yaitu HTML, PHP, MySQL, XAMPP, dan Dreamweaver CS 5
4. Analisis Masalah
Pada tahap ini penulis menganalisis sistem yang sedang berjalan pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi dan memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi yaitu dengan merancang aplikasi penyewaan alat berat PT. Indotruck Citra Pratama Jambi berbasis *Web* menggunakan bahasa pemrograman PHP
5. Pengembangan Sistem
Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi dan langkah-langkah dari metode *waterfall* sesuai dengan langkah penulis dalam pembuatan laporan skripsi.
6. Pembuatan Laporan
Pada tahap ini dilakukan penyusunan laporan dari semua tahapan kerja penelitian untuk dapat digunakan pada waktu yang akan datang dan untuk tahapan pengembangan aplikasi selanjutnya.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian dalam pengumpulan data yang tergolong pada kategori penelitian kualitatif, yaitu:

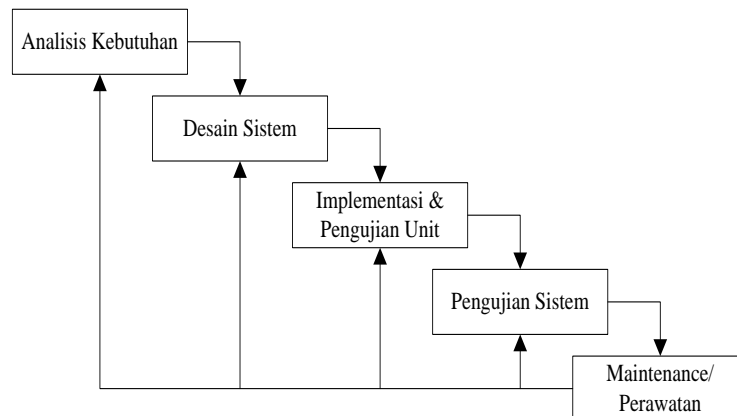
1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan di PT. Indotruck Citra Pratama Jambi yang dimulai dari cara pemesanan penyewaan oleh pelanggan, penjelasan karyawan kepada pelanggan terhadap alat berat dan juga pembuatan laporan-laporan oleh karyawan.
2. Wawancara (*Interview*)
Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti secara tatap muka antara peneliti dengan responden untuk mendapatkan suatu informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh keterangan-keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal-hal yang berkaitan dengan masalah yang di angkat. Peneliti melakukan wawancara pada pimpinan perusahaan dan mendapatkan kesimpulan bahwa dalam pengolahan data penyewaan alat berat sering mengalami kesalahan baik dari pencatatan dan perhitungan harga, pengecekan data alat berat, dan sering telambat dalam pembuatan laporan kepada pimpinan

3. Analisis Dokumen

Penulis melakukan analisis dokumen yang ada pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan untuk sistem yang berjalan dimana penulis mendapatkan dokumen seperti faktur penyewaan alat berat, biaya operasional alat berat, dan laporan penyewaan alat berat.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Penulis menggunakan model air terjun (*waterfall*) dalam tahap pengembangan sistem dikarenakan pengaplikasiannya mudah dan sistematis. Adapun model *waterfall* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall

Sumber: Agus Mulyanto (2009)

Adapun penjelasan dari metode pengembangan sistem yang terdapat pada Gambar 1 adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibuat yang dimulai dari menganalisis sistem yang sedang berjalan dan mencari solusi yang diperlukan yaitu dengan merancang aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi.

2. Desain Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan desain sistem untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dimana penulis merancang sistem berorientasi objek menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, *flowchart diagram*, perancangan input, perancangan output, dan perancangan struktur data sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Dan desain sistem yang akan dirancang terdapat 3 orang aktor yaitu pengunjung, pelanggan, dan admin. Dengan pengunjung dapat melakukan melihat informasi, register, melakukan menyewaan, mengisi dan membalas forum, sedangkan untuk pelanggan semua kegiatan yang dilakukan pengunjung dapat dilakukan pelanggan ditambah dengan *login*, mengelola data pembayaran dan *logout* kemudian untuk aktor admin dapat melakukan *login*, mengelola data admin, mengelola data kategori, mengelola data alat berat, melihat detail penyewaan, memproses data pembayaran, membalas forum, *tracking* alat berat, melihat dan mencetak laporan dan *logout*.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pada tahap ini penulis merancang program sistem informasi penyewaan alat berat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL sesuai dengan desain sistem yang dirancang sesuai dengan kebutuhannya dan melakukan pengujian untuk setiap unit atau modul yang telah dibuat yang terdiri dari penyewaan alat berat, pengolahan data admin, kategori, alat berat, proses penyewaan alat berat, forum dan mencetak laporan yang diperlukan

4. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian menggunakan metode pengujian *white box* dimana penulis melakukan pengecekan kode-kode program PHP yang dibuat pada Dreamweaver CS 5 dan *black*

box dimana penulis melakukan pengecekan hasil keluaran dari aplikasi dan apabila hasil keluar tidak sesuai atau terjadi kesalahan maka penulis melakukan perbaikan agar hasil keluar dari program sesuai dengan hasil yang diharapkan. Dan pengujian dilakukan pada pengujian register, melakukan penyewaan, mengisi dan membalas forum, mengelola data admin, mengelola data kategori, mengelola data alat berat, memproses data penyewaan, menghapus pelanggan dan menghapus data forum

5. *Maintenace* / Pemeliharaan

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan *software* seperti melakukan perbaikan-perbaikan terhadap sistem yang berjalan atau menambahkan fungsi tambahan sesuai dengan keinginan pihak PT. Indotruck Citra Pratama Jambi

Pada penelitian ini, peneliti hanya melakukan proses pengembangan sistem sampai pada tahap keempat yaitu tahap pengujian sistem.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan analisis yang menjelaskan proses bisnis yang sedang berlangsung pada perusahaan. PT. Indotruck Citra Pratama Jambi bergerak dalam penyewaan alat berat yang pengerjaan sehari-hari menggunakan bantuan buku, agenda, *microsoft excel* dan *microsoft word* dan proses yang sedang berjalan saat melakukan penyewaan alat berat, antara lain:

1. Pelanggan datang ke lokasi atau melalui telepon untuk menanyakan ketersediaan alat berat dan harga sewanya.
2. Kemudian admin kantor menjelaskan alat berat dan harga sewa.
3. Pelanggan menyetujui harga alat berat dan memberikan informasi data penyewaan alat berat, baik dari data pelanggan, data alat berat, waktu sewa dan pekerjaan yang akan dilakukan.
4. Admin kantor mencatat data penyewaan dan membuat *invoice* alat berat
5. Kemudian pelanggan membayar uang kepada kasir sesuai dengan *invoice* yang ada

Dari analisis yang sedang berjalan ditemukan beberapa kelemahan yang terjadi, diantaranya yaitu:

1. Sulit untuk meningkatkan jumlah pemesanan dalam penyewaan alat berat secara signifikan karena harus menunggu pesanan dari pelanggan yang dapat ke tempat atau melalui telepon
2. Lambatnya penyebaran informasi untuk penyewaan dan cara penyewaan alat berat secara detail, dan ketersediaan dan harga alat berat yang akan disewakan
3. Terjadinya kendala dalam pengolahan data penyewaan alat berat dalam pencatatan data pelanggan, perhitungan data penyewaan alat berat dan pembayarannya serta pencatatan data *invoice* penyewaan alat berat secara detail dan lengkap.

4.2 Solusi Pemecahan Masalah

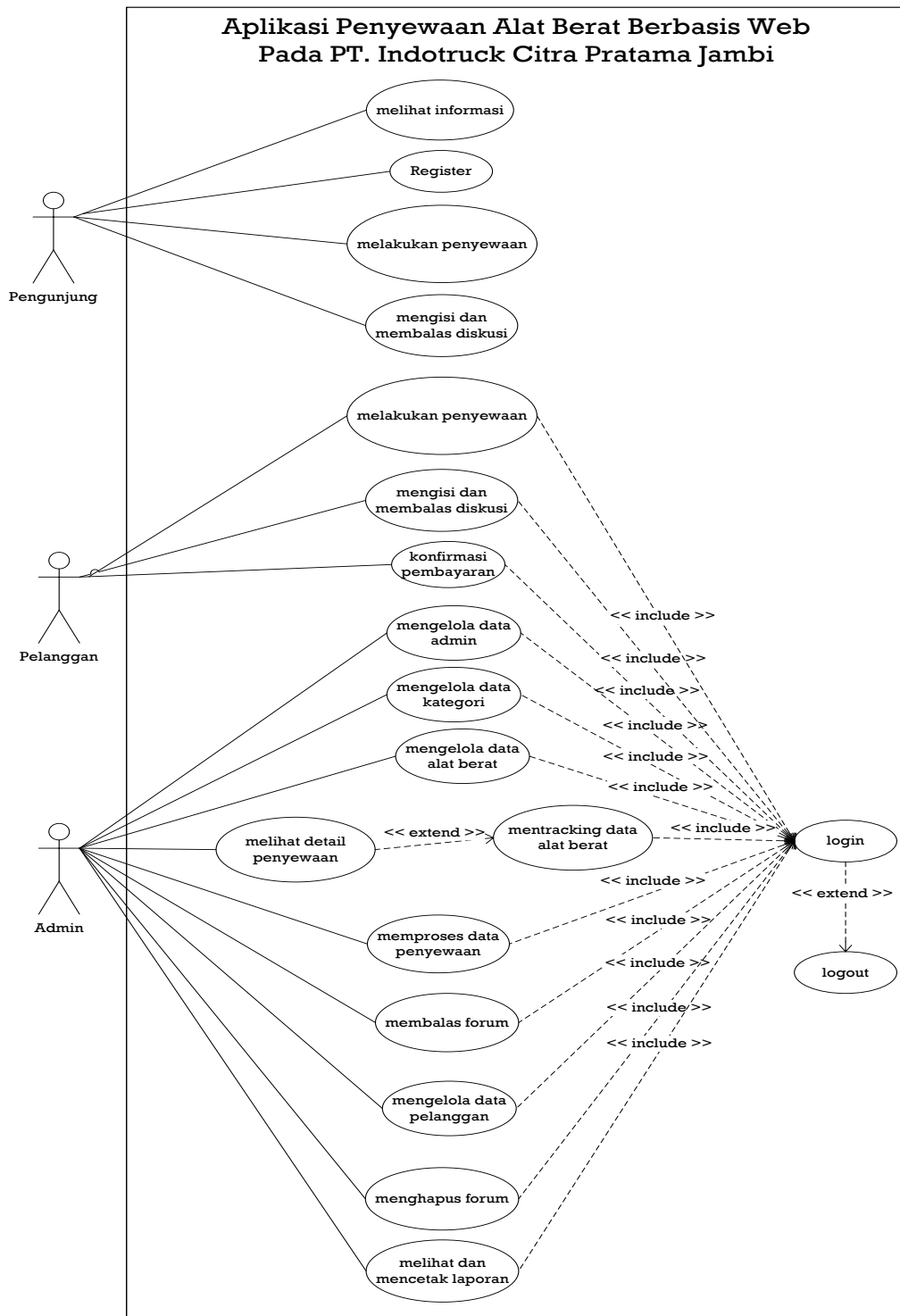
Berdasarkan analisis sistem yang berjalan dan kendala yang ditemukan, maka penulis ingin merancang aplikasi penyewaan alat berat secara *online* pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi, dengan solusi yang diberikan antara lain:

1. Sistem memberikan kemudahan pelanggan dalam melakukan penyewaan alat berat secara *online* tanpa harus datang ke tempat ataupun melalui telepon dan juga dapat mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan.
2. Sistem juga dapat memberikan informasi secara detail mengenai alat berat yang dapat disewakan yang dimana menampilkan gambar, nama alat berat, kategori, harga alat berat tidak termasuk biaya operator dan BBM mesin, dan keterangan secara lengkap dari alat berat.
3. Sistem juga memberikan untuk admin dalam melakukan pengolahan data penyewaan alat berat dengan melihat data pelanggan, memproses data penyewaan, melihat data penyewaan yang berlangsung dan status dari alat berat tersebut.

4.3 Use Case Diagram

Menurut Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2013: 155) menyatakan bahwa “*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat”.

Menurut Adi Nugroho (2009 : 7), “Use case diagram merupakan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para aktor dengan sistem”.

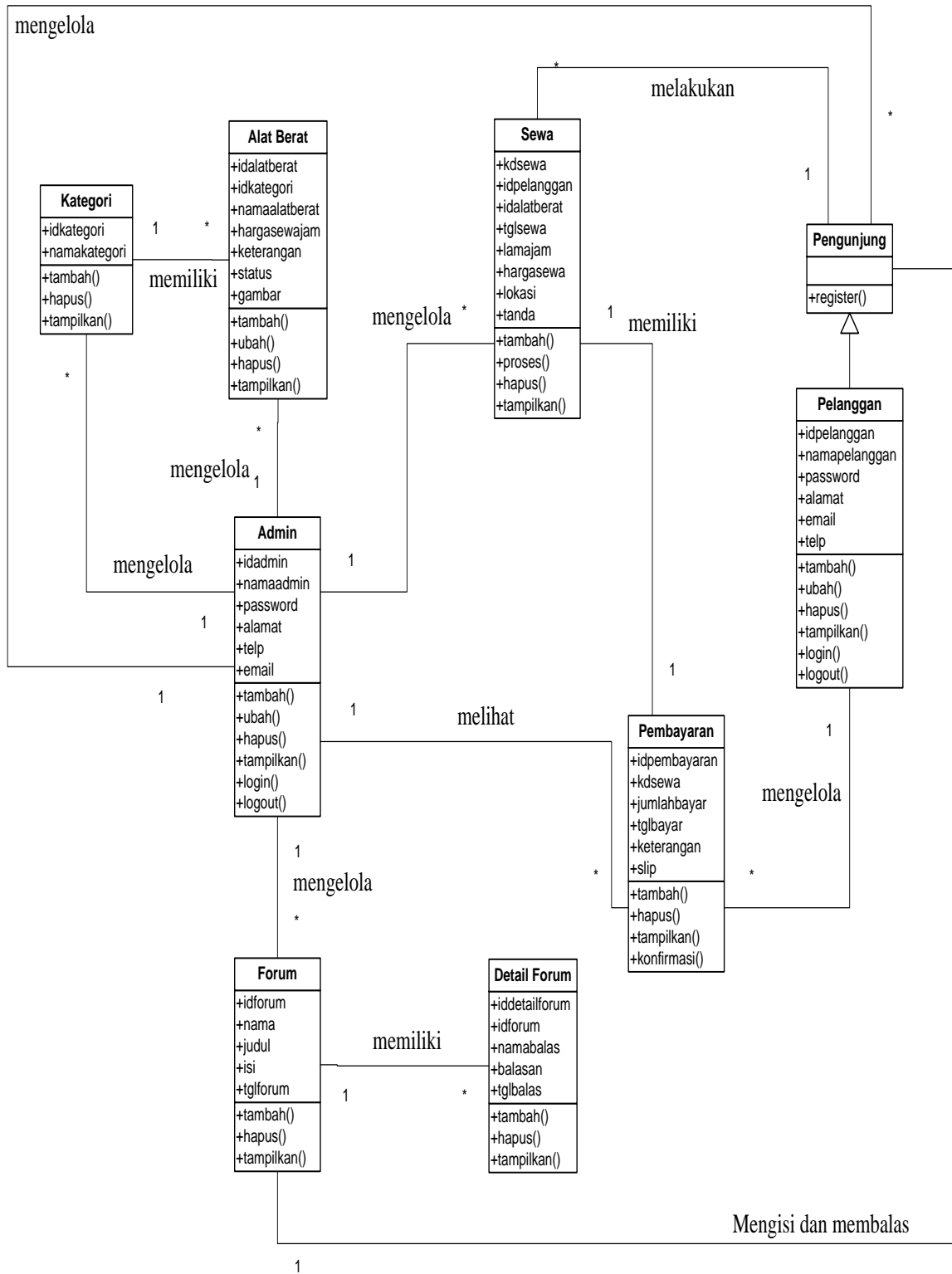


Gambar 2. Use Case Diagram

4.4 Class Diagram

Menurut Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2013: 141) menyatakan bahwa “Diagram kelas atau Class diagram menggambarkan stuktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk

membangun sistem”[8]. Menurut Adi Nugroho (2009 : 18), “Kelas (class) didefinisikan sebagai kumpulan/himpunan objek yang memiliki kesamaan dalam atribut/property, perilaku (operasi), serta cara berhubungan dengan objek lain”[1].



Gambar 3. Class Diagram

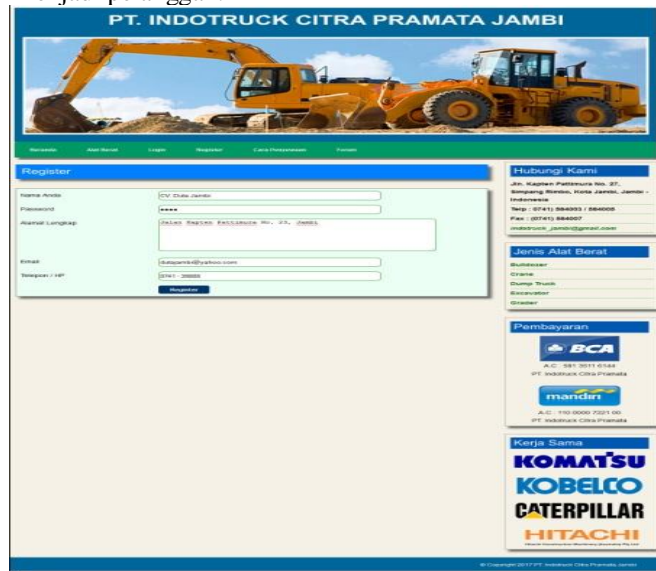
4.5 Implementasi dan Pengujian

4.5.1 Implementasi Program

Implementasi program adalah kegiatan perancangan yang diterjemahkan menjadi suatu program yang kemudian dapat dioperasikan. Adapun hasil dari implementasi program dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Halaman Register

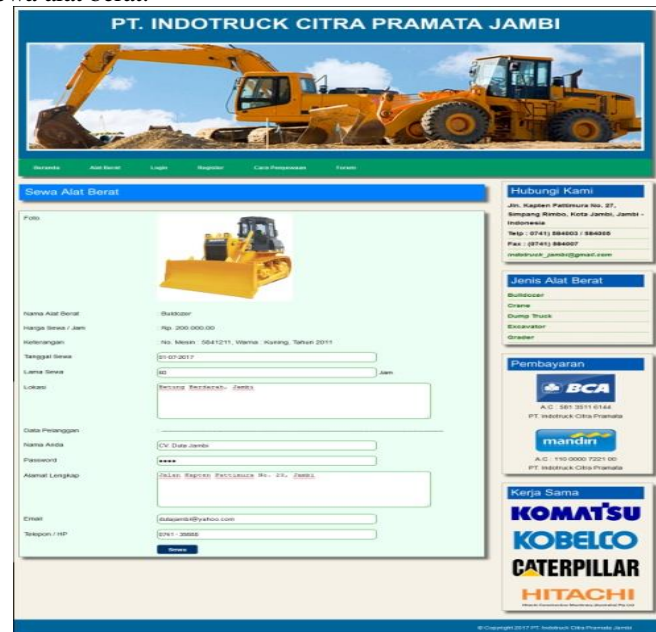
Halaman register merupakan halaman yang berisikan *field* yang harus diisi oleh pengunjung untuk mendaftarkan diri menjadi pelanggan.



Gambar 4. Register

2. Halaman Penyewaan Alat Berat

Halaman penyewaan alat berat merupakan halaman yang berisikan kolom tanggal sewa, lama sewa lokasi, data pelanggan dimana pengunjung atau pelanggan harus mengisi *field* tersebut dengan benar agar dapat menyewa alat berat.



Gambar 5. Penyewaan Alat Berat

3. Halaman Mengisi Forum

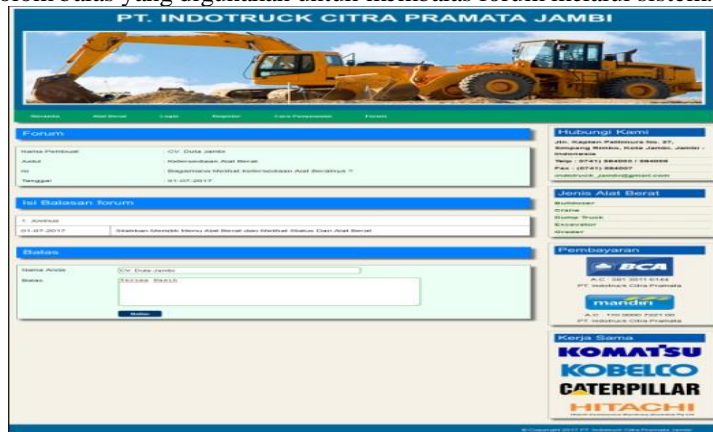
Halaman mengisi forum merupakan halaman yang berisikan kolom-kolom nama anda, judul dan isi yang dapat diisi untuk menambah data forum yang baru pada sistem.



Gambar 6. Mengisi Forum

4. Halaman Membalas Forum

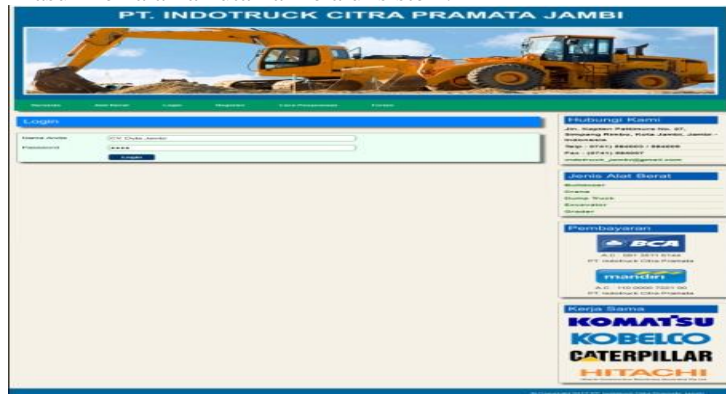
Halaman membalas forum merupakan halaman yang berisikan informasi detail forum yang telah ada dan terdapat kolom balas yang digunakan untuk membalas forum melalui sistem.



Gambar 7. Membalas Forum

5. Halaman Login

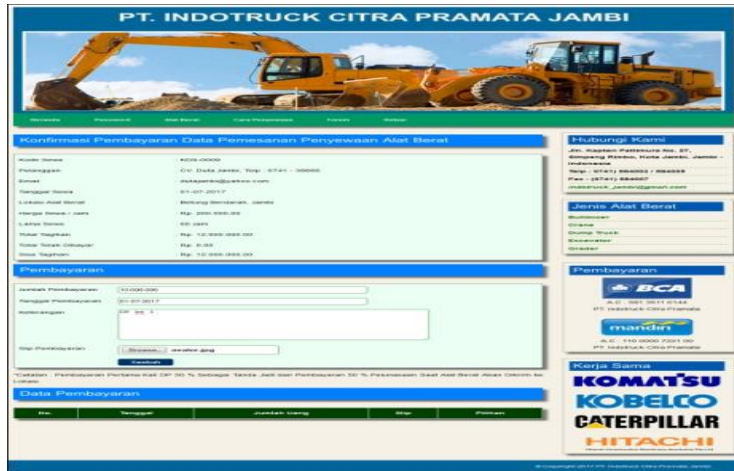
Halaman login merupakan halaman yang terdapat kolom-kolom nama anda dan password yang harus diisi jika ingin masuk ke halaman utama melalui sistem.



Gambar 8. Login

6. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran merupakan halaman yang menampilkan data penyewaan secara detail dan kolom-kolom yang harus diisi untuk menambah data pembayaran serta tabel pembayaran yang telah diinput.



Gambar 9. Pembayaran

7. Halaman Beranda Pengunjung

Halaman beranda pengunjung merupakan tampilan awal saat mengakses *website* dan terdapat gambaran umum mengenai perusahaan dan menu-menu untuk menuju ke halaman lain.



Gambar 10. Beranda Pengunjung

8. Halaman Alat Berat

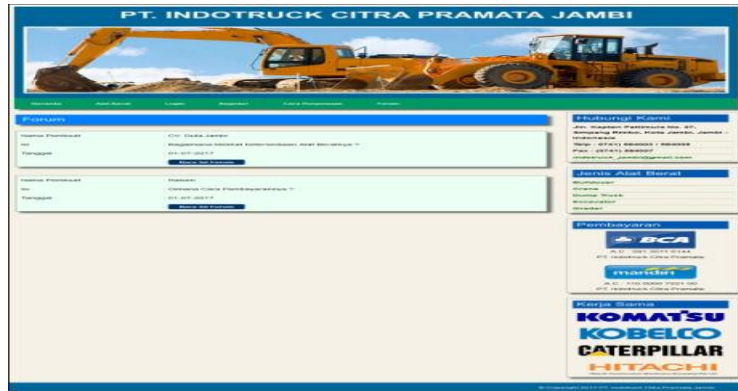
Halaman alat berat merupakan halaman yang menampilkan informasi dari alat berat yang dapat disewakan dengan terdapat informasi nama alat berat, harga sewa/jam, kategori, keterangan, dan status serta terdapat tombol untuk menyewa alat berat.



Gambar 11. Alat Berat

9. Halaman Tabel Forum

Halaman tabel forum merupakan halaman yang menampilkan informasi dari forum yang telah diisi dengan terdapat informasi nama pembuat, isi dan tanggal serta link untuk membaca forum secara lengkap.



Gambar 5.12. Tabel Forum

10. Halaman Cara Penyewaan

Halaman cara penyewaan merupakan halaman yang menampilkan informasi cara penyewaan yang dilakukan pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi secara online.



Gambar 13. Cara Penyewaan

11. Halaman Beranda Pelanggan

Halaman beranda pelanggan merupakan halaman yang dapat diakses oleh pelanggan dengan menampilkan informasi penyewaan alat berat dan tabel alat berat yang telah tersewakan oleh pelanggan.



Gambar 14. Beranda Pelanggan

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya mengenai perancangan aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem penyewaan yang sedang berjalan pada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi masih menggunakan bantuan buku, agenda, *microsoft excel* dan *microsoft word* sehingga sering terjadi permasalahan seperti sulit untuk meningkatkan jumlah pemesanan penyewaan alat berat, lambatnya penyebaran informasi untuk penyewaan dan terjadinya kendala dalam pengolahan data penyewaan alat berat.
2. Aplikasi penyewaan alat berat berbasis *web* yang telah dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL dalam penelitian ini dapat membantu memecah permasalahan yang terjadi sehingga memberikan kemudahan kepada PT. Indotruck Citra Pratama Jambi dalam proses dan pengolahan data penyewaan alat berat
3. Hasil dari perancangan sistem ini dapat lebih membantu perusahaan khususnya admin ataupun karyawan dalam penyelesaian pekerjaan pengolahan data penyewaan alat berat dan juga membantu memudahkan pelanggan dalam penyewaan alat berat secara *online*

5.2 Saran

Selain kesimpulan yang penulis paparkan sebelumnya, ada beberapa saran yang dapat diberikan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk pengembangan selanjutnya sistem dapat melakukan *tracking* alat berat secara *online*
2. Untuk pengembangan sistem selanjutnya diharapkan sistem terdapat fitur untuk melihat perbandingan antara beberapa alat berat yang telah disewakan kepala pelanggan dan pengaturan untuk keamanan jaringan yang diakses di dalam *website*

6 Daftar Rujukan

- [1] Adi Nugroho, 2009, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- [2] Bertha Sidik, 2012, *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika Bandung
- [3] Budi Rahajo, 2015, *Belajar Otodidak MySQL Teknik Pembuatan dan Pengelolaan Database*. Bandung : Informatika Bandung
- [4] Eddy Prahasta, 2009, *Sistem Informasi Geografis : Konsep-Konsep Dasar (Prefektif Geodesi & Geomatika)*. Bandung : Informatika Bandung
- [5] Heni A. Puspitosari, 2011, *Pemrograman Web Database Dengan PHP dan MySQL Tingkat Lanjut*. Yogyakarta : PT. Skipta Media Creative
- [6] MADCOMS, 2011, *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL*. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- [7] Oktaviani HS, 2010, *Shortcourse SQL Server 2008 Express*. Semarang : Wahana Komputer
- [8] Rosa A. S dan M. Shalahuddin, 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika Bandung
- [9] Soetam Rizky, 2011, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta : PT. Prestasi Pustaka