

# Sistem Pengelolaan Transaksi Pemesanan Jasa Berbasis Web Pada CV Pelita Abadi

Shafira Nurul Husna<sup>1)</sup>, Arie Kusumawati<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Industri Kreatif Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis  
Jalan Pulomas Selatan Kav. 22, Jakarta 13210

<sup>1)</sup> Email: shafiranurulhusna@gmail.com

<sup>2)</sup> Email: arie.kusumawati@kalbis.ac.id

**Abstract:** Information System Of Installation Service Order in information system that supplies information for many processes that consist of customer, payment and report. Therefor, it is nedded to create an Information System Of Installation Service Order to support the company, the aim of this final project is to searching data customer, processing installation service order, payment yield more detailed report. The system development was done by data collecting, system planning, system designing, system developed ,database developed and system testing. The system programming was developed with PHP, the data base developed used MySQL and the website create with framework by Code Igniter. It can be concluded that the design and implementation on information System Information Of Installation Service Order on CV Pelita Abadi has some facilities such as customer form, service order form, and report.

**Keywords:** Sistem Informasi, Installation Service Order,PHP

**Abstrak:** Sistem Informasi Pemesanan Jasa Instalasi Listrik adalah sebuah sistem informasi yang menyediakan informasi dari proses yang meliputi pendataan pelanggan, pembayaran, dan laporan. Oleh karena itu perlu dibuat suatu sistem informasi pelayanan jasa instalasi listrik sehingga dapat memudahkan proses pencarian data pelanggan, proses pemasangan, pembayaran, yang menghasilkan laporan yang lebih terinci. Pembuatan sistem ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, pemodelan sistem, perancangan sistem dan basis data, pengujian sistem. Pembuatan sistem dikembangkan dengan PHP. Basis data yang digunakan adalah MySQL dan website ini dibangun menggunakan framework Code Igniter. Telah dapat disimpulkan bahwa perancangan dan penerapan dari Sistem Informasi Pemesanan Jasa Instalasi Listrik Berbasis Web Pada CV Pelita Abadi memiliki fasilitas diantaranya form pelanggan, form pemesanan serta laporan.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Pemesanan Jasa Instalasi Listrik,PHP

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang cukup pesat dari waktu ke waktu membuat pekerjaan yang dilakukan manusia pada umumnya dapat diselesaikan dengan cepat. Teknologi merupakan salah satu alat bantu yang sering digunakan dalam aktivitas manusia. Penggunaan teknologi informasi merupakan salah satu langkah yang dapat memudahkan dalam pengelolaan data, maupun melakukan transaksi bisnis, dengan menggunakan perangkat komputer yang semakin

berkembang. Kesuksesan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan tersebut dalam pelayanan dan pengelolaan data pelanggan, sehingga dapat memenuhi permintaan dari pelanggan. Perusahaan yang mampu mengendalikan pemesanan dan pengelolaan data dengan baik akan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan tentu saja menjaga kelangsungan bisnisnya dalam dunia industry saat ini.

Sistem informasi merupakan sebuah kombinasi antara teknologi informasi dan kegiatan yang menggunakan teknologi informasi untuk memproses suatu informasi. Suatu

sistem dalam satu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasional organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem ini mengambil, menyimpan, mengubah, mengelola dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya.

CV Pelita Abadi merupakan persekutuan komanditer yang bergerak dalam bidang jasa pekerjaan listrik, khususnya untuk listrik tegangan rendah sampai menengah. Ditinjau dari usahanya, CV Pelita Abadi melakukan jasa kegiatan pekerjaan di lingkungan PT PLN area Gunung Putri dan Pemda Kabupaten Bogor, sebuah perusahaan yang merupakan vendor untuk pemasangan Sambungan Rumah (SR), atau jasa pekerjaan listrik untuk wilayah Kota Bogor dan Kabupaten Bogor.

Menurut direktur perusahaan tersebut, beliau mengalami kesulitan dalam menjalani bisnisnya dikarenakan, proses penerimaan pemesanan jasa dan pengelolaan untuk data pelanggan hingga laporan data transaksi masih dicatat manual di dalam buku oleh admin dan perusahaan belum memanfaatkan internet dan duatu sistem sebagai alat untuk membantu perkembangan bisnis didalam perusahaan tersebut. Sehingga terjadi kesalahan pada pencatatan dan pembuatan laporan data transaksi, membutuhkan waktu untuk pencarian data yang diperlukan dikarenakan penumpukan kertas yang banyak dan pengaksesan data yang dilakukan oleh para pegawai harus selalu datang ke kantor dan mencari data yang dibutuhkan di dalam buku, sehingga dapat menghambat proses pelayanan

jika pegawai tersebut sedang bekerja diluar kantor.

Dengan melihat permasalahan tersebut, maka penulis ingin membantu perusahaan dalam hal pemesanan jasa serta pengelolaan data perusahaan untuk membantu proses bertransaksi dengan pelanggan, dan akan dilakukan perancangan sistem pengelolaan transaksi pemesanan jasa berbasis web, yang nantinya dapat membantu perusahaan dalam bertransaksi dengan para pelanggan dan menghasilkan laporan data transaksi.

Sistem pengelolaan transaksi pemesanan jasa dapat membantu perusahaan dalam mengatasi kegiatan administrasi dan kegiatan lainnya. Oleh karena itu, penulis membatasi penelitian hanya pada pembuatan sistem informasi pemesanan jasa instalasi listrik ini akan dibuat sebuah pelayanan instalasi listrik khususnya dalam lingkup rumah tangga. Mencangkup data seperti data pelanggan, data pegawai, data jasa yang ditawarkan, pembayaran dan laporan transaksi.

## II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

- Observasi

Pengamatan langsung terhadap proses bisnis yang sedang berjalan pada CV Pelita Abadi untuk dapat memperoleh suatu informasi yang akan diolah kedalam sistem yang akan dirancang.

- Wawancara

Kegiatan wawancara yang dilakukan yaitu peneliti melakukan sesi Tanya-jawab dengan direktur dan staff di perusahaan untuk menyimbangi tujuan yang dimiliki perusahaan tersebut berkaitan dengan sistem informasi yang akan dirancang oleh peneliti. Sehingga

dapat memastikan bahwa sistem yang akan dibuat dapat memenuhi kebutuhan perusahaan.

Penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Prototype*, serangkaian tahapan dari metode pada penelitian yang dilakukan yaitu berkomunikasi, perencanaan, pemodelan, perancangan dan penyerahan sistem ke pengguna. Menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai databasanya dan melakukan pengujian dengan *Black Box Testing*.

### A. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *peototype*. Model *prototype* dapat digunakan untuk menyambungkan ketidak pahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada pengembangan perangkat lunak.



Gambar 3. Model Prototype

Pembuatan prototype seringkali pelanggan mendefinisikan sejumlah sasaran perangkat lunak secara umum, tetapi tidak bias mengidentifikasi spesifikasi kebutuhan yang rinci untuk fungsi-fungsi dan fitur-fitur yang

nantinya akan dimiliki perangkat lunak yang akan di rancang. [1]

Proses konstruksi untuk dapat membangun sebuah *prototype* yang diinginkan membutuhkan perangkat lunak pendukung pemograman seperti MySQL sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS software yang dapat dipakai untuk menyimpan data, *Database* sebuah media untuk penyimpanan data yang terintegrasi dan diatur sedmikian rupa, PHP yang merupakan bahasa script yang di tanam disisi server. Merupakan bahasa pemrograman, HTML bahasa markup untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web*, sebuah teknologi inti dari internet dan XAMPP perangkat lunak (software) computer yang sistem penamaannya diambil dari akronim data Apache, MySQL, PHP. Berfungsi sebagai server lokal untuk menahan berbagai jenis data website yang sedang dalam proses pengembangan. [2]

### B. Spesifikasi Perangkat

Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### Kebutuhan Perangkat Keras

- Hardisk 320 GB
- RAM 2 GB
- Printer Cannon Pixma iP 2770

#### Kebutuhan Perangkat Lunak

- Sistem Operasi Windows 7 Ultimate
- MySQL sebagai media database
- HTML,PHP sebagai bahasa pemograman
- MS Visio untuk mendesain sistem
- Xampp sebagai media server
- Notepad ++ sebagai editor script pemograman

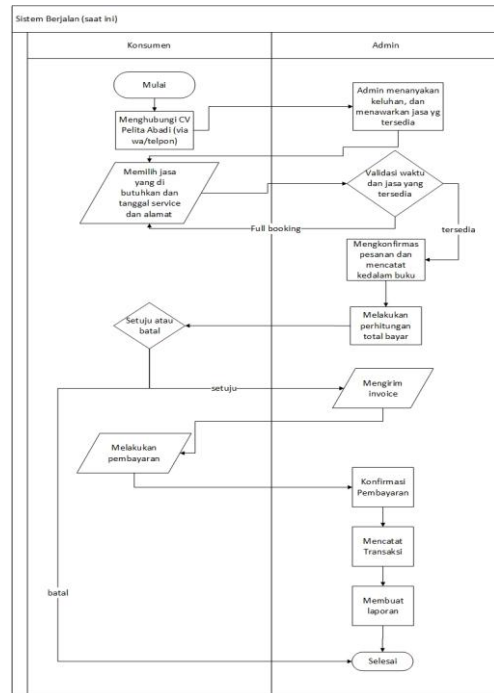
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah berupa program untuk mendukung proses pelayanan dan pengelolaan data di CV Pelita Abadi. Dengan hasil penelitian ini maka proses informasi seperti yang telah di jelaskan pada bab sebelumnya menjadi lebih afektif dan efisien. Berikut rancangan sistem meliputi dari beberapa proses sebagai berikut :

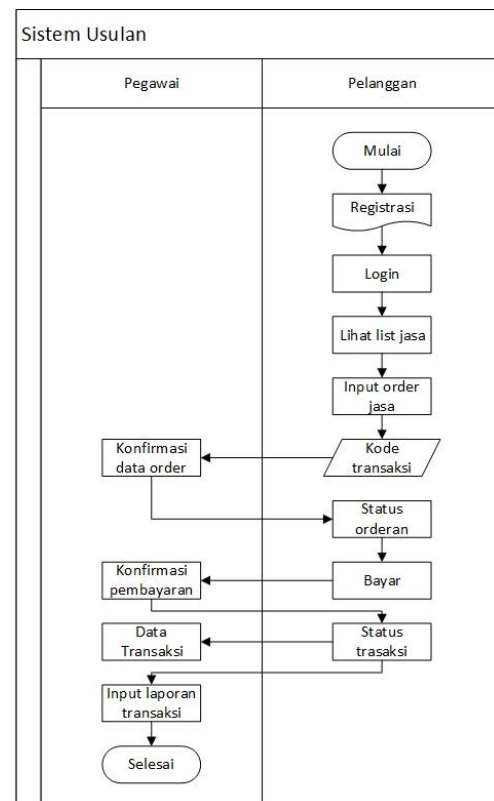
#### A. Flowchart

Flowchart adalah bagan alir yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Flowchart dipergunakan untuk menggambarkan proses kegiatan dalam kegiatan dalam suatu organisasi.

Flowchart adalah symbol-symbol pekerjaan yang menunjukkan bafan aliran proses yang saling terhubung. Jadi, setiap symbol flowchart melambangkan pekerjaan dan instruksinya. Symbol-symbol flowchart adalah standar yang ditentukan oleh amerika national Standard Institute Inc. [3]



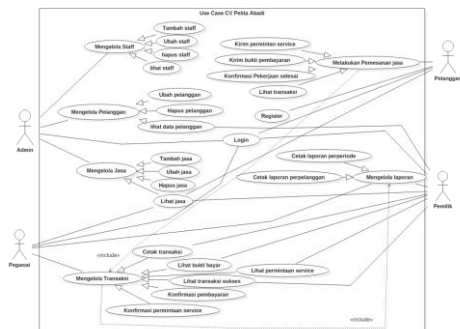
Gambar 4. Flowchart Analisis Sistem Berjalan



Gambar 5. Flowchart Sistem Usulan

### B. Use Case

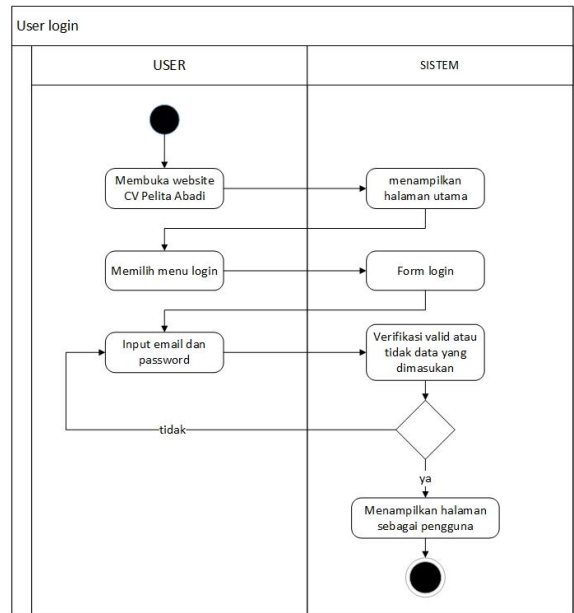
*Use Case Diagram* adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara *actor* dan *use cases*. *Use Case* menjelaskan tentang tindakan atau aksi yang dilakukan oleh *actors*. *Use Case* digambarkan dalam bentuk elips yang horizontal. *Actors* adalah seorang peran yang berinteraksi dengan sistem. *Actors* meliputi baik manusia maupun organisasi yang saling bertukar informasi. Selain use case dan actor ada bagian lainnya didalam use case diagram adalah relationship. *Relationship* adalah hubungan antara use case dengan actors. [4]



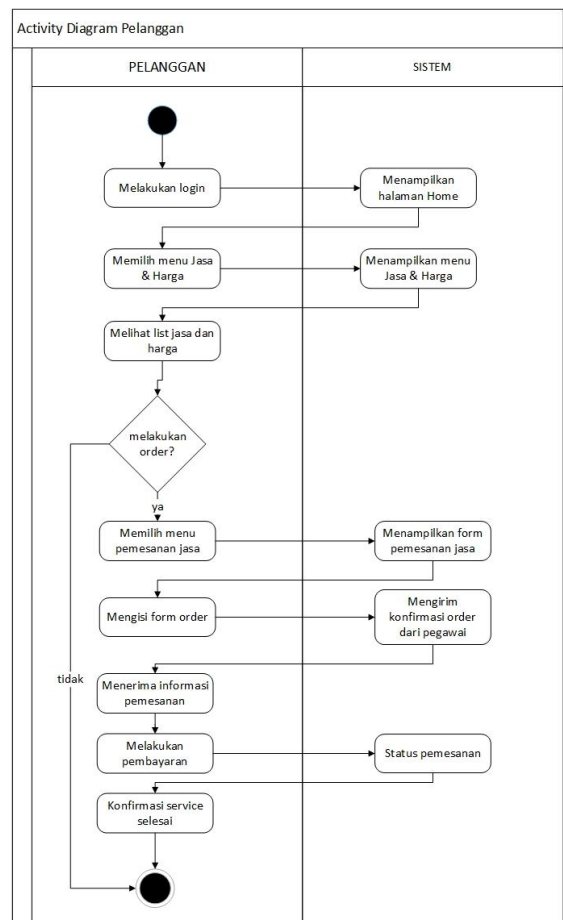
Gambar 6. Use Case Diagram Web CV Pelita Abadi

### C. Activity Diagram

Activity diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan konsep aliran data/control, aksi terstruktur serta dirancang dengan baik dalam suatu sistem. [5] Berikut ini merupakan contoh activity diagram pada kegiatan user login dan pelanggan melakukan pemesanan jasa :



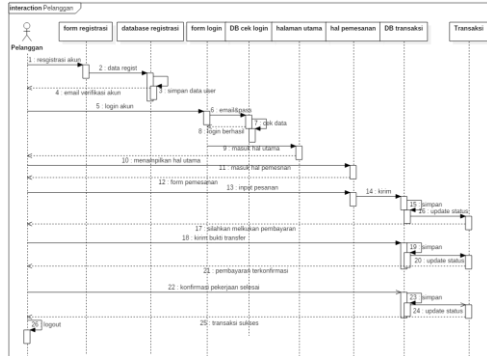
Gambar 7. Activity Diagram User Login



Gambar 8. Activity Diagram Pelanggan Memesan Jasa

### D. Sequence Diagram

Sequence diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan kolaborasi dari objek-objek yang saling berinteraksi antar elemen dari suatu class. [6] Berikut ini merupakan contoh sequence diagram pada pelanggan.

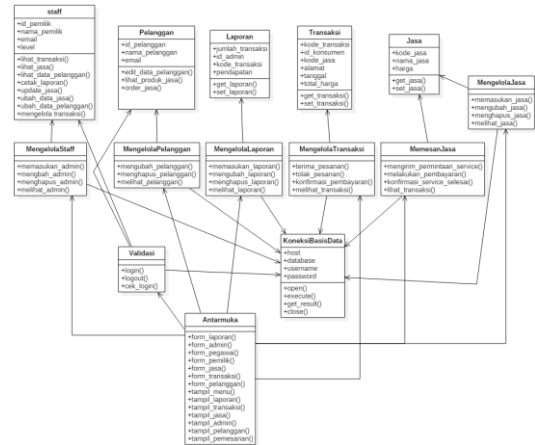


Gambar 9. Sequence Diagram Pelanggan

### E. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah diagram yang menunjukkan hubungan antara class yang didalamnya terdapat atribut dan fungsi dari suatu objek. Class diagram mempunyai 3 relasi dalam penggunaannya, yaitu :

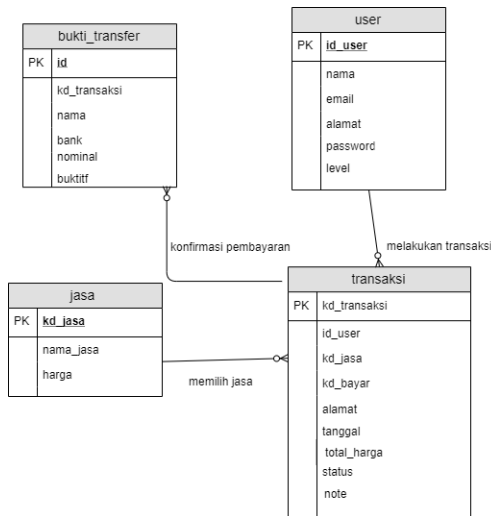
- **Assosiation**  
Assosiation adalah sebuah hubungan yang menunjukkan adanya interaksi antara class. Hubungan ini dapat ditunjukkan dengan garis dengan mata panah terbuka di ujungnya yang mengindikasikan adanya aliran pesan dalam satu arah.
- **Generalization**  
Generalization adalah sebuah hubungan antara class yang bersifat dari khusus ke umum.
- **Constrait**  
Constrait adalah sebuah hubungan yang digunakan dalam sistem untuk memberi batasan pada sistem sehingga didapat aspek yang tidak fungsional. [7]



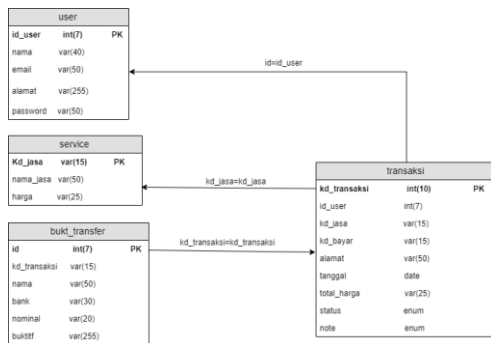
Gambar 10. Class Diagram CV Pelita Abadi

### F. CDM dan PDM

CDM (*Conceptual Data Model*) adalah perancangan basis data yang berdasarkan pengumpulan data dan analisis. Pembuatan CDM adalah suatu tahap dimana kita melakukan proses indentifikasi dan analisa kebutuhan-kebutuhan data dan ini disebut pengumpulan data dan analisa. Untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan suatu sistem database, kita harus mengenal terlebih dahulu bagian-bagian lain dari sistem informasi yang akan berinteraksi dengan sistem database. Tipe data bersifat general dan tidak spesifik. Sedangkan PDM (*Physical Data Model*) adalah Perancangan database secara fisik tipe data bersifat lebih khusus dan spesifik. Perancangan PDM merupakan representasi fisik/sebenarnya dari database. [4]



Gambar 11. CDM



Gambar 12. PDM

**G. Pengujian Sistem**

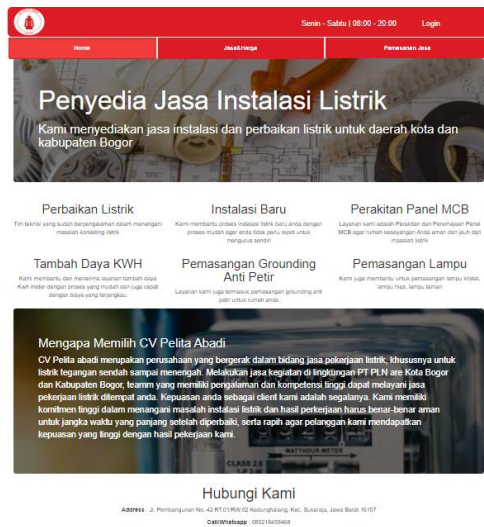
Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian sistem menggunakan metode black box testing dengan metode alfa guna mencari kesalahan-kesalahan (error) yang terdapat dalam sistem pengelolaan transaksi pemesanan pada CV Pelita Abadi sehingga peneliti dapat memperbaiki sistem tersebut sebelum digunakan secara keseluruhan di CV Pelita Abadi. [1]

Tabel 1. Tabel Pengujian Sistem Pada Pelanggan

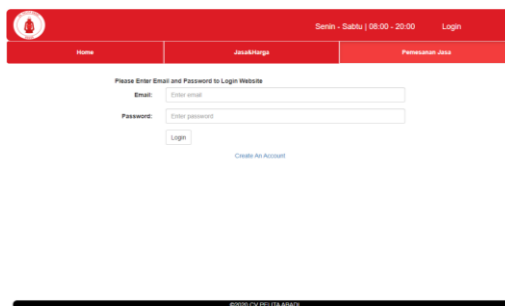
No	Nama Modul	Jenis Unit Yang di Uji	Hasil Test
1	Form Login	Login	Sesuai
		Keluar	Sesuai
2	Form Regist	Registrasi akun baru	Sesuai
3	Form Jasa	Melihat jasa	Sesuai
4	Form Akun	Mengubah data akun	Sesuai
5	Form Pemesanan	Melakukan pemesanan jasa	Sesuai
		Melihat status transaksi	Sesuai
6	Form Transaksi	Melakukan konfirmasi pembayaran	Sesuai

**H. Tampilan Antarmuka**

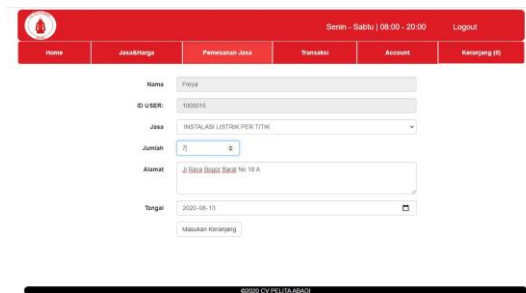
Hasil pengembangan sistem adalah berbentuk tampilan antarmuka dari sistem yang dibuat berdasarkan perancangan tampilan antarmuka. Sistem yang dibangun dapat ditampilkan dengan baik, menarik dan dapat digunakan oleh pengguna.



Gambar 13. Tampilan Halaman Utama



Gambar 14. Tampilan Login



Gambar 15. Tampilan Pemesanan Jasa

menggunakan metode Prototype membantu peneliti untuk mengerjakan proses perancangan, jika dirasa rancangannya kurang sesuai dengan karakteristik owner, peneliti dapat mengulang kembali tahap sebelumnya, dan juga peneliti dan owner CV Pelita Abadi dapat berkomunikasi dengan mudah pada setiap prosesnya. Pemodelan yang menggunakan flowchart dan Unified Modeling Language membantu peneliti untuk menggambarkan sistem secara lebih detail dalam membuat rancangan. Pengujian black box membantu peneliti untuk mengevaluasi sistem yang dibangun karena didasari pada kebutuhan fungsional sistem.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Janner Simarmata, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2010.
- [2] Bunafit Nugroho and Mitfathul Huda, *membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL dan NetBeans*. Yogyakarta, Indonesia: Elex Media Komputindo, 2010.
- [3] Tata Subari, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2012.
- [4] Rosa A.S and M Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung, Indonesia: Informatika, 2014.
- [5] Jogyanto Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2006.
- [6] Jenner Simarmanta, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta, Indonesia: Andi Offset, 2010.
- [7] Conrad Bock, "UML 2 Activity and Action Models," *Journal Of Object Technology*, vol. 2, pp. 43-47, July 2003.

## IV. SIMPULAN

Pada penelitian ini, dihasilkan Sistem Pengelolaan Transaksi Pemesanan Jasa Berbasis Web Pada CV Pelita Abadi. Tahap pengembangan sistem yang dilakukan dengan