ARTIKEL SISTEM INFORMASI
PELAYANAN JASA DAN PENJUALAN BARANG
PADA KEKINIAN BARBERSHOP

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Manajemen Informatika Jenjang D3 (Diploma Tiga) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh:

Abdul Rozak

10914005

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

BANDUNG

2017

ABSTRACT

Transaction Information System Barbershop is a system used for the process of storing and managing transaction data service of barber service. Due to the advancement and development of science and technology the need for information is now increasing.

This research uses descriptive research design with case study approach to Barber Shop, whereas the source of research with primary data collection method is done by observation, interview and secondary data collection is documentation study. The method used in the development of this system using prototype techniques.

The modeling tool system using the object approach method using tools such as Usecase, scenarios, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, object diagrams, and deployment diagrams. The programming language used is PHP by using CodeIgniter and MYSQL framework as its database. This Haircut Transaction Information System can be one of the solutions needed.

Keyword: Information Systems, Hair Cutting, Sale of Goods, Service, Barbershop

I. Pendahuluan

Di era modern saat ini teknologi informasi (IT) berkembang sangat pesat, kemajuan teknologi dalam membantu pengolahan data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung secara cepat dan efisien serta akurat. Didukung dengan adanya koneksi internet yang sekarang merupakan sebuah kebutuhan pokok bagi kebanyakan orang sehingga membuat informasi yang ada sangat cepat diketahui oleh khalayak ramai.

Penulis melakukan penelitian di Kekinian Barbershop. Kekinian Barbershop merupakan usaha yang bergerak dibidang pangkas rambut. Dalam proses bisnisnya, Kekinian Barbershop mempunyai beberapa identifikasi masalah yang menjadikan dasar yang penulis gunakan untuk membuat sistem informasi yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada, masalah tersebut yaitu bukti transaksi ditulis dalam buku, laporan pelayanan dan penjualan masih menggunakan proses manual, tidak adanya sistem yang digunakan oleh owner untuk dapat memantau laporan pelayanan dan penjualan serta pengadaan barang.

Pada penelitian ini penulis membangun sistem informasi berbasis web yang berbasis online yang di dalamnya terdapat fitur untuk melayani transaksi pelayanan jasa dan penjualan barang, pembuatan laporan dan fitur untuk *owner* atau pemilik untuk melakukan monitoring laporan penjualan barang, pelayanan jasa, dan laporan pengadaan barang. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Framework PHP CodeIgniter, HTML, Bootstrap dan CSS dengan tujuan dapat membantu menyelesaikan masalah yang sudah penulis uraikan diatas. Adapun metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode penelitian kualitatif. Karena dalam penelitian ini penulis menggunakan dua cara atau metode dalam mengambil data, yaitu wawancara, observasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode prototype dan metode pendekatannya menggunakan metode pendekatan berorientasi objek dengan pemodelan sistemnya menggunakan Unified Modelling Language (UML). Alat bantu analisis yang digunakan adalah *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram, deployment diagram.* Selain itu, perangkat lunak yang penulis gunakan dalam

pembuatan sistem informasi ini adalah Dreamweaver dan basis datanya menggunakan MySQL.

Untuk menganalisis masalah dalam penelitian ini, perlu dibuat batasan-batasan masalah agar persoalan yang dihadapi lebih kompleks dan terarah sehingga lebih cepat dicari permasalahannya. Batasan tersebut yaitu Interaksi sistem dengan pelanggan hanya melayani booking jasa online, pembelian barang secara online, namun untuk pembayaran dan pengambilan barang masih harus datang ke tempat, Proses pembatalan booking jasa online tidak tersedia didalam sistem informasi ini, Dalam proses pengadaan barang tidak ada interaksi supplier dengan sistem informasi yang dibuat, Dalam sistem informasi ini pada form laporan pegawai hanya membahas laporan pendapatan *haircut stylish*.

II. Kajian Pustaka

Sistem adalah cara pandang terhadap dunia nyata yang terdiri dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan dalam lingkungan yang kompleks. Sistem selalu diciptakan olah piker tertentu dan tidak terjadi dengan sendirinya. Berpikir sistem adalah berpikir tentang hubungan-hubungan yang berangkat dari konsep pemunculan elemen, hirarko, komunikasi, control, umpan balik, batasan lingkungan, dan sinergi.[1]

Sistem informasi adalah suatu kerangka kerja dimana (manusia,komputer) dikoordinasikan untuk mengubah masukan menjadi keluaran (informasi) guna mencapai sasaran perusahaan, sehingga dapat dikatakan bahwa sistem informasi merupakan suatu metode atau prosedur dalam menghasilkan, mengembangkan, dan menyimpan informasi dalam suatu organisasi.[2]

Pengertian dari Pangkas Rambut adalah memotong bagian rambut dengan gaya atau model yang di inginkan untuk menghasilkan sebuah penampilan baru. Pelanggan adalah seorang individu yang secara continue dan berulang kali datang ke tempat yang sama untuk memuaskan keinginannya dengan memiliki suatu produk atau mendapatkan suatu jasa dan memuaskan produk atau jasa tersebut. [3]

III. Objek dan Metodologi Penelitian

Objek penelitian yang di pilih penulis adalah Kekinian Barbershop yang beralamatkan di Jl. Ahmad Yani no 35, Slawi Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Kekinian Barbershop merupakan usaha yang melayani jasa pangkas rambut yang didirikan oleh seorang bernama Aditya Dzultama. Kekinian Barbershop, selain melayani jasa pangkas rambut, Kekinian Barbershop juga melayani penjualan barang, seperti penjualan minyak rambut atau pomade. Struktur organisasi dapat dilihat pada lampiran **gambar 3.1**.

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini, penulis menggunakan Metode Kualitatif, yaitu suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Untuk Jenis metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode deskriptif yaitu membuat gambaran dari objek yang diteliti secara sistematis, faktual dan akurat tentang fakta, dan sifat. Data Deskriptif pada umumnya dikumpulkan dengan wawancra atau observasi, dimana metode tersebut dapat memberikan gambaran secara sistematis, akurat mengenai fakta dan sifat dari objek penelitian.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode pendekatan system berorientasi objek (Object Oriented Programming). Object Oriented Programming adalah suatu metode pemrograman yang berorientasi kepada objek. Tujuan dari OOP diciptakan adalah untuk mempermudah pengembangan program dengan mengikuti model yang telah ada di kehidupan sehari-hari. Jadi, setiap bagian dari suatu permasalahan adalah objek. Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam pengembangan sistem informasi pelayanan jasa dan penjualan barang pada kekinian barbershop adalah menggunakan Prototype model. Adapun hal-hal yang di lakukan oleh penulis dengan menggunakan metode *prototype* , yaitu:

1. Analisis kebutuhan user, Pada tahap ini merupakan tahap awal dalam membangun sebuah sistem informasi, dimana antara pemakai sistem (user) dan pengembang sistem bertemu. User menjelaskan tentang kebutuhan sistem yang akan dibangun oleh pengembang sistem.
2. Membuat prototype, Setelah menganalisa sistem yang akan dikembangkan serta kebutuhan sistem untuk sistem yang akan dibangun, pengembang sistem mulai membuat prototype. Pembuatan ini meliputi: perancangan sistem yang akan dibangun, dan kemudian di implementasikan dengan pembuatan coding yaitu menterjemahkan hasil rancangan kedalam bentuk bahasa pemograman yang akan menjadi sebuah sistem informasi yang diharapkan oleh user.
3. Menyesuaikan prototype dengan keinginan user, pengembang menanyakan kepada pengguna atau pemilik sistem tentang prototype yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem.
4. Menggunakan prototype, setelah prototype sesuai dengan keinginan user, sistem mulai dikembangkan dengan prototype yang sudah dibuat.

IV. Hasil Penelitian

Perancangan sistem dilakukan setelah menganalisis sistem yang berjalan. Selain itu perancangan sistem dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh pemakai (*user*).

Adapun gambaran umum dari sistem yang diusulkan adalah penulis merancang sebuah sistem terkomputerisasi dan saling terintegrasi yang sebelumnya tidak ada, sehingga dapat membantu mempermudah dan meingkatkan efektif dan efisien serta keakuratan data.

Analisis dan Perancangan Sistem

Perancangan prosedur merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat. Sedangkan perancangan prosedur yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki atau meningkatkan efisiensi kerja. Tahapan perancangan prosedur ini akan dijelaskan dengan menggunakan pemodelan sistem informasi berorientasi objek dengan UML (*Unified Modelling Language*).

4.1 *Use Case Diagram*

Terdapat pada lampiran **Gambar 4.1**

Definisi dan deskripsi aktor terdapat pada lampiran **Tabel 4.1**

4.2 Diagram Activity

1. Activity Diagram Booking Jasa Online **(Gambar 4.2)**
2. Activity Diagram Pembelian Barang Online **(Gambar 4.3)**

3. Activity Diagram Login **(Gambar 4.4)**
4. Activity Diagram Pembayaran **(Gambar 4.5)**
5. Activity Diagram Pengadaan Barang **(Gambar 4.6)**
6. Activity Diagram Pelaporan **(Gambar 4.7)**

Pengujian Sistem

Rencana pengujian yang akan digunakan pada Sistem Informasi Pelayanan Jasa dan Penjualan Barang pada Kekinian Barbershop adalah metode pengujian Black Box. Definisi pengujian Black Box itu sendiri adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar.

1. Perencanaan Pengujian Hak Akses Kasir

Tabel 4.2 Perencanaan Pengujian Hak Akses Kasir

No	Kelas Uji	Butir Uji
1.	Login Kasir	Login Berhasil: data user (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
		Login Gagal: data user (username, password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.
2.	Transaksi	Berhasil melakukan proses transaksi dan cetak slip pembayaran

2. Perencanaan Pengujian Hak Akses Kepala Toko

Tabel 4.3 Perencanaan Pengujian Hak Akses Kepala Toko

No	Kelas Uji	Butir Uji
1.	Login Kepala Toko	Login Berhasil: data user (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
		Login Gagal: data user (username, password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.
2.	Input Data Master	Menampilkan data master
		Melakukakan proses input data master.
		Melakakukan proses edit dan hapus data master
3.	Laporan	Menampilkan laporan periodik
		Export laporan ke dalam bentuk excel dan pdf

3. Perencanaan Pengujian Hak Akses Owner

Tabel 4.4 Perencanaan Pengujian Hak Akses Owner

No	Kelas Uji	Butir Uji
1.	Login Owner	Login Berhasil: data user (username, password) yang dimasukan data normal atau terdaftar di database.
		Login Gagal: data user (username, password) yang dimasukan data salah atau tidak terdaftar di database.
2.	Laporan	Menampilkan laporan keseluruhan
		Menampilkan laporan periodik

Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem adalah sebagai berikut:

1. Web editor: Sublime Text 3
2. Paket PHP: XAMPP Version 3.2.2
3. Web browser: Google Chrome (rekomendasi), Mozilla Firefox
4. Sistem Operasi: Windows 7

Implementasi Perangat Keras

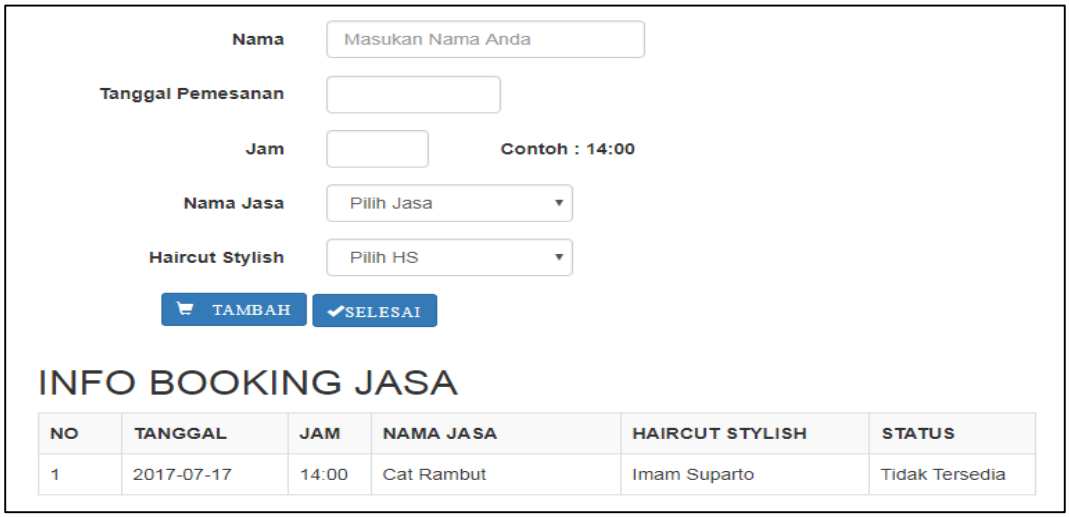
Untuk dapat menjalankan sistem yang dirancang maka dibutuhkan suatu perangkat keras sebagai penunjangnya. Adapun beberapa perangkat keras yang dibutuhkan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Komputer (berdasarkan kebutuhan minimal)
   a. Processor Intel Pentium IV
   b. Harddisk 40 GB
   c. RAM 256 MB
   d. VGA 64 MB
   e. Monitor (resolusi 1024x768), keyboard, mouse sebagai peralatan antarmuka.
2. Perangkat koneksi jaringan internet
   a. Network Interface Card (NIC) atau Wireless Device
   b. Switch
   c. Modem
   d. Kabel UTP dan konektor RJ45

Implementasi Antar Muka

Implementasi antarmuka digunakan sebagai pembatas atau penghubung antara pengguna (user) dengan sistem. Dengan adanya antarmuka maka pengguna dapat berinteraksi dengan sistem. Adapun implementasi antarmuka Sistem Informasi Pangkas Rambut menggunakan Bootstrap yang berfungsi untuk mengendalikan beberapa komponen atau tampilan halaman supaya lebih terstruktur dan seragam. Untuk setiap halaman web akan dibentuk kedalam sebuah file berekstensi PHP.

1. Implementasi Booking Jasa



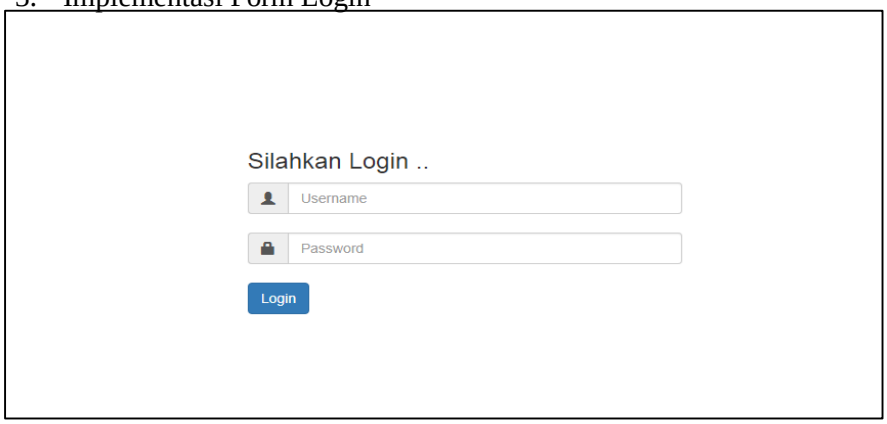
Gambar 4.8 Implementasi Form Booking Jasa

2. Implementasi Form Beli Barang



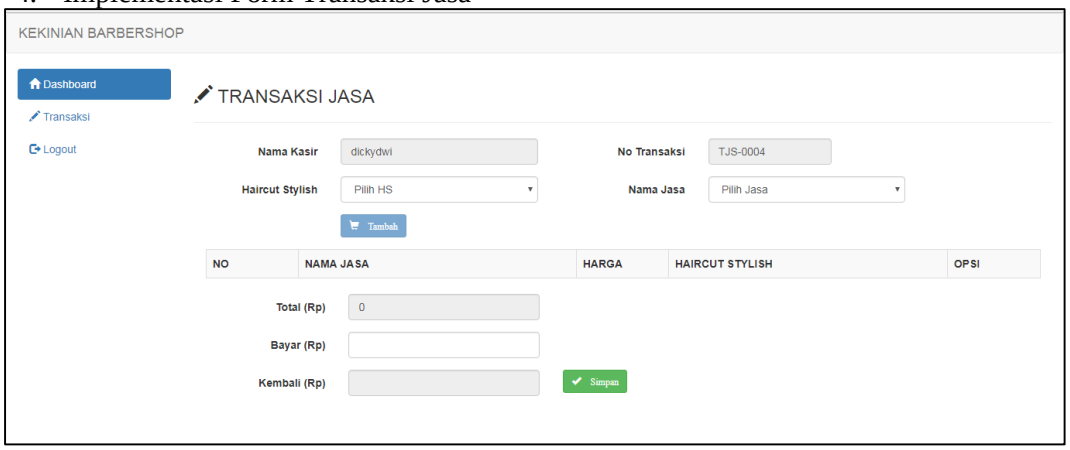
Gambar 4.9 Implementasi Form Beli Barang

3. Implementasi Form Login



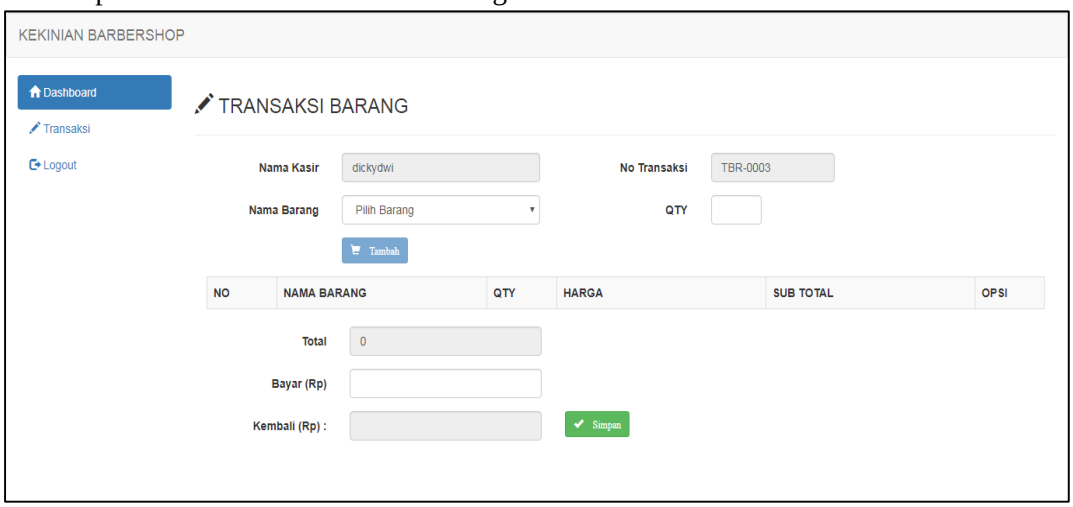
Gambar 4.10 Implementasi Form Login

4. Implementasi Form Transaksi Jasa



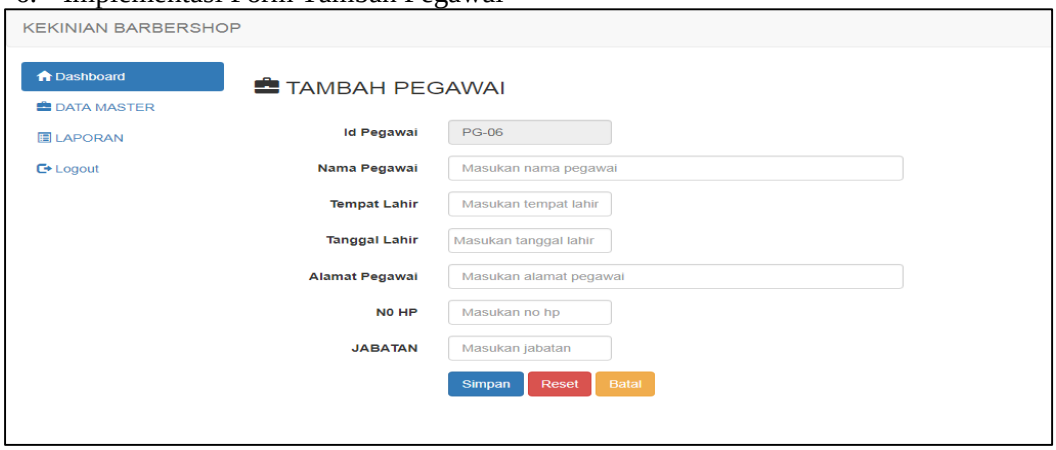
Gambar 4.11 Implementasi Form Transaksi Jasa

5. Implementasi Form Transaksi Barang



Gambar 4.12 Implementasi Form Transaksi Barang

6. Implementasi Form Tambah Pegawai



Gambar 4.13 Implementasi Form Tambah Pegawai

7. Implementasi Form Tambah Jasa



Gambar 4.14 Implementasi Form Tambah Jasa

8. Implemantasi Form Tambah Barang



Gambar 4.15 Implementasi Form Tambah Barang

9. Implemantasi Form Pengadaan Barang



Gambar 4.16 Implementasi Form Pengadaan Barang

10. Implementasi Slip Pembayaran Jasa



KEKINIAN BARBERSHOP

Kasir :		dickydwi
Tanggal :		2017-07-07
No Transaksi :		TJS-0004
Nama Jasa	**Haircut Stylish**	**Harga**
Pangkas Rambut Anak	Wahyu Fikri	15000
Total		15000
Bayar		100000
Kembali		Rp. 85000

Terimakasih Selamat Datang Kembali

==========

Gambar 4.17 Implementasi Slip Pembayaran Jasa

11. Implementasi Slip Pembayaran Barang



KEKINIAN BARBERSHOP

Kasir :		dickydwi	
Tanggal :		2017-07-07	
No Transaksi :		TBR-0003	
Nama Barang	**QTY**	**Harga**	**Subtotal**
Neigborhood Light Pomade	1	135000	135000
Total			135000
Bayar			150000
Kembali			Rp. 15000

Terimakasih Selamat Datang Kembali

==========

Gambar 4.18 Implementasi Slip Pembayaran Barang

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dalam pembuatan Sistem Informasi Pangkas Rambut ini, maka penulis mengambil kesimpulan:

1. Dengan adanya sistem informasi ini dapat menekan angka kecurangan para karyawan dalam proses transaksi karena sistem ini saling terintegrasi dan sudah berbasis dengan database.
2. Dengan adanya sistem informasi ini dapat memberikan data-data yang valid sehingga dapat menjadi alat bantu untuk mengambil keputusan.
3. Dengan adanya sistem informasi ini mempermudah dalam mengecek stok barang minimun, sehingga dapat lebih cepat dan tepat dalam memesan barang.

Saran

Untuk meningkatkan kinerja dari sistem informasi pangkas rambut ini, penulis memberikan saran – saran sebagai berikut :

1. Karena sistem informasi pangkas rambut ini terhubung dengan jaringan internet, maka sistem informasi ini sangat rentan terkena serangan virus atau orang-orang yang tidak bertanggung jawab, untuk penulis menyarankan untuk melakukan backup data secara berkala.
2. untuk pengembang sistem yang selanjutnya, diharapkan menambahkan fitur lain seperti penggajian karyawan menyeluruh agar menjadikan sistem informasi pangkas rambut ini menjadi lebih baik dan menjadi sistem yang dibutuhkan bagi pebisnis pangkas rambut.

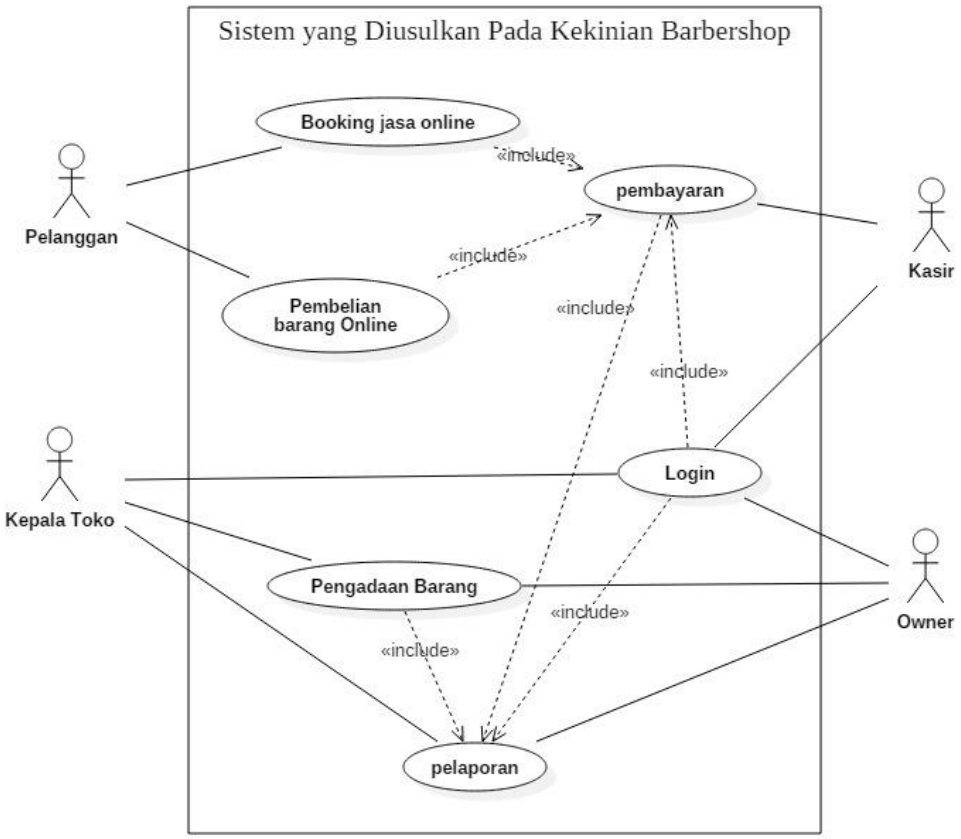
DAFTAR PUSTAKA

[1] Togar M. Simatupang "Teori Sistem Suatu Perspektif Teknik Industri", 1 st ed, Yogyakarta : Andi Offset, 1995

[2] Jogiyanto, Hartono. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi III. Yogyakarta: ANDI

[3] Indrajit, 2001, Analisis dan Perancangan Sistem Berorientasi Object. Bandung, Informatika.

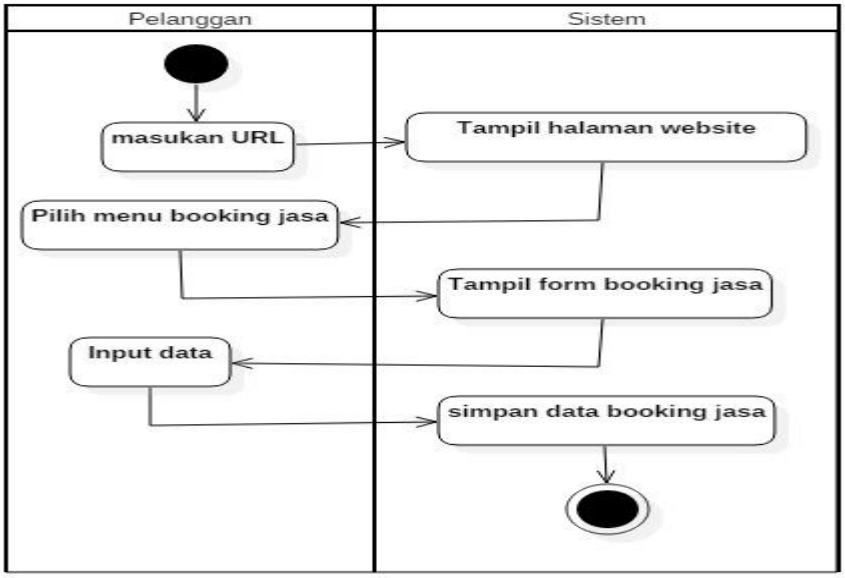
LAMPIRAN



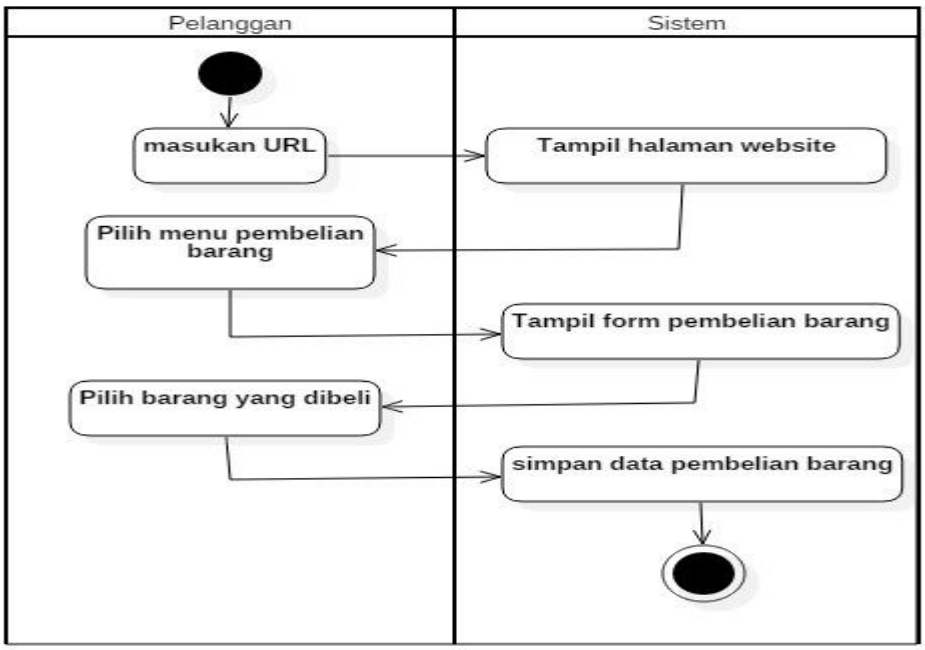
Gambar 4.1 Use Case Diagram yang Diusulkan

Tabel 4.1 Definis Aktor dan Deskripsinya

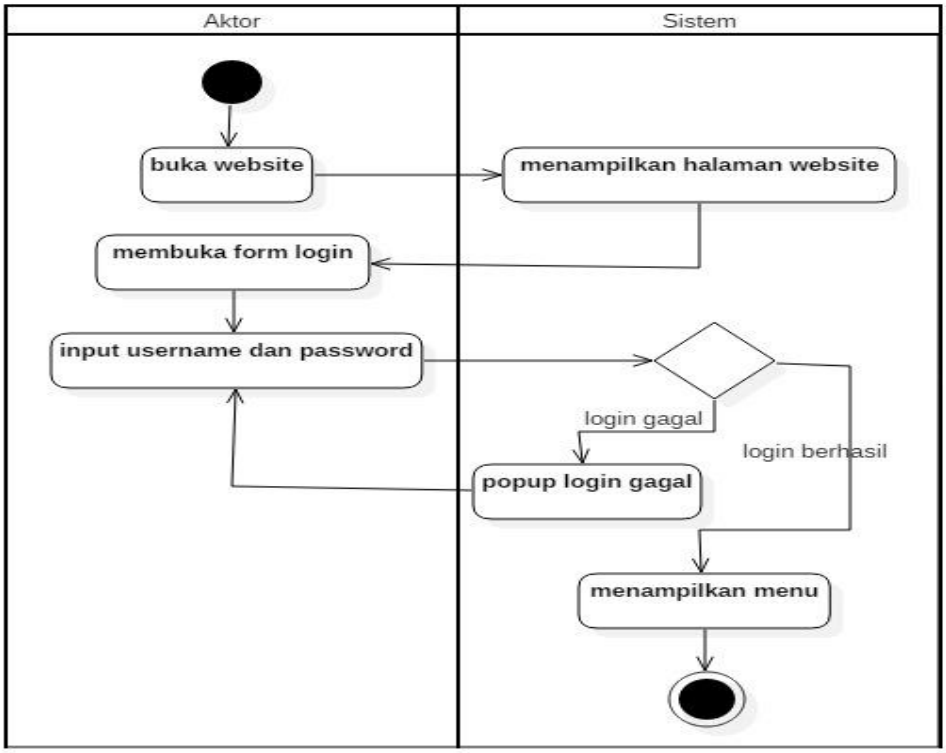
NO	User	Deskripsi
1.	Pelanggan	Orang yang menggunakan layanan dan jasa yang ada di Kekinian Barbershop.
2.	Kasir	Orang yang bertugas mengelola transaksi pembayaran.
3.	Kepala Toko	Orang yang bertugas untuk membuat laporan bulanan, dan input data master
4.	Owner	Orang yang dapat memonitoring laporan bulanan.



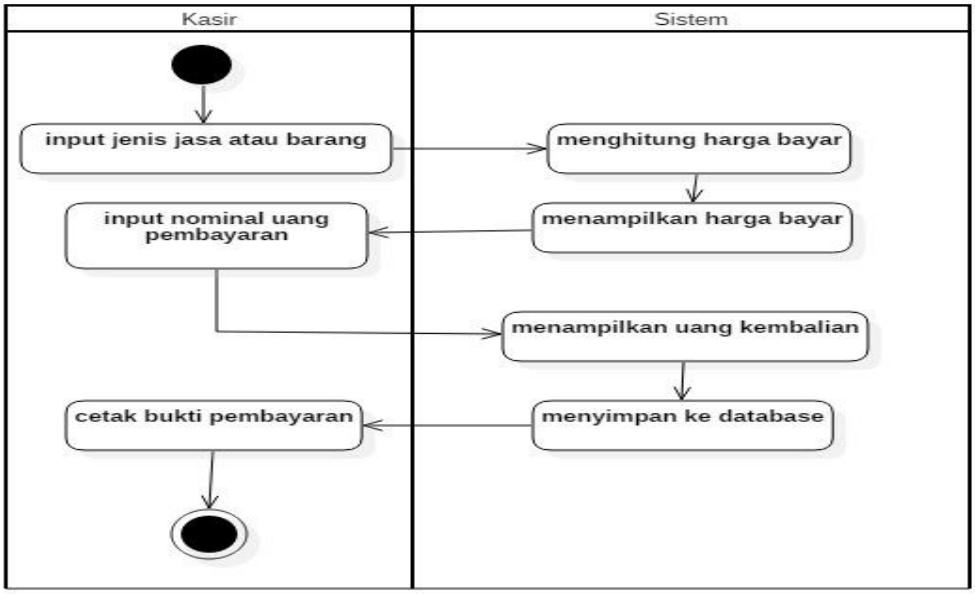
Gambar 4.2 Activity Diagram Booking Jasa Online



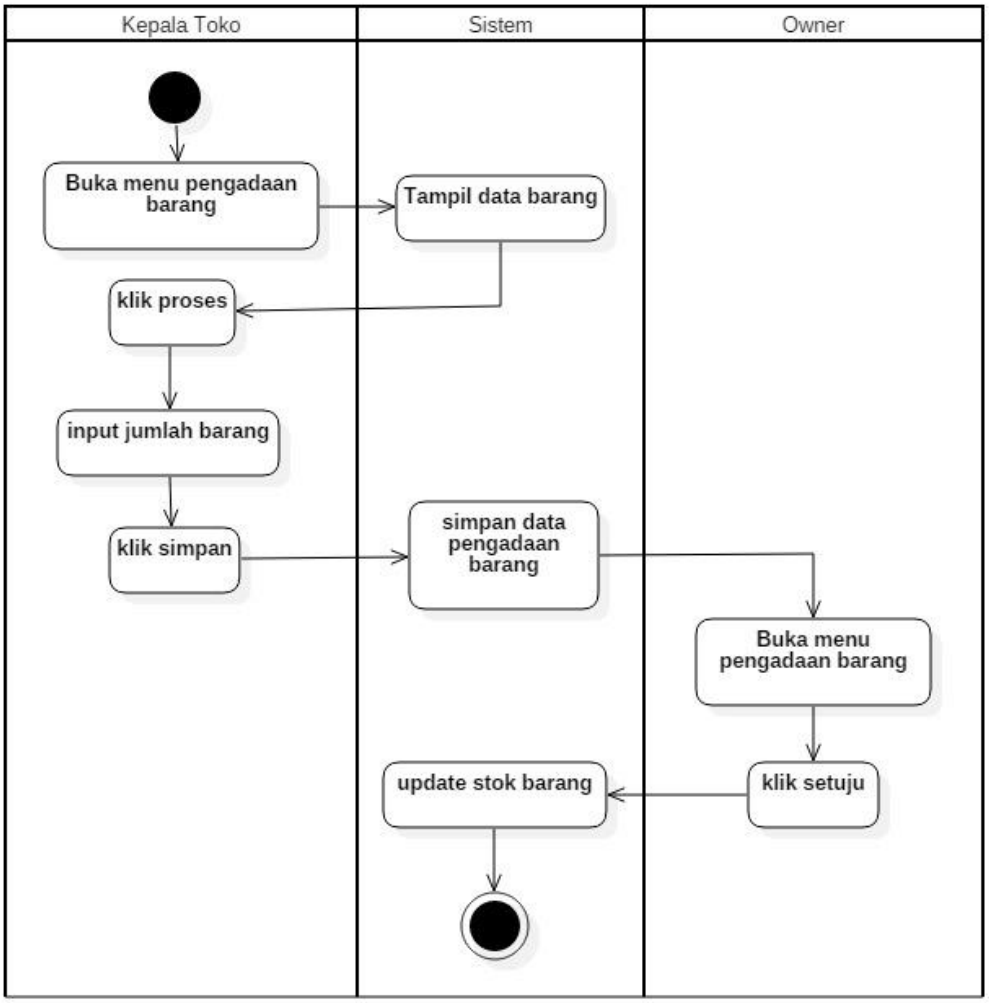
Gambar 4.3 Activity Diagram Pembelian Barang Online



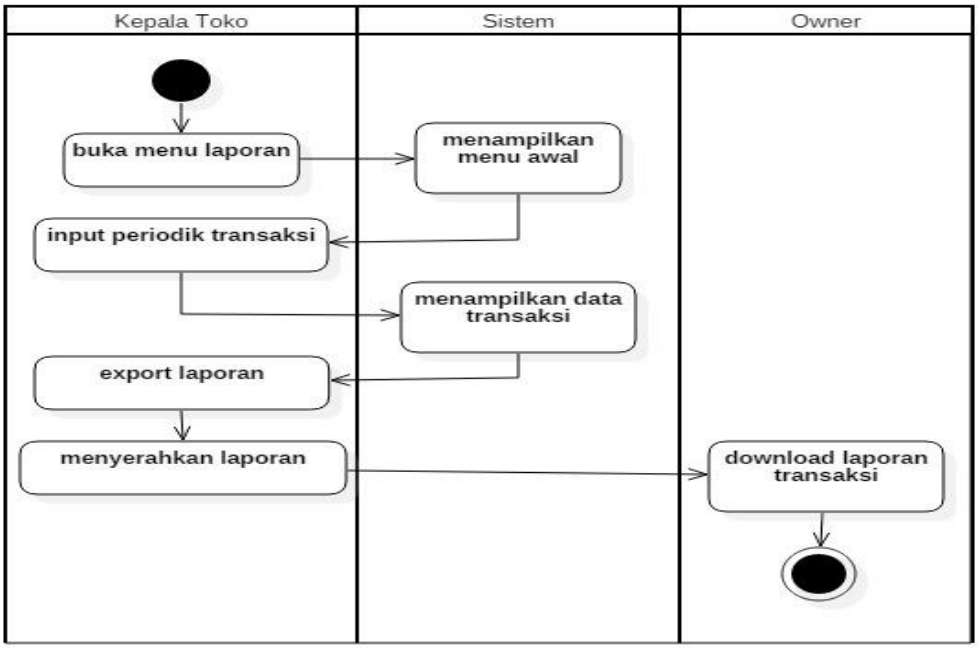
Gambar 4.4 Activity Diagram Login



Gambar 4.5 Activity Diagram Pembayaran



Gambar 4.6 Activity Diagram Pengadaan Barang



Gambar 4.7 Activity Diagram Pelaporan