

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INFENTARIS SPAREPART HANDPHONE BERBASIS PHP DAN MYSQL DI PLANET PHONE

Fitriani Dwi Ratna Sari^{1*}, Amin Suryana²

^{1,2}Program Studi Teknik Elektro, Politeknik Dharma Patria Kebumen, Kebumen, Indonesia

*Email: firi04.015@gmail.com

Abstrak

Penelitian yang penulis lakukan bertujuan untuk mengetahui bagaimana merancang sistem informasi inventaris di Planet Phone. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka, observasi, dan wawancara. Dari penelitian yang dilakukan ditemukan bahwa ada masalah pada pengolahan data inventaris. Proses pengolahan data inventaris hanya dengan penulisan menggunakan buku besar. Jadi, hal ini menyebabkan ketidakakuratan dan keterlambatan dalam laporan. Oleh karena itu penulis membuat sistem informasi dengan menggunakan PHP dan *database* MySQL. Sistem ini terdiri dari penginputan data inventaris, laporan inventaris, laporan penjualan dan laporan pendapatan. Adapun beberapa saran yang diberikan untuk menengani masalah tersebut yaitu dengan menghubungkan sistem dengan koneksi internet, agar karyawan lebih cepat dan efektif dalam penginputan data inventaris dan *owner* juga dapat mengetahui laporan penjualan serta laporan pendapatan secara lebih cepat tanpa harus datang langsung ke toko.

Kata kunci: Perancangan, Sistem informasi, Inventaris, PHP dan MySQL

Abstract

Research that the author did aim to know how to design inventory system on Planet Phone. The method used is quantitative descriptive method. Data collection techniques used are literature study, observation, and interviews. From the research conducted found that there is a problem on inventory data processing. The process of inventory data processing only by writing using a general ledger. So this causes inaccuracies and delays in reports. Therefore the authors make the information system by using PHP and MySQL database. This system consists of inputting inventory data, inventory reports, sales reports and income reports. As for some suggestions given to tackle the problem is by connecting the system with internet connection, for employees more quickly and effectively in penginputan inventory data and owner can also know the sales reports and income reports more quickly without having to come directly to the store.

Keywords: Design, Information systems, Inventory, PHP and MySQL

1. PENDAHULUAN

1.1. Permasalahan Penelitian

Sebagai perusahaan yang sedang berkembang Planet Phone mengalami beberapa masalah pada salah satu bagianya, yaitu bagian administrasi. Salah satunya pada sistem pengolahan data stok dan pembuatan laporan yang terjadi di Planet phone saat ini masih menggunakan penglahan data yang bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan. Seluruh bukti transaksi penjualan dan pembayaran setiap hari dikumpulkan dan dilakukan pencatatan ke dalam buku besar.

Kendala yang sering terjadi dengan penggunaan sistem tersebut adalah sering terjadinya kesalahan dalam pencatatan transaksi penjualan dan pendataan pembayaran konsumen, seperti kehilangan data karena pencatatan transaksi penjualan dan pendataan pembayaran dilakukan secara manual sehingga jika sewaktu-waktu data tersebut dibutuhkan akan memakan waktu lama dalam proses pencarian data tersebut, sehingga dapat mempengaruhi kepercayaan dan kepuasan pelayanan konsumen. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan bagaimana merancang system informasi inventaris *sparepart handphone* berbasis PHP dan MySQL di Planet Phone.

1.2. Rencana Pemecahan Masalah

Dari pembahasan masalah yang telah didapatkan, penulis mencoba memecahkan masalah yang ada dengan melakukan penelitian, dari penelitian yang telah dilakukan muncul beberapa pertanyaan antara lain:

- a. Hal apa sajakah yang masih menjadi kelemahan dalam inventarisasi *sparepart handphone* di Planet Phone yang telah ada sekarang?
- b. Bagaimana rancangan sistem inventaris *sparepart handphone* di Planet Phone sehingga mampu mempermudah karyawan dalam penginputan data inventaris dan pelaporan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah Memberikan saran dan rekomendasi kepada Planet Phone untuk mengembangkan sistem inventaris *sparepart handphone* yang mampu membantu karyawan dalam pengolahan data inventaris dan pelaporan secara lebih cepat dan akurat.

1.4. Harapan penelitian

Dengan pembaharuan yang penulis rancang pada Planet Phone, diharapkan dapat meningkatkan kinerja sistem informasi penjualan dalam mewujudkan visi perusahaan Planet Phone untuk menjadi perusahaan yang maju dan berkembang, juga dapat memperluas daerah pemasaran yang tidak hanya dalam lingkup kota Kebumen saja melainkan di luar kota Kebumen.

1.5. Manfaat penelitian

- a. Bagi Penulis:
 - 1) Dapat mengembangkan pengetahuan untuk diterapkan dalam praktek nyata khususnya dalam bidang teknologi informasi.
 - 2) Sebagai bahan perbandingan teori dan praktek sehingga dapat menambah wawasan yang sangat penting bagi penulis dimasa yang akan datang.
- b. Bagi Planet Phone:
 - 1) Memberi rekomendasi pengembangan sistem inventaris sehingga informasi yang disampaikan lebih mudah dipahami
 - 2) Terciptanya pelayanan yang lebih baik, efektif dan efisien melalui sistem informasi inventaris Planet Phone.
- c. Bagi Pembaca:

Sebagai bahan referensi dalam memecahkan masalah serupa.

2. MATERI & METODE

2.1. Materi

a. Dasar Teori

Adapun dasar teori yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pada era modern saat ini, informasi merupakan suatu hal yang sangat penting bagi e didalam mengambil keputusan, maka sistem informasi sangat diperlukan dalam hal mendapatkan informasi (Jogiyanto,2005:44).
- 2) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Tata Sutabri, 2012:46).
- 3) Perancangan sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi (dengan analisis sistem) yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sebuah sistem yang lengkap. Hal ini meliputi penambahan, penghapusan, dan perubahan bagian-bagian relatif pada sistem aslinya. (Whitten, 2004 : 176).
- 4) Inventarisasi merupakan kegiatan/tindakan untuk melakukan penghitungan, pengurusan, penyelenggaraan peraturan, pencatatan data dan pelaporan barang milik daerah dalam unit pemakaian (Chabib Sholeh dan Heru Rochmansjah, 2010 : 180).
- 5) UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem yang berorientasi objek. UML juga diartikan sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software.
- 6) MySQL adalah sebuah database server open source yang terkenal yang digunakan berbagai aplikasi terutama untuk server atau membuat web.
- 7) Mozilla Firefox (aslinya bernama Phoenix dan kemudian untuk sesaat dikenal sebagai Mozilla Firebird) adalah penjelajah web antar-platform gratis yang dikembangkan oleh Yayasan Mozilla dan ratusan sukarelawan.

- 8) CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheets. Berisi rangkaian instruksi yang menentukan bagaimana suatu teks akan tertampil di halaman web.
- 9) HTML adalah file teks atau file ASCII yang berisi instruksi/script kepada web browser untuk menampilkan suatu tampilan grafis dari sebuah halaman web.

b. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang dibuat penulis, antara lain:

- 1) Sistem informasi yang penulis buat saat ini hanya menampilkan inventaris, *list* produk, dan laporan keuangan.
- 2) *Software* yang digunakan untuk membuat sistem informasi inventaris *sparepart handphone* menggunakan bahasa pemrograman PHP, sebagai pendukung untuk pembuatan *Database* adalah MySQL.
- 3) Sistem informasi inventaris *sparepart handphone* untuk menginputkan data dari hasil penjualan.
- 4) Sistem ini dapat mencetak data laporan dalam bentuk *print preview*, *print out* dari Ms. Word ataupun Ms. Excel.

2.2. Metode

a. Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang penulis lakukan dalam upaya mengumpulkan data dalam penulisan adalah dengan melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL), disamping itu penulis melakukan penelitian antara lain:

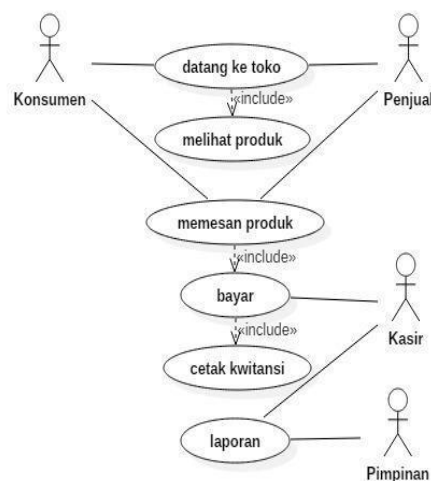
- 1) Observasi, Observasi adalah metode yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data dan mendapatkan hal-hal yang diperlukan untuk proses penelitian dengan cara mendatangi langsung ke Planet Phone, dan penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) selama satu bulan.
- 2) Wawancara, Untuk melengkapi data-data yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi presensi ini maka dilakukan wawancara terhadap pemilik dan beberapa karyawan di Planet Phone. Wawancara yang dilakukan untuk mencari data mengenai kekurangan sistem yang sedang berjalan serta kebutuhan-kebutuhan lain yang diperlukan oleh pegawai yang belum tercukupi dari sistem yang sedang berjalan.
- 3) Studi Pustaka, Untuk melengkapi data yang diperlukan maka penulis melakukan studi pustaka, yaitu dengan mengamati buku- buku penelitian yang berhubungan dengan penulisan ini, serta membantu penulis dalam mengumpulkan materi-materi yang dibutuhkan.

b. Teknik Analisis Data

Selain itu untuk menunjang sistem ini penulis menggunakan teknis analisis data yaitu *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Component Diagram* dan *Deployment Diagram*.

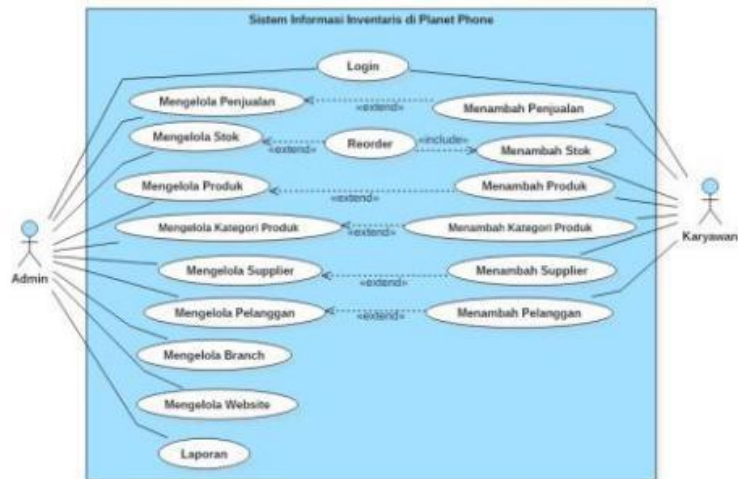
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

UML inventaris *sparepart handphone* di Planet Phone disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. *UML* inventaris *sparepart handphone* yang sedang berjalan

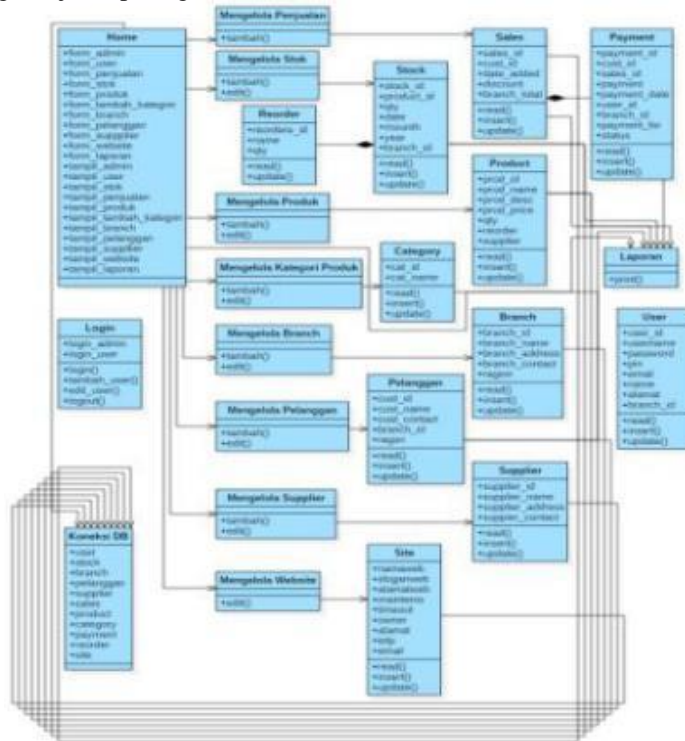
Berikut diagram *Use case* inventaris *sparepart handphone* yang diusulkan disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. UML Inventaris *Sparepart Handphone* yang Diusulkan

Tahap selanjutnya adalah melakukan perancangan arsitektur untuk membantu memberikan gambaran pembuatan sistem. Dalam tahap ini penulis berupaya untuk memenuhi kebutuhan sistem terhadap fungsi-fungsi yang ada dan memiliki tujuan serta memiliki maksud untuk memenuhi kebutuhan sistem ini dan memberikan gambaran yang jelas kepada pembaca dan program aplikasi yang akan penulis buat.

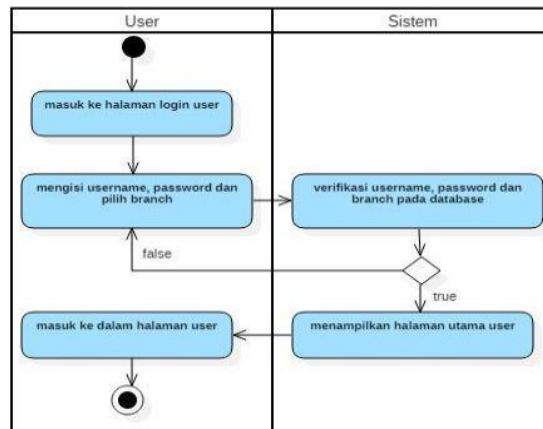
Berikut adalah diagram-diagram sistem informasi inventaris *sparepart handphone* yang menunjang dalam pembuatan system yang disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Class Diagram

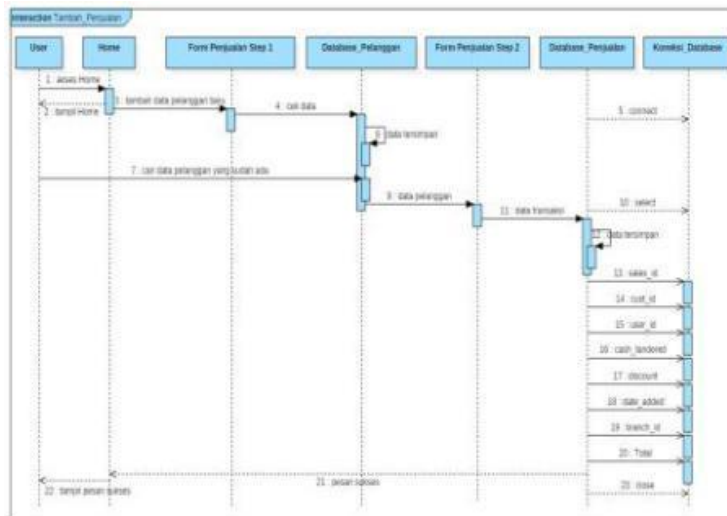
Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka antarmuka, kolaborasi-kolaborasi dan relasi-relasi antar objek.

Activity Diagram *User* disajikan pada gambar 4.



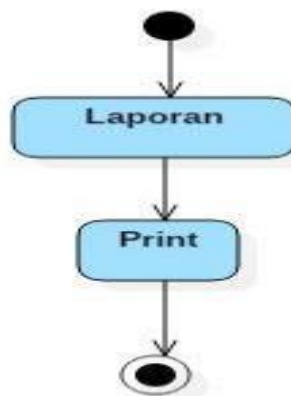
Gambar 4. Activity Diagram *User*

Diagram ini memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktifitas lainnya dalam suatu sistem. Diagram ini terutama penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek. *Sequence* diagram input penjualan disajikan pada gambar 5.



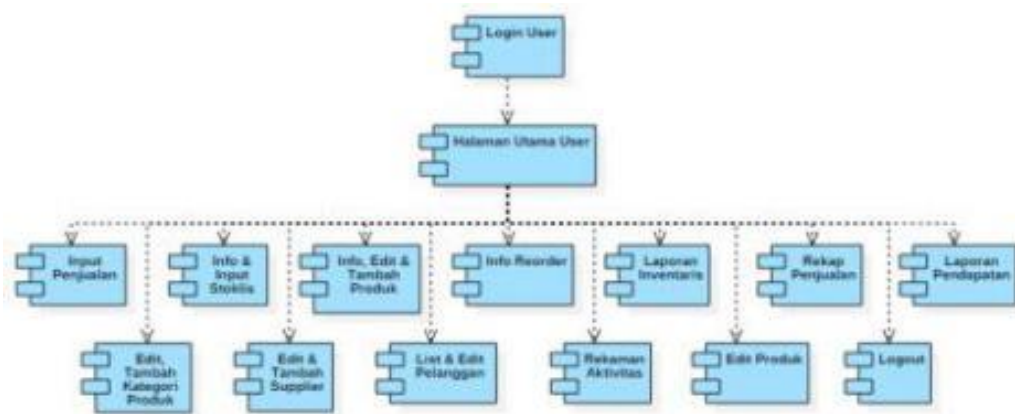
Gambar 5. *Sequence* Diagram Input Penjualan

Diagram ini memperlihatkan interaksi yang menekankan pada pengiriman pesan (*message*) dalam suatu waktu tertentu. *Statechart* diagram laporan disajikan pada gambar 6.



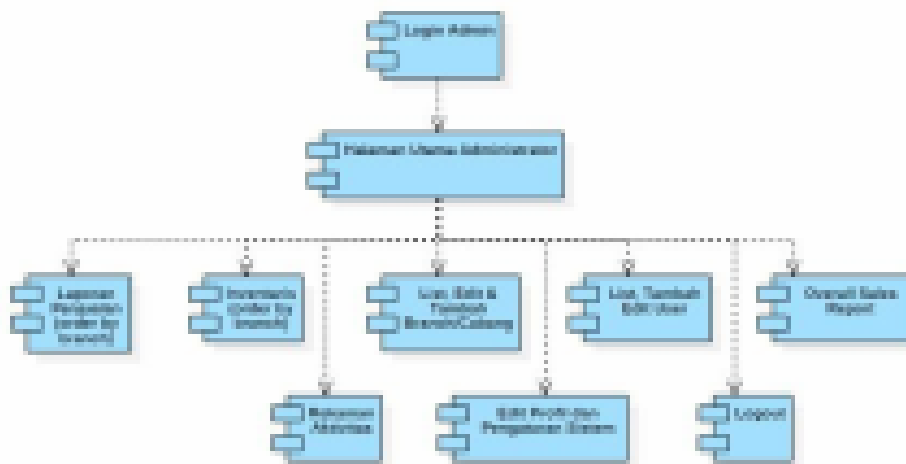
Gambar 6. *Statechart* Diagram Laporan

Diagram ini memperlihatkan state-state pada sistem, memuat *state*, transisi, *event*, dan aktifitas. Diagram ini terutama penting untuk memperlihatkan sifat dinamis dari antarmuka, kelas, kolaborasi dan terutama penting pada pemodelan sistem-sistem yang reaktif. *Component diagram user* disajikan pada gambar 7.



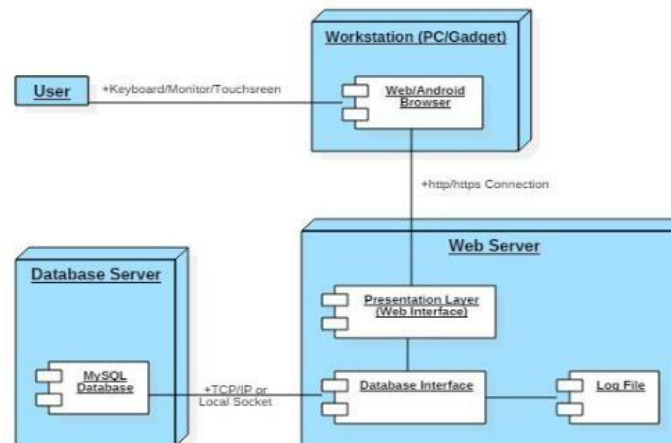
Gambar 7. *Component Diagram User*

Diagram komponen atau *component diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada didalam sistem. *Component diagram administrator* disajikan pada gambar 8.



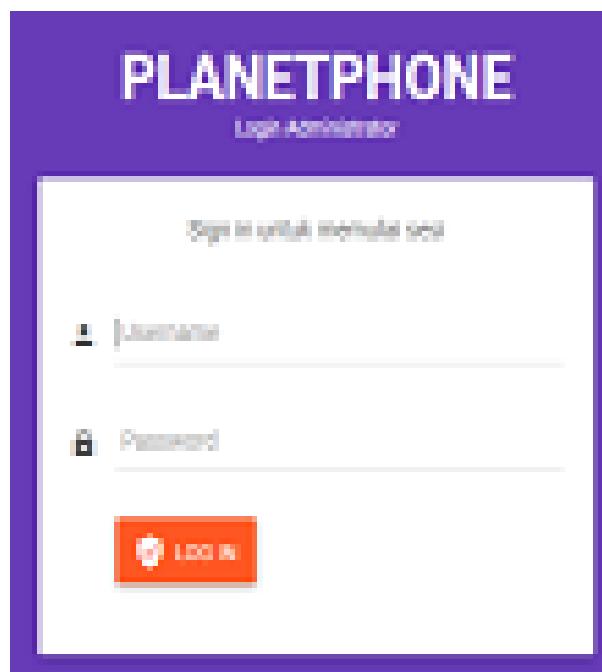
Gambar 8. *Component Diagram Administrator*

Sebuah *deployment* diagram menunjukkan perangkat keras sistem dan perangkat lunak dalam perangkat keras tersebut. Diagram *Deployment* berguna ketika solusi perangkat lunak dikerahkan di beberapa mesin dengan masing-masing memiliki konfigurasi yang unik. *Deployment* diagram disajikan pada gambar 9.



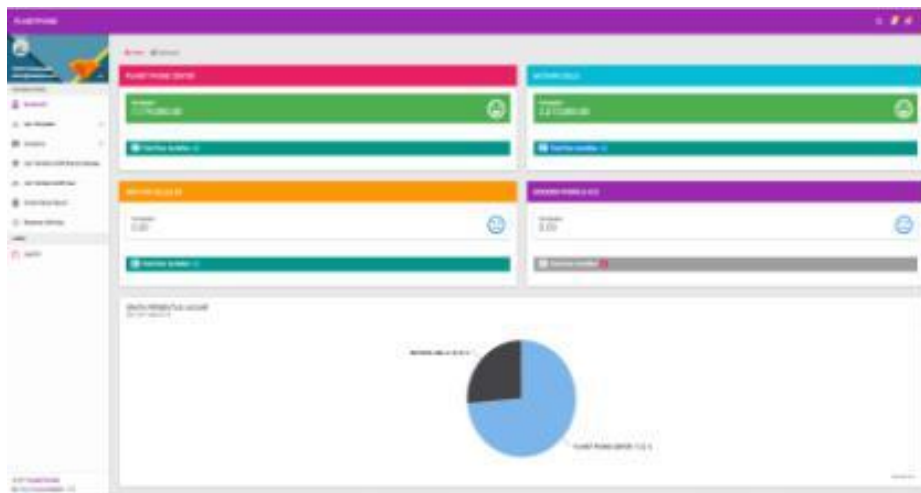
Gambar 9. *Deployment* Diagram

Berikut adalah hasil rancangan tampilan *interface* sistem informasi inventaris *sparepart handphone* yang penulis buat. Login admin disajikan pada gambar 10.



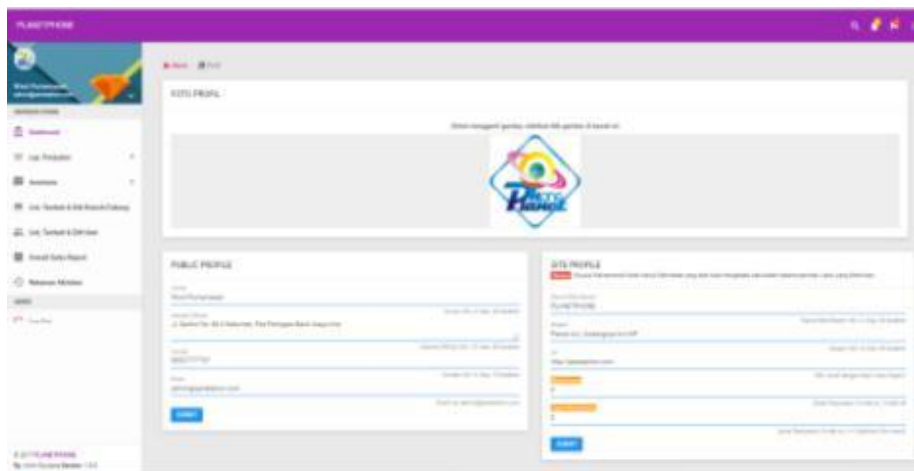
Gambar 10. *Login Admin*

Tampilan halaman utama disajikan pada gambar 11.



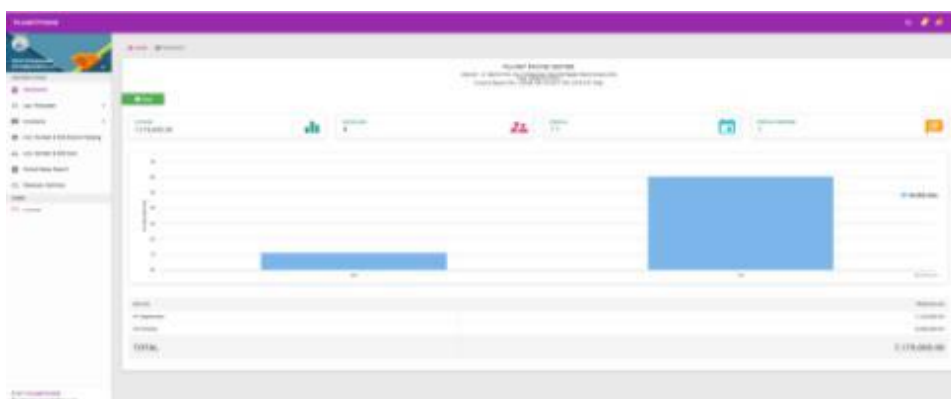
Gambar 11. Halaman Utama

Tampilan profil admin disajikan pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Profil Admin

Tampilan laporan penjualan disajikan pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Laporan Penjualan

Tampilan laporan inventaris disajikan pada gambar 14.

No	KODE	NAMA	ALAMAT	KONTAK	WIL. DAIR	UANG
1	000000	Motor Samsung S2	Di Indonesia (Jember)		20	100.000
2	000000	Motor Samsung S7	Di Indonesia (Jember)		5	20.000
3	000000	Motor Samsung Galaxy S6	Di Indonesia (Jember)		5	170.000
4	000000	Motor Redmi 4 Pro	Di Indonesia (Jember)		5	100.000
5	000000	Motor Oppo A37	Di Indonesia (Jember)		5	100.000
6	000000	Motor Oppo A37	Di Indonesia (Jember)		5	100.000
7	000000	Motor Redmi 4 Pro	Di Indonesia (Jember)		20	100.000

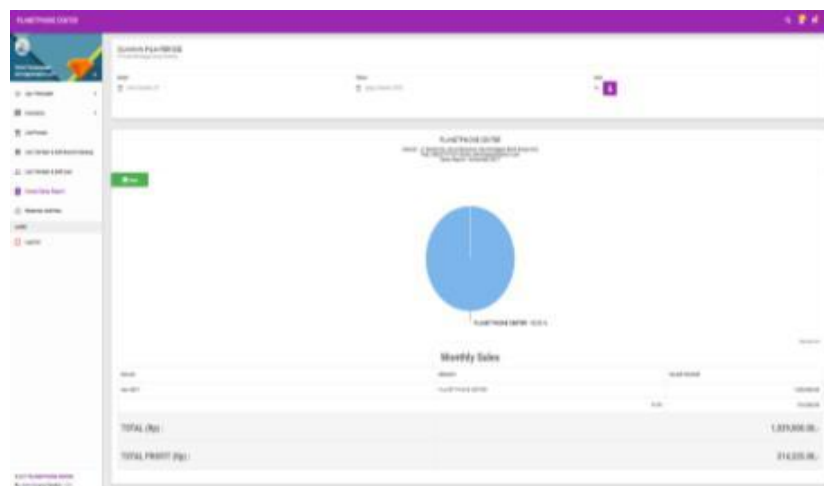
Gambar 14. Tampilan Laporan Inventaris

Tampilan *list branch* disajikan pada gambar 15.

No	NAMA	ALAMAT	KONTAK	WIL. DAIR	AKSI
1	REKREASI CELLULAR	Pasar Pasa Karamonggo Makassar	08112483784	Sulawesi 01-06-2017 PK 08:00:00 PKP	EDIT
2	REKREASI PHONE & AKSI	Pasar Woodson Gondang Makassar	08112483784	Sulawesi 01-06-2017 PK 08:00:00 PKP	EDIT
3	REKREASI CELL	Jl. Karamonggo No. 114 Makassar	08112483784	Sulawesi 01-06-2017 PK 08:00:00 PKP	EDIT
4	PLANE7	Jl. Sekeloa No. 814 Makassar	08112483784	Jember 01-06-2017 PK 08:00:00 PKP	EDIT

Gambar 15. Tampilan *List Branch*

Tampilan *overall sales report* disajikan pada gambar 16.



Gambar 16. Tampilan *Overall Sales Report*

Tampilan *daily sales report* disajikan pada gambar 17.



Gambar 17. Tampilan *Daily Sales Report*

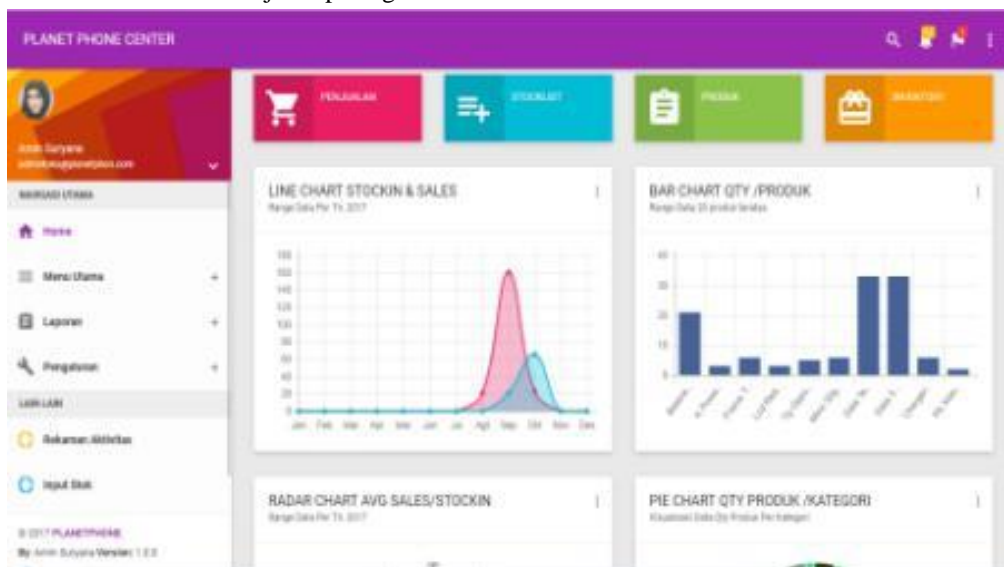
Tampilan *login user* disajikan pada gambar 18.

The screenshot shows the PlanetPhone login page. The page has a purple header with the company name and logo. Below the header, there is a login form with the following fields:

- Username: [input field]
- Password: [input field]
- Silahkan Pilih Cabang: [dropdown menu]
- Simpan akun saya
- SIGN IN button

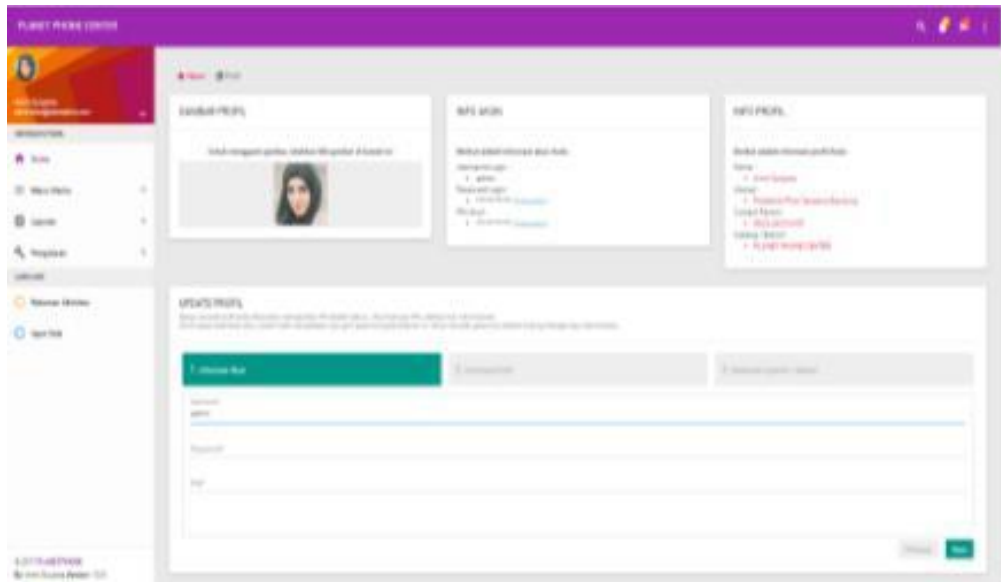
Gambar 18. Tampilan *Login User*

Tampilan Halaman Utama disajikan pada gambar 19.



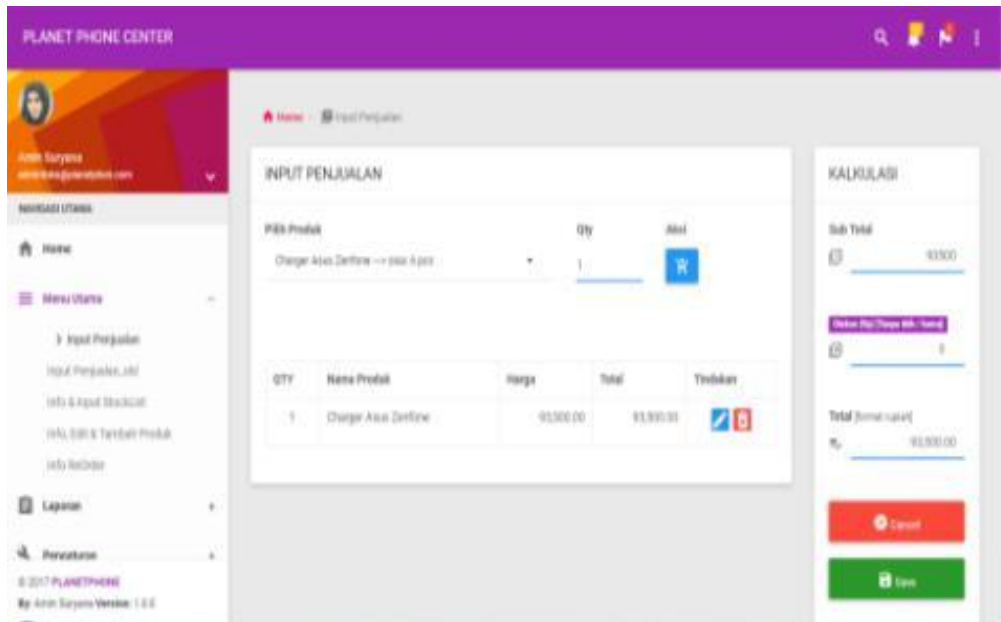
Gambar 19. Tampilan Halaman Utama

Tampilan *edit user* disajikan pada gambar 20.



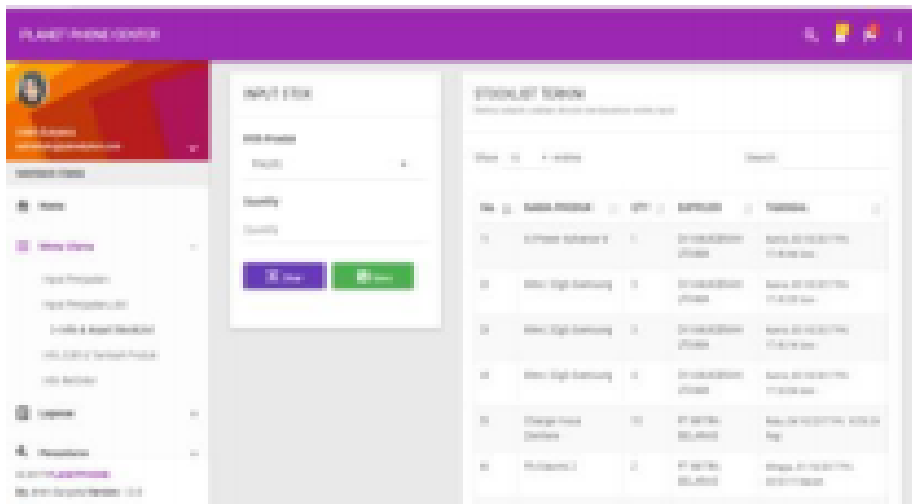
Gambar 20. Tampilan *Edit User*

Tampilan *input penjualan* disajikan pada gambar 21.



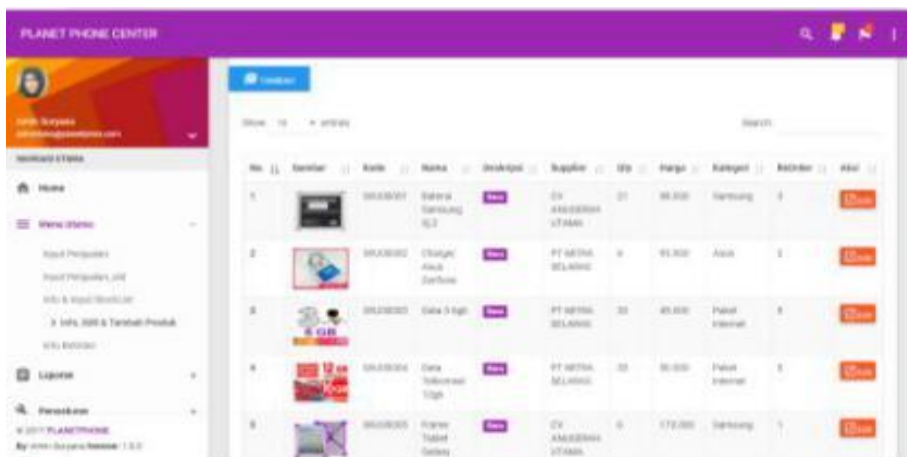
Gambar 21. Tampilan *Input Penjualan*

Tampilan *list* dan tambah stok barang disajikan pada gambar 22.



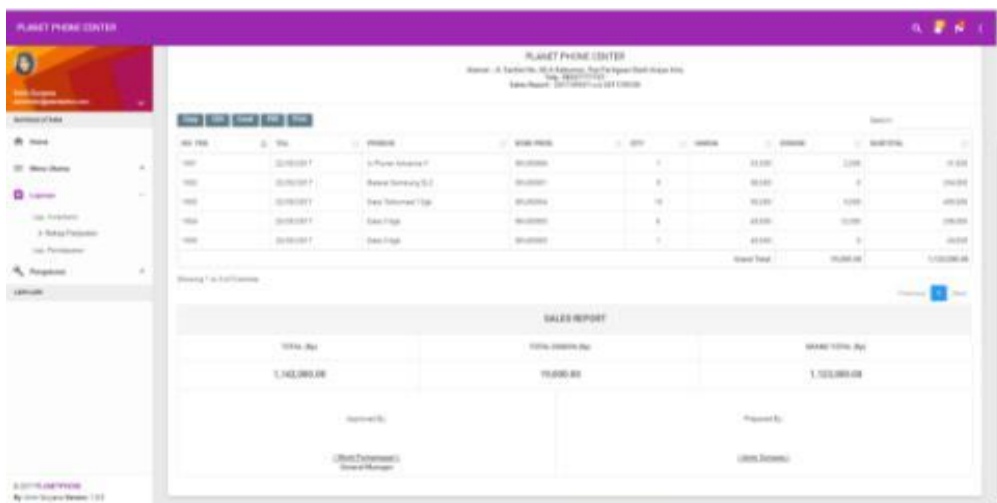
Gambar 22. Tampilan *List* dan Tambah Stok Barang

Tampilan *list*, *edit* dan tambah produk disajikan pada gambar 23.



Gambar 23. Tampilan *List*, *Edit* dan Tambah Produk

Tampilan rekap penjualan disajikan pada gambar 24.



Gambar 24. Tampilan Rekap Penjualan

Tampilan rekap pendapatan disajikan pada gambar 25.

The screenshot displays the Planet Phone Center dashboard. At the top, there's a header with the system name and user information. Below that, a navigation sidebar is visible on the left. The main content area features a table with columns for 'Kategori', 'Merkas', 'Kategori', 'Merkas', and 'Pendapatan'. The table contains several rows of data. Below the table, there's a summary card titled 'TOTAL PENDAPATAN (Rp.)' showing a value of '1,120,000.00'. At the bottom, there are buttons for 'Refresh Data' and 'Print Data'.

Gambar 25. Tampilan Rekap Pendapatan

4. KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut: Sistem inventaris Planet Phone yang ada saat ini masih memiliki kelemahan, seperti pendataan inventaris dan pembuatan laporan masih menggunakan penulisan pada buku besar. Selain itu karyawan juga akan kesulitan dalam pengecekan stok yang masih ada di toko.

- a. Dalam perancangan sistem informasi inventaris menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*), penulis melakukan beberapa tahapan, yaitu perencanaan, analisis, desain, dan implementasi sistem. Perencanaan dilakukan oleh penulis dengan mewawancarai beberapa narasumber terkait. Kemudian penulis melakukan analisis kebutuhan perancangan sistem inventaris. Selanjutnya penulis melakukan desain logis menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan desain fisik menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. Untuk memastikan sistem berjalan sesuai yang diharapkan, maka penulis melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. *Black Box Testing* ini merupakan metode uji coba yang memfokuskan pada keperluan perangkat lunak.
- b. Setelah dilakukan perancangan sistem informasi inventaris Planet Phone, terdapat beberapa keunggulan yaitu pendataan stok dan inventaris lebih efektif dan praktis, serta pembuatan laporan lebih cepat karena laporan akan muncul secara otomatis dari hasil perancangan sistem informasi inventaris sparepart handphone di Planet Phone.

4.2. Saran

Dari kesimpulan di atas penulis melihat masih mempunyai kekurangan, salah satunya sistem tersebut harus terhubung atau terkoneksi dengan internet.

REFERENSI

1. Jatnika, Hendra.(2013), *Sistem Informasi Manajemen*:Andi tim
2. Jogiyanto, H.M,MBA, Ph. D. (2005), *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teory dan Praktek Aplikasi Bisnis*.Yogyakarta : Andi Offset
3. Kristanto,Andri.(2003:6), *Sistem Informasi* :Yogyakarta
4. Oetomo, B. (2007), *Perancangan dan Pengembangan Sistem Informasi*. Andi Offset: Yogyakarta
5. Supriyanto, Aji. (2005:243), *Ilmu Informasi*. Graha Ilmu: Yogyakarta
6. Sholeh, Chabib dan Rochmansjah, Heru, (2010 : 180), *Inventarisasi* : Semarang
7. Sutanta, Edhy. (2004), *Sistem Basis Data*. Graha Ilmu: Yogyakarta
8. Sutarbi, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi* : Yogyakarta