

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* DAN PENJUALAN MENGGUNAKAN VISUAL STUDIO

Asep Ramdhany, Dena Irawan

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Likmi Bandung Jawa Barat, Indonesia

Email: dhanZ027@gmail.com, irawandena@gmail.com

Abstrak

Sistem penjualan Handphone yang disediakan oleh Anis Cell yang sedang berjalan sekarang adalah masih secara manual didalam beberapa kegiatan-kegiatan atau proses-prosesnya yang antara lain adalah proses pengolahan data pelanggan, proses pengolahan data Handphone, proses pengolahan data transaksi, proses pengolahan data laporan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui suatu proses yang ada dalam sistem dan siapa saja pelaku-pelaku yang terkait, serta untuk mengetahui apakah yang dihasilkan oleh suatu pihak sudah sesuai kebutuhan. Metode pengumpulan data yang dibuat dengan cara observasi, wawancara, dan studi literatur atau kajian pustaka yang memiliki relevansi erat dengan pokok permasalahan yaitu sistem yang dibuat bernama sistem informasi penjualan Handphone. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dibuat untuk lebih mengoptomatiskan sistem penjualan Handphone yang lama, menyimpan data dalam suatu basis data dan memberikan informasi penjualan dengan cepat dan tepat. Sistem Informasi Penjualan Handphone ini dibuat dengan Visual Studio 2008 dan SQL Server sebagai database. Perbaikan sistem informasi yang ada dengan menggunakan sistem informasi penjualan Handphone yang telah terkomputerisasi dan mengganti sistem yang sedang berjalan sekarang dengan sistem baru yang lebih cepat, efektif, dan efisien.

Kata Kunci: sistem informasi; inventaris; VB.NET 2008; MySQL

Abstract

Mobile sales system that is dikeder by Anis Cell which is currently running is still manually covered by activities or processes, among others, the process of processing data process process, process process transaction data, process data process report process. The purpose of this research is anything to know a process that exists in the system and who is doing which ones are related, and for which the results are who is the suitable party. How to collect data which by means of observation, images, and literature studies or literature studies that have close relevance to the main side of the system is the system that is the content of the Mobile Sales Information System. The results of this study showed that the system that teda to further optimize the old Mobile sales system, data that is sucked in the database and sales sales quickly and precisely. The Mobile Sales Information System is created with visual studio 2008 and sql server databases. The system that is dis-information that exists by using the

existing mobile sales information system computerized and which system is running now with a new system that is faster, system and good.

Keywords: *information systems; inventory; VB.NET 2008; MySQL*

Pendahuluan

Perkembangan bisnis dan dalam penyedia informasi di internet atau website untuk pemilik bisnis dan penyedia informasi semakin memudahkan untuk menyajikan dan menyampaikan informasi kepada masyarakat luas. Namun, dalam proses bisnis di Anis Cell masih manual, dengan harapan suatu sistem yang komputerisasi akan menjadikan pekerjaan lebih efisien dan efektif di Anis Cell. Dengan demikian, akurasi pemrosesan data terutama saat membeli barang, mengganti barang, dan memantau penjualan yang sedang berjalan dapat dioptimalkan. Masalah yang sering terjadi adalah tidak akurat antara pengeluaran barang dan pemasukan barang untuk memudahkan dan menyediakan data yang akurat di Anis Cell (Lubis, 2016).

Menurut (Laila, 2011) “Pencarian barang di gudang akan lebih cepat dan efektif karena dalam setiap transaksi (pembelian atau penjualan) otomatis akan memperbarui persediaan, sehingga petugas gudang dapat lebih mudah memeriksa persediaan sebenarnya setiap saat. Dapat memberikan informasi yang diperlukan secara *realtime*, yang artinya akan membantu pimpinan dalam melihat progres perusahaan. Karena dengan adanya komputerisasi maka penyimpanan data akan selalu terkontrol dan terjaga keakuratannya, data dapat diperhitungkan sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat dan bermanfaat bagi yang membutuhkan. Laporan kesalahan data dapat diproses dengan mudah, sehingga setiap laporan dapat dikoreksi dengan cepat dan mudah kapan saja”.

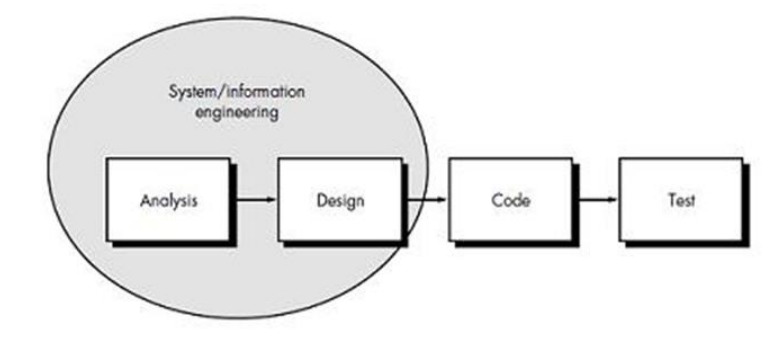
Pengertian sistem informasi, Menurut (Boell & Cecez-Kecmanovic, 2015) dalam jurnalnya memberikan penjelasan mengenai Sistem Informasi (SI) yang melibatkan berbagai Teknologi Informasi (TI) seperti komputer, *database*, sistem komunikasi dan internet untuk melakukan tugas-tugas secara khusus dengan memberikan informasi kepada pengguna dalam konteks organisasi atau sosial yang berbeda. (Aggraeni, Anandya, & Margaretha, 2014), persediaan “*Inventory* adalah banyaknya bahan dan barang yang disediakan oleh perusahaan berupa produk jadi, bahan baku atau bahan dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasional perusahaan dan senantiasa memenuhi kebutuhan konsumen”.

Analisa sistem sangat diperlukan demi kelancaran alur informasi yang dibutuhkan oleh segala bidang kehidupan baik bidang politik, hukum, pendidikan, ataupun ekonomi, khususnya dibidang perdagangan ini dengan itu kebutuhan akan informasi yang mudah diakses, cepat, dan akurat itu sangat dibutuhkan agar sistem bisa berjalan dengan baik (Uslamarta, 2019). Setelah melaksanakan observasi di Anis Cell, sistem informasi penjualan Handphone belum berjalan cukup baik, misalnya pada pengolahan data dan kegiatan transaksi masih menggunakan sistem yang manual yang disimpan dalam buku catatan khusus (Simarmata et al., 2020).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui suatu proses yang ada dalam sistem dan siapa saja pelaku-pelaku yang terkait, serta untuk mengetahui apakah yang dihasilkan oleh suatu pihak sudah sesuai kebutuhan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dinamakan SDLC (*System Development Life Cycle*), SDLC adalah beberapa proses yang saling berhubungan untuk membangun sistem, merancang sistem, membangun, dan menyampaikannya kepada pengguna. SDLC memiliki beberapa model yang telah dikembangkan berdasarkan prinsip SDLC tergantung pada sistem yang akan diterapkan.



Gambar 1
Model Waterfall

Sumber: (Roger & Bruce, 2015), *Software Engineering*

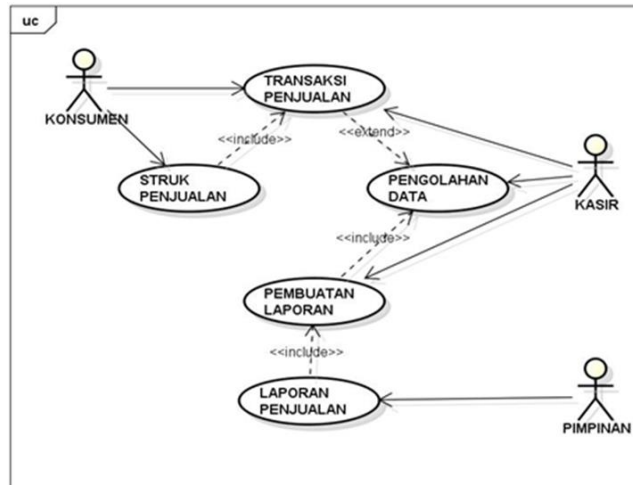
Hasil dan Pembahasan

A. Analisa Kebutuhan

Berikut adalah analisa kebutuhan dari sistem yang akan digunakan:

1. *Use Case Diagram*
 - a. *Use Case Diagram* dari Sistem

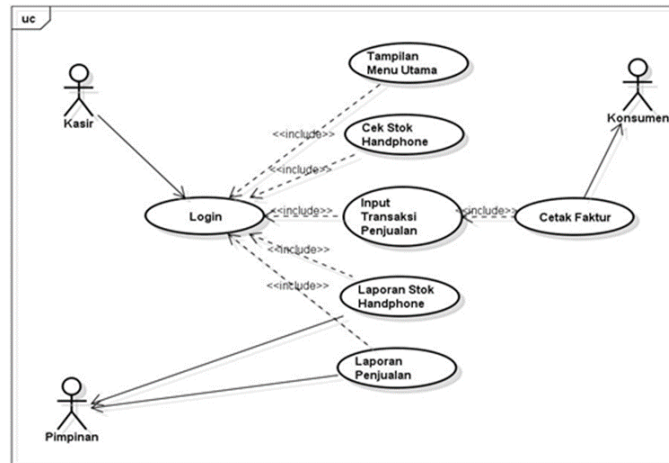
Use Case diagram adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur, dan jelas. Adapun *Use Case* diagram untuk sistem yang sedang berjalan sebagai berikut:



Gambar 2
Use Case Diagram Penjualan Handphone yang sedang Berjalan
 (Gata & Gata, 2013)

Skenario *Use Case*

1. Nama *Use Case* : Transaksi Penjualan
 Aktor : Konsumen
 Tujuan : Transaksi penjualan Handphone pada Excel.
 Deskripsi : Konsumen melakukan transaksi penjualan kepada kasir untuk pembayaran Handphone yang telah jadi dibeli.
2. Nama *Use Case* : Struk Penjualan
 Aktor : Konsumen
 Tujuan : Mencetak Laporan Struk penjualan
 Deskripsi : Konsumen menerima struk pembelian Handphone dari kasir kemudian kasir mengolahnya kedalam form penjualan.
3. Nama *Use Case* : Pengolahan Data
 Aktor : Kasir
 Tujuan : Mengolah laporan penjualan
 Deskripsi : Kasir mengolah dan membuat laporan penjualan Handphone yang telah di beli oleh konsumen.
4. Nama *Use Case* : Pembuatan Laporan
 Aktor : Kasir
 Tujuan : Membuat laporan penjualan
 Deskripsi : Kasir mengolah dan membuat laporan penjualan yang telah di beli oleh konsumen.
5. Nama *Use Case* : Laporan Penjualan
 Aktor : Pimpinan
 Tujuan : Menyerahkan Laporan penjualan
 Deskripsi :
 - a. Kasir akan memberikan laporan penjualan Handphone sesuai dengan yang telah di beli oleh konsumen.
 - b. Pimpinan menerima laporan Penjualan Handphone.



Gambar 3
Use Case Diagram Sistem
 (Ramdhany & Kurnia, 2016)

Skenario *Use Case*

Nomor : 01
 Nama *Use Case* : Login
 Aktor : Kasir
 Tujuan : Menjelaskan proses inialisasi *User*

Tabel 1
Penjelasan Skenario *Use Case Login*
 (Noviandi, Fatimah, & Partono, 2012)

Aktor	Sistem
<i>User</i> memasukkan <i>Username</i> dan <i>password</i> saat aplikasi sistem penjualan pelumas mulai dioperasikan	Sistem melakukan verifikasi <i>Username</i> dan <i>password</i> yang telah masuk kedalam <i>database</i> , jika benar maka <i>User</i> bisa mengakses sistem transaksi penjualan.

Sumber: Penulis

Tabel 2
Penjelasan Deskripsi *Use Case Login*

<i>Use Case</i>	<i>Login</i>
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>User</i> melakukan login dengan memasukkan <i>Username</i> dan <i>password</i> untuk masuk ke dalam sistem pengolahan transaksi penjualan pelumas tersebut.
Sistem	Sistem melakukan verifikasi <i>Username</i> dan <i>password</i> yang telah masuk kedalam <i>database</i> , jika benar maka <i>User</i> bisa mengakses sistem transaksi penjualan.

Sumber: Penulis

Skenario *Use Case*

Nomor : 02

Nama *Use Case* : Tampilan Menu Utama
 Aktor : Kasir
 Tujuan : Menjelaskan proses akses selanjutnya

Tabel 3
Penjelasan Skenario *Use Case* Tampilan Menu Utama

Aktor	Sistem
Kasir	1. Sistem melakukan verifikasi <i>Username</i> dan <i>password</i> yang telah masuk kedalam <i>database</i> , jika benar maka <i>User</i> bisa mengakses sistem pada menu utama.
	2. <i>User</i> akan memilih proses atau kegiatan yang akan dilakukan.
	3. Sistem menyediakan atau memilih yang menghendaki proses apa yang akan dilakukan oleh <i>User</i> .

Sumber: Penulis

Tabel 4
Penjelasan Deskripsi *Use Case* Tampilan Menu Utama

<i>Use Case</i>	Tampilan menu utama
Aktor	Kasir
Deskripsi	Setelah <i>User</i> melakukan <i>login</i> , maka akan langsung pada posisi menu utama yang bisa mengakses beberapa proses lainnya.
Sistem	Sistem menyediakan atau memilih yang menghendaki proses apa yang akan dilakukan oleh <i>User</i> .

Sumber: Penulis

Skenario *Use Case*
 Nomor : 03
 Nama *Use Case* : Cek Stok Handphone
 Aktor : Kasir
 Tujuan : Menjelaskan proses cek stok Handphone

Tabel 5
Penjelasan Skenario *Use Case* Cek Stok Handphone

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> mencari data barang yang dipilih oleh pelanggan untuk melihat stok Handphone	2. Sistem akan menampilkan data Handphone tersebut

Sumber: Penulis

Tabel 6
Penjelasan Deskripsi *Use Case* Input Data Pelanggan

<i>Use Case</i>	Cek Stok Handphone
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>User</i> mencari data Handphone pada <i>database</i>
Sistem	Sistem menampilkan data Handphone tersebut

Sumber: Penulis

Skenario *Use Case*
 Nomor : 04
 Nama *Use Case* : Input Transaksi Penjualan
 Aktor : Staff dan Manajemen
 Tujuan : Menjelaskan proses penginputan transaksi penjualan

Tabel 7
Penjelasan Skenario *Use Case* Input Transaksi Penjualan

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> memasukan data transaksi penjualan kedalam sistem penjualan Barang	2. Sistem akan menerima proses input data transaksi penjualan dan akan menyimpannya kedalam sistem penjualan spartpart.

Sumber: Penulis

Tabel 8
Penjelasan Deskripsi *Use Case* Input Transaksi Penjualan

<i>Use Case</i>	Input transaksi penjualan
Aktor	Staff, Manajemen
Deskripsi	<i>User</i> melakukng transaksi penjualan dengan menginputkan data barang lalu jumlah dan harga
Sistem	Sistem akan menyimpan data trnsaksi penjualan yang telah dilakukan kedalam <i>database</i> .

Sumber: Penulis

Skenario *Use Case*
 Nomor : 05
 Nama *Use Case* : Laporan Stok Barang
 Aktor : Kasir
 Tujuan : Menjelaskan proses cetak laporan stok Handphone

Tabel 9
Penjelasan Skenario *Use Case* Laporan Stok Handphone

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> mencetak laporan stok barang.	2. Sistem akan menerima proses cetak laporan stok Handphone dan akan mencetak laporan stok Handphone.

Sumber: Penulis

Tabel 10
Penjelasan Deskripsi *Use Case* Update Data Handphone

<i>Use Case</i>	Laporan stok Handphone
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>User</i> melakukan cetak laporan stok Handphone yang nanti nya akan diberikan kepada pemilik toko
Sistem	Sistem mencetak laporan stok Handphone.

Sumber: Penulis

Skenario *Use Case*

Nomor : 06

Nama *Use Case* : Laporan Penjualan

Aktor : Kasir

Tujuan : Menjelaskan proses cetak laporan penjualan

Tabel 11
Penjelasan Skenario *Use Case Update Data User*

Aktor	Sistem
1. <i>User</i> mencetak laporan penjualan.	2. Sistem akan menerima proses cetak laporan penjualan dan akan mencetak laporan penjualan.

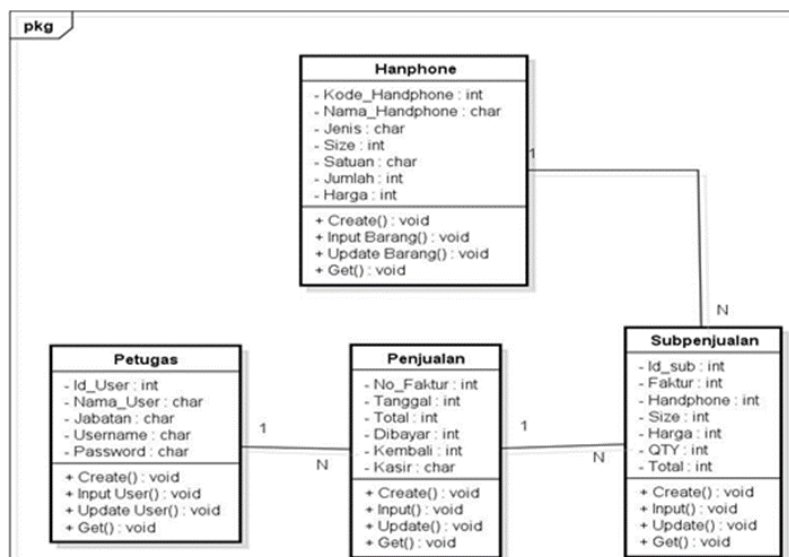
Sumber: Penulis

Tabel 12
Penjelasan Deskripsi *Use Case Update User*

<i>Use Case</i>	Laporan Penjualan
Aktor	Kasir
Deskripsi	<i>User</i> melakukan cetak laporan stok Handphone yang nanti nya akan diberikan kepada pimpinan
Sistem	Sistem mencetak laporan penjualan.

Sumber: Penulis

b. *Class Diagram*



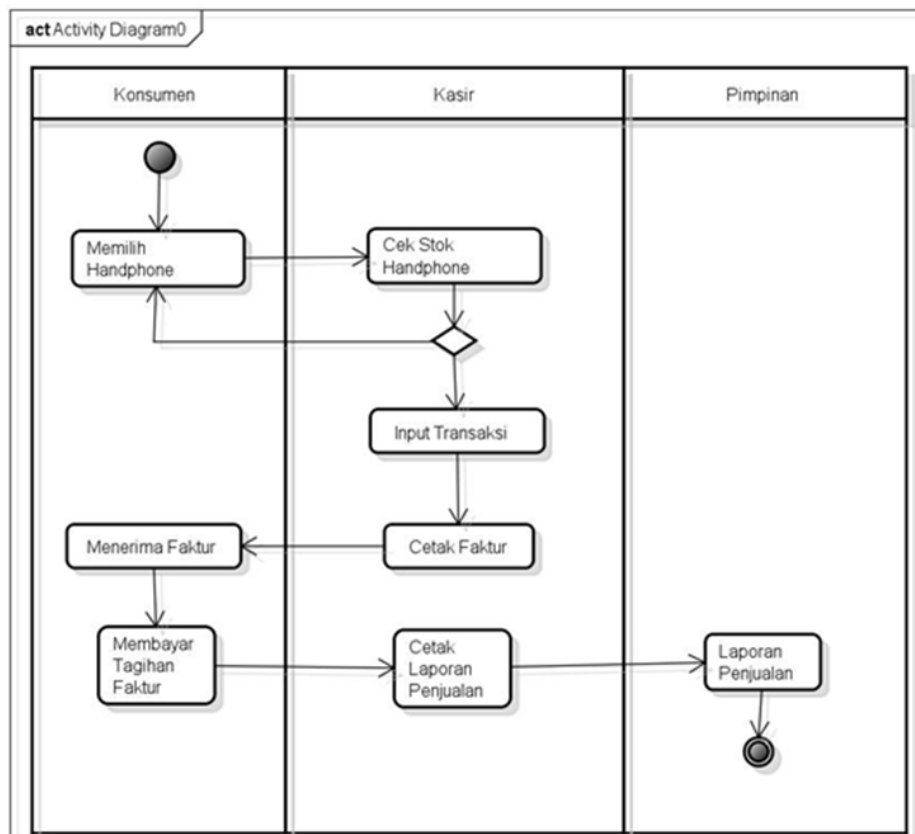
Gambar 4
Functional Design Class Diagram
(Rossa & Shalahuddin, 2013)

Tabel 13
Class Diagram Sistem Penjualan Handphone

No.	Identifikasi Class	Keterangan
1.	Petugas	Pengguna disini adalah <i>User</i> (kasir) yang akan mengoperasikan atau mempergunakan sistem informasi penjualan Handphone dalam transaksinya.
2.	Sub penjualan	Sub penjualan disini adalah database penampung sementara proses transaksi penjualan
3.	Handphone	Handphone adalah komoditi yang dijual atau dipakai.
4.	Penjualan	Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada suatu pemesanan kebutuhan dan keinginan pembeli.

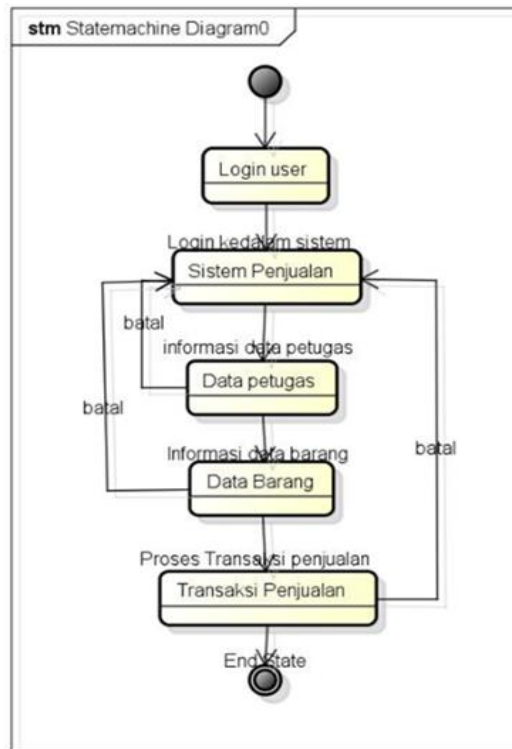
Sumber: Penulis

c. Activity Diagram



Gambar 4
Functional Activity Diagram
(Irsyad, 2014)

d. *State Chart Diagram*



Gambar 5
Functional State Chart Diagram
(Solichin, 2010)

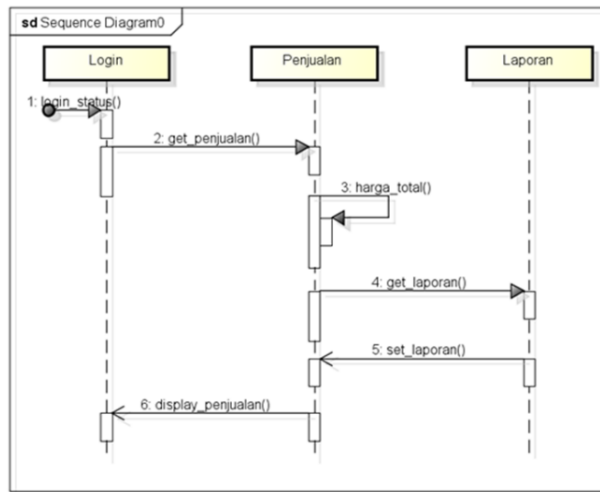
Tabel 14
Keterangan State Chart Diagram

No.	Nama State	Keterangan
1.	<i>Login User</i>	<i>User</i> masuk <i>login</i> terlebih dahulu untuk masuk kedalam sistem
2.	Sistem penjualan	<i>User</i> sudah masuk dalam sistem untuk memulai transaksi penjualan
3.	Data pelanggan	<i>User</i> masuk kedalam <i>form</i> data pelanggan untuk menginput data pelanggan
4.	Data Handphone	<i>User</i> masuk kedalam <i>form</i> data Handphone untuk menginput data Handphone
5.	Transaksi Penjualan	<i>User</i> melakukan transaksi penjualan

Sumber: Penulis

e. *Sequence Diagram*.

1. *Sequence Diagram Penjualan*



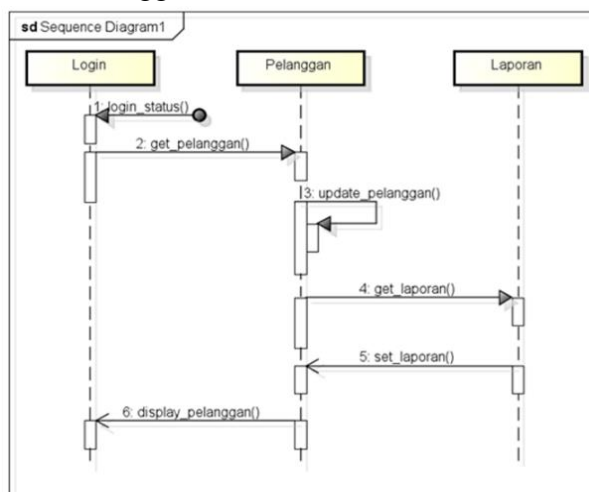
Gambar 6
Functional Sequence Diagram Penjualan
(Tohari, 2017)

Tabel 15
Keterangan Sequence Diagram Penjualan

No.	Nama Object	Keterangan
1.	Login	login_status()
2.	Penjualan	get_penjualan(), harga_total(), display_penjualan()
3.	Laporan	get_penjualan(), set_laporan()

Sumber: Penulis

2. *Sequence Update Pelanggan*



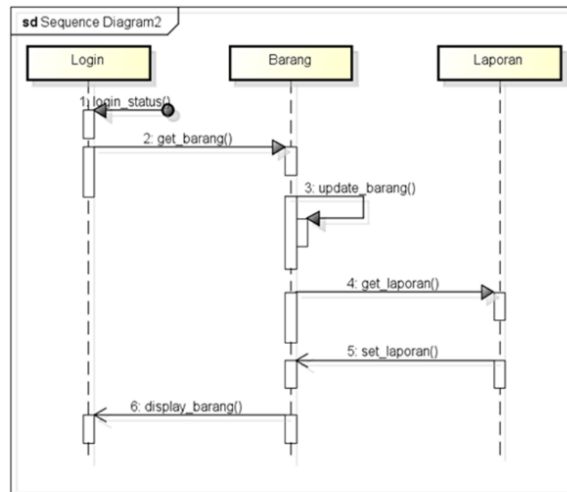
Gambar 7
Functional Sequence Update Pelanggan
(Dharmawan & Sari, 2016)

Tabel 16
Keterangan Sequence Diagram Update Pelanggan

No.	Nama Object	Keterangan
1.	Login	login_status()
2.	Pelanggan	get_pelanggan(), update_pelanggan(), display_pelanggan()
3.	Laporan	get_laporan(), set_laporan()

Sumber: Penulis

3. *Sequence Update Barang*



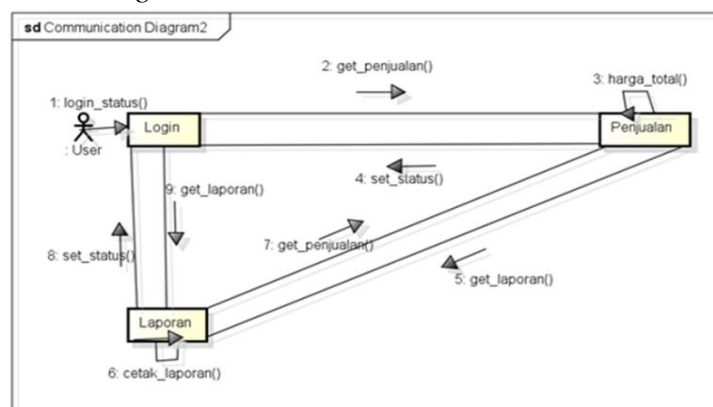
Gambar 8
Functional Sequence Update Barang

Table 17
Keterangan Sequence Diagram Update Barang

No.	Nama Object	Keterangan
1.	Login	login_status()
2.	Barang	get_barang(), update_barang(), display_barang()
3.	Laporan	get_laporan(), set_laporan()

Sumber: Penulis

f. *Communication Diagram*

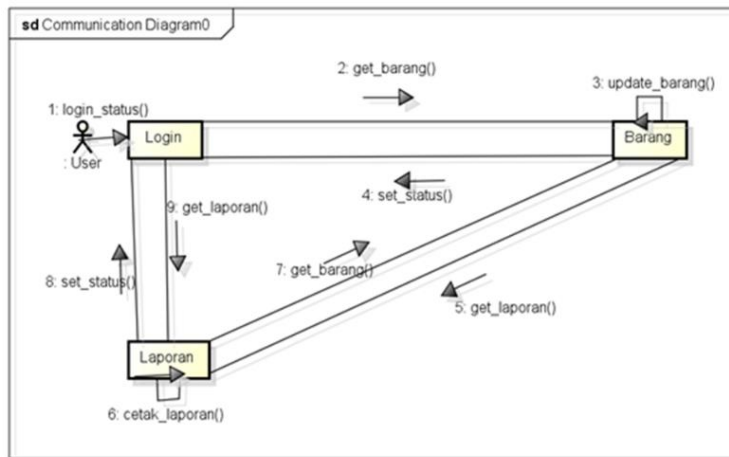


Gambar 9
Functional Communication Diagram Penjualan

Tabel 18
Keterangan Communication Diagram Penjualan

No.	Nama Object	Keterangan
1.	Login	login_status()
2.	Penjualan	get_penjualan(),harga_total(), set_status(), get_laporan()
3.	Laporan	cetak_laporan(),get_penjualan(), set_ststus()

Sumber: Penulis



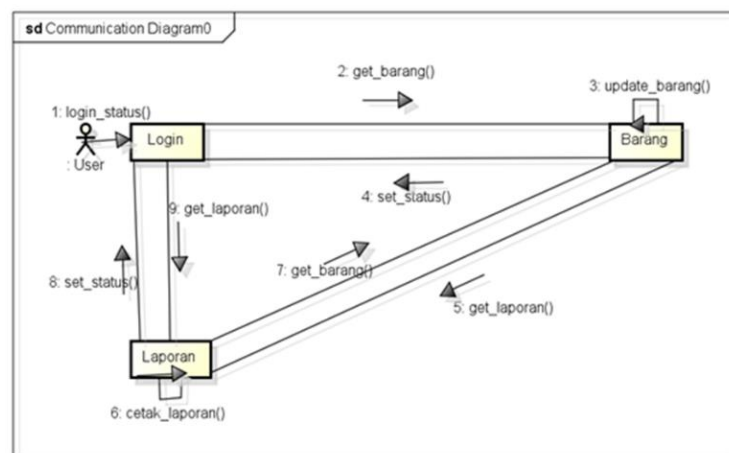
Gambar 10
Functional Communication Update Pelanggan

Tabel 19
Keterangan Communication Diagram Penjualan

No.	Nama Object	Keterangan
1.	Login	login_status()
2.	Penjualan	get_pelanggan(),update_pelanggan(), get_laporan(), set_status()
3.	Laporan	cetak_laporan(),get_penjualan(), set_ststus()

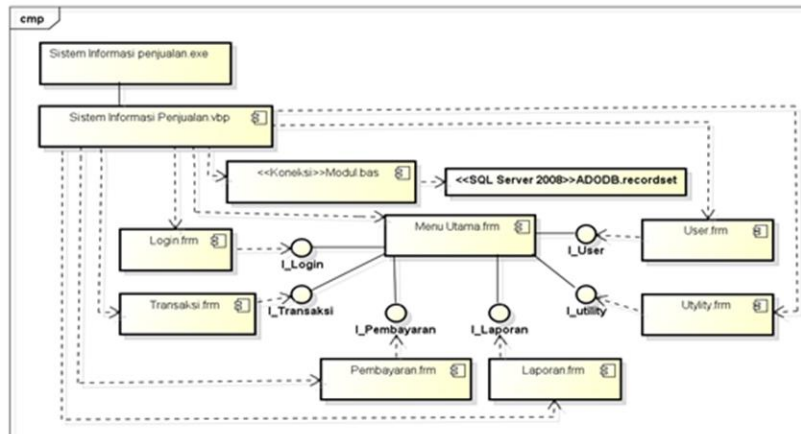
Sumber: Penulis

g. *Component Diagram*



Gambar 11
Functional Component Diagram

h. *Deployment Diagram*



Gambar 12
Functional Componen Diagram

i. *User Interface*

a. *Halaman Master Handphone dan Accessories*

Gambar 13
Halaman Master Handphone dan Accessories

b. *Halaman Biaya keperluan Toko*

Gambar 14
Halaman Biaya Keperluan Toko

c. Halaman Harga Jual

The screenshot shows a web interface for a sales information system. At the top, it says 'Info Product'. Below that is a header 'SISTEM INFORMASI PENJUALAN'. On the left, there is a placeholder for 'LOGO PERUSAHAAN'. To the right, there are three input fields: 'Kode Product', 'Nama Product', and 'spesifikasi Product'. Below these are three buttons: 'Tambah', 'Simpan', and 'Hapus'. There is also a 'Tanggal Data' dropdown menu and a 'Tunggu Sebestar' input field. At the bottom, there is a table with 5 columns and 6 rows.

Gambar 15
Halaman Harga Jual

Kesimpulan

Dengan menggunakan aplikasi inventaris berbasis komputer untuk mengolah data dan menghasilkan laporan barang, pemrosesan barang, dan pelaporan barang dapat memperbaiki sistem yang sebelumnya seperti halnya dalam kegiatan transaksi yang biasanya harus memakan waktu yang lama tapi dengan adanya aplikasi ini semua akan berjalan lebih efektif dan efisien. Komputerisasi dalam hal ini merupakan alternatif solusi dari permasalahan dan dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sistem lama. Karena kebutuhan untuk mencari data secara manual sulit bagi dukungan pusat data untuk menemukan data produk dengan cepat dan akurat. Karena sebagian besar dokumen merupakan arsip data manual mereka rentan terhadap kehilangan data. Dengan komputerisasi proses penyimpanan data dan pencarian data bisa lebih baik daripada sistem sebelumnya.

BIBLIOGRAFI

- Aggraeni, Dewi, Anandya, Dudi, & Margaretha, Silvia. (2014). Keterkaitan Store Atmospheric, Joy Dan Customer Loyalty Pengunjung Trans Studio Bandung. *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 16(2), 163–174. [Google Scholar](#)
- Boell, Sebastian K., & Cecez-Kecmanovic, Dubravka. (2015). What Is An Information System? *2015 48th Hawaii International Conference On System Sciences*, 4959–4968. Ieee. [Google Scholar](#)
- Dharmawan, Krishna Duta, & Sari, Wellia Shinta. (2016). Pembangunan Situs Web Menggunakan Metode Iconix Process Untuk Strategi Penjualan Komputer Pada CV. Citra Mandiri Semarang. *Joins (Journal Of Information System)*, 1(2), 193–201. [Google Scholar](#)
- Gata, Windu, & Gata, Grace. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan Dengan Java*. Jakarta: Elex Media Komputindo. [Google Scholar](#)
- Irsyad, Muhammad. (2014). Pengembangan Panduan Manajemen Perubahan Terhadap Keamanan Data Perusahaan. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 10(1), 36–41. [Google Scholar](#)
- Laila, Nur. (2011). Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi CV. Aneka Ilmu Semarang. *Jurnal Teknik Elektro*, 3(1), 40-55. [Google Scholar](#)
- Lubis, Adyanata. (2016). *Basis Data Dasar*. Yogyakarta: Deepublish. [Google Scholar](#)
- Noviandi, Budi Mochamad, Fatimah, Dini Destiani Siti, & Partono, Partono. (2012). Perancangan Sistem Informasi Inventori Barang Di Bank Sampah Garut. *Jurnal Algoritma*, 9(2), 266–278. [Google Scholar](#)
- Ramdhany, Tri, & Kurnia, Deni. (2016). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dagang Di PT Dimarco Mitra Utama Cabang Bandung. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (Jrsi)*, 3(01), 19–26. [Google Scholar](#)
- Roger, S. Pressman, & Bruce, R. Maxin. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Dearborn: Mcgraw-Hill Education. [Google Scholar](#)
- Rossa, Arani Sukamto, & Shalahuddin, Muhammad. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Penerbit Informatika. [Google Scholar](#)
- Simarmata, Janner, Chaerul, Muhammad, Mukti, Retno Cahya, Purba, Deddy Wahyudin, Tamrin, Andi Febriana, Jamaludin, Jamaludin, Suhelayanti, Suhelayanti, Watrianthos, Ronal, Sahabuddin, Andi Arfan, & Meganingratna, Andi. (2020). *Teknologi Informasi: Aplikasi Dan Penerapannya*. Medan: Yayasan Kita Menulis. [Google Scholar](#)
- Solichin, Achmad. (2010). *Mysql5: Dari Pemula Hingga Mahir*. Jakarta: Achmad

Asep Ramdhany, Dena Irawan

Solichin. [Google Scholar](#)

Tohari, Hamim. (2017). *Astah-Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: Andi Offset. [Google Scholar](#)

Uslamarta, Zaiva Valevi. (2019). Perancangan Aplikasi Data Siswa Sma Pertiwi 1 Padang Menggunakan Bahasa Pemrograman Java Netbeans 7.1. 1. *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 19(1), 11–15. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Asep Ramdhany, Dena Irawan (2021)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

