

APLIKASI PEMESANAN UNIT DAN WEB CATALOG CAPELLA ISUZU BATAM

TUGAS AKHIR

Oleh:

Diezan Adhe Pratama 3311711036

Disusun untuk pengajuan proposal Tugas Akhir Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN TEKNIK
INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2019

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311711036

Nama : Diezan Adhe Pratama

Adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Batam
menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**APLIKASI PEMESANAN UNIT DAN WEB CATALOG CAPELLA ISUZU
BATAM**

Disusun dengan:

1. Tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. Tidak melakukan pemalsuan data
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap persyaratan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Negeri Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, November 2019

Diezan Adhe Pratama
3311711036

HALAMAN PENGESAHAN

APLIKASI PEMESANAN UNIT DAN WEB CATALOG

CAPELLA ISUZU BATAM

Oleh:

Diezan Adhe Pratama 3311711036

Proposal ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
sebagai persyaratan untuk melaksanakan sidang proposal
di

PROGRAM DIPLOMA III
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM

Batam, September, 2019

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

RIWINOTO ST., M. Kom

NIP : 197908062012121001

Abstaksi

Pada zaman yang semakin maju ini informasi dapat di akses dengan lebih cepat dan mudah melalui banyak media. Untuk dapat menyediakan informasi lebih cepat dan akurat terhadap karyawan dan customer dari CAPELLA ISUZU BATAM penelitian ini akan membuat sebuah Aplikasi untuk memesan unit yang akan di lakukan oleh sales kepada admin unit yang berada di kantor. Kemudian customer juga dapat melihat informasi tentang unit stok, spesifikasi, dan harga melalui web catalog yang juga akan di buat dalam penelitian ini. Sistem web akan di buat menggunakan PHP dan database akan di simpan dalam *MySQL*. Aplikasi pemesanan akan berfungsi untuk melakukan pengorderan unit yang telah di setuju oleh customer yang akan langsung di terima oleh admin unit yang berada di kantor. Informasi akan di tampilkan dalam aplikasi pemesanan yang kemudian dapat di terima oleh sales di lapangan. Ketika ada perubahan harga dan perubahan informasi dari brosur unit maka admin ada menampilkan informasi tersebut dalam Web Catalog yang ada untuk dapat di lihat oleh customer dan sales di lapangan.

Keywords: *Web Catalog*, Aplikasi Pemesanan, Monitoring, PHP dan *MySQL*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat-Nya dan karunia-Nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Proyek Akhir ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan perkuliahan pada mata kuliah Tugas Akhir program studi Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam. Dalam penyusunan laporan ini, penulis menemui berbagai kesulitan namun berkat arahan dan bimbingan dari Dosen Pembimbing akhirnya laporan ini dapat terselesaikan. Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada kami, baik sebelum, selama, maupun hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Bapak Riwinoto, ST., M.Kom, selaku dosen pembimbing pada mata kuliah Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini
2. Bapak Afdhol Dzikri, M.T selaku dosen wali di Politeknik Negeri Batam
3. Teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam menyusun laporan ini.
4. Seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan semua kasih sayang dan dukungannya baik secara moril maupun materil untuk penulis yang tiada batasnya dan tanpa pamrih dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahawa dalam penulisan laporan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan karena segala keterbatasan yang dimiliki penulis. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap semoga Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca sekalian.

Batam, 13 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
Abstaksi.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I 9	
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan	11
1.4 Manfaat.....	11
1.5 Batasan Masalah	11
1.6 Sistematika Penulisan	11
BAB II 12	
2.1 E-Catalog.....	12
2.2 Dreamweaver	12
2.3 DFD (Data Flow Diagram).....	13
2.4 Metode Waterfall	13
2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)	1
2.6 Web Responsive	2
2.7 Javascript.....	3
2.8 MySQL	3
2.9 HTML	4
2.10 Visual Studio.....	4
BAB III 5	
3.1 Deskripsi Umum.....	5
3.2 Kebutuhan Fungsional.....	6
3.3 Kebutuhan Non-Fungsional	6
3.4 Diagram Flowchart Order Aplication.....	6
3.5 Use Case Diagram	7

3.6 Skenario Usecase Diagram.....	8
3.6.1 Login.....	8
3.6.2 Oder Unit	8
3.6.3 Melihat Informasi Unit.....	9
3.6.4 Melihat Histori Orderan.....	9
3.6.5 Merubah Informasi Stock dan Harga Unit	10
3.6.6 Membatalkan Pengorderan	10
3.7 Sequence Diagram.....	11
3.7.1 Login Sequence Diagram.....	11
3.7.2 Order Sequence Diagram	12
3.7.3 Unit List Sequence Diagram.....	13
3.7.4 Transaction Sequence Diagram	14
3.8 Class Diagram	17
3.9 Antarmuka Aplikasi <i>web</i>	18
Daftar Pustaka.....	19
Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	20

Daftar Gambar

Gambar 2. 1.....	14
Gambar 2.2.....	3
Gambar 3.1.....	5
Gambar 3.2.....	6
Gambar 3.3.....	7
Gambar 3.4.....	11
Gambar 3.5.....	12
Gambar 3.6.....	13
Gambar 3.7.....	14
Gambar 3.8.....	15
Gambar 3.9.....	16
Gambar 3.10	17
Gambar 3.11	18
Gambar 3.12	18

Daftar Tabel

Tabel 1	8
Tabel 2	9
Tabel 3	9
Tabel 4	9
Tabel 5	10
Tabel 6	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman yang semakin maju ini perkembangan teknologi semakin canggih dan sangat cepat, berbagai hal dengan mudah dan cepat di akses melalui berbagai media misalnya *smartphone* yang sekarang ini hampir semua orang di dunia ini tidak memilikinya. Salah satu manfaat dari perkembangan teknologi tersebut dapat digunakan untuk bertransaksi online ataupun mengakses *Aplikasi* untuk mendapatkan banyak informasi. CAPELLA ISUZU BATAM merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pemasaran produk berupa mobil dan truk, Namun dalam proses pemasarannya masih belum melalui media *online*.

Penelitian sebelumnya yang berjudul “ E-Catalog Menu Untuk Pemesanan Makanan Pada DSC (DARMAJAYA SOCIETY CENTER)” (*Khafid Nursalim,2015*). E-Catalog adalah sistem informasi yang berbasis elektronik dan memuat seperti harga barang, jenis spesifikasi barang tertentu dan dapat di akses secara online menggunakan internet. Menurut peneliti Proses pemesanan secara langsung dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi informasi yaitu dengan cara menggunakan sistem *Android* dan *E-Catalogue* yang di gabung dan memungkinkan pelanggan melihat, memilih dan memesan menu yang disediakan hanya dengan menggunakan *smartphone* dan secara otomatis menu yang sudah dipesan oleh pelanggan sudah diterima oleh pegawai kantin sehingga dapat memudahkan pelanggan untuk tidak perlu lagi datang ke kantin untuk memesan dan pihak kantik juga tidak perlu mencarikan tempat duduk untuk pelanggan yang datang.

Penelitian lainnya juga telah di lakukan oleh Sri Lestari pada tahun 2013 dengan judul “ Pengembangan Aplikasi E-Catalog Fasilitas Umum Dengan Penambahan Website Usability Evaluation Tool”, dalam penelitian tersebut penulis membuat sebuah aplikasi e-catalog untuk mendapatkan respon dari orang-orang yang berkunjung ke sebuah website fasilitas umum dengan cara mengisi sebuah form evaluasi usability untuk dapat mendapatkan interaksi dari pengguna seberapa besar usability atau kegunaan dari website tersebut. Sehingga interaksi antara pengguna dengan komputer dapat terjadi dengan nyaman dan tidak membosankan.interaksi antara pengguna dan

komputer merupakan sebuah faktor yang harus di perhatikan dalam pembangunan sebuah website untuk meningkatkan pengunjung website tersebut. dan juga di tahun 2016, Putu Indra Jaya juga melakukan sebuah penelitian dengan judul “ Penerapan Pengadaan Obat Dengan Prosedur E-Purchasing Berdasarka E-Catalogue Di Rumah Sakit Umum Daerah DR. H ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG”. Di dalam penelitiannya peneliti menerapkan e-catalog untuk dapat memudahkan e-purchasing dalam pengadaan obat dalam rumah sakit tersebut, penulis membuat sistem e-catalog tersebut untuk meminimalisir isu-isu penyelewengan yang sering terjadi dalam pengadaan barang dan jasa. Isuisu negatif tentang penyelewengan tersebut berupa kontrak yang tidak sesuai ketentuan, proses tender yang tidak benar, *mark up* harga dengan besaran yang tidak masuk akal, serta berbagai kasus lainnya. Pemanfaatan teknologi informasi dalam penyempurnaan pengaturan pengadaan barang/jasa pemerintah salah satunya ditunjukkan dengan terbitnya Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2014 tentang pengadaan obat berdasarkan katalog elektronik (*e-Catalogue*).

Berdasarkan dari penelitian yang sudah di lakukan di atas maka penelitian kali ini akan mengimplementasikan sebuah aplikasi pemesanan unit yang dapat di gunakan sales ketika berada dilapangan untuk dapat segera melakukan pemesanan unit ketika mendapatkan customer melalui aplikasi dnegan cara mengisi form pemesanan dan juga data-data customer pemesan unit. Di dalam aplikasi pemesanan unit juga terdapat informasi stok unit yang ada di kantor saat ini. Juga di sediakan sebuah website *e-catalog* untuk memberikan informasi secara *Real-Time* mengenai informasi harga dan juga spesifikasi unit kepada sales yang dapat di akses melalui *smartphone*. Sehingga dapat di harapkan dapat mempermudah dan mempercepat kinerja sales dalam memasarkan produk di lapangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang ada, maka penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mepermudah kinerja sales di lapangan dengan mendapat informasi tentang produk dan stok yang ada ?
2. Bagaimana cara mempercepat sales ketika ingin memesan unit stok dengan mengisikan data customer dan data kendaraan yang di pesan ?

1.3 Tujuan

Tujuan utama yang ingin dicapai adalah menghasilkan sebuah aplikasi pemesanan unit yang dapat di akses melalui smartphone dan juga dapat memberikan informasi secara cepat melalui *website e-catalog*.

1.4 Manfaat

Dengan penelitian yang telah di lakukan oleh penulis, diharapkan aplikasi ini dapat menunjang penjualan dari showroom CAPELLA ISUZU BATAM dan dapat mempersingkat sales untuk mendapatkan informasi unit dan mempermudah melakukan pemesanan unit.

1.5 Batasan Masalah

Batasan Batasan masalah ini digunakan supaya topik pembahasan tidak menyimpang dari tujuan awal dan dapat mempermudah pembahasan agar tujuan pengembangan sistem dapat tercapai sesuai dengan tujuan. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah berikut adalah batasan masalah dalam penelitian ini :

- a). Web e-catalog hanya dapat di akses melalui smartphone android saja belum bisa di akses dalam sistem IOS.
- b). Aplikasi ini memiliki fungsi untuk memberikan informasi tentang stok unit dan melakukan catatan pemesanan unit saja.
- c). Web e-catalog memberikan informasi unit dan harga .

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada Laporan proyek akhir ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

Bab I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

Bab II LANDASAN TEORI

Bab ini berisimembahas teori-teori yang berhubungan dengan penelitian.

Bab III ANALISI DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang uraian rinci tentang langkah-langkah dan metodologi penyelesaian masalah, bahan atau materi, alat yang dipergunakan, metode pengambilan data atau metode analisis hasil, proses pengerjaan serta masalah yang dihadapi disertai cara penyelesaiannya .

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 E-Catalog

Pengertian Sederhana dari e-catalog adalah sebuah aplikasi berbasis web yang dapat menampilkan informasi atau daftar yang dibuat secara elektronik dan dapat di akses secara online dan berbasis internet. Dikutip dari (*wikipedia,indonesia. 2016*), yaitu sebuah katalog yang berbasis digital dan tersimpan di dalam *cloud* atau database internet sehingga dapat di akses dengan mudah dan cepat di manapun anda berada hanya dengan menggunakan konektifitas internet dan menggunakan browser maka anda dapat membuka *E-Catalog* atau katalog digital ini.

2.2 Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah program yang digunakan untuk membuat atau menyunting halaman web . Software Dreamweaver dikeluarkan oleh Adobe System. Aplikasi ini banyak digunakan oleh para programmer, desainer dan developer web dikarenakan kemudahan dalam penggunaannya, kelengkapan fiturnya dan juga dukungannya terhadap teknologi terkini.([Http://www.Adobe.com/product/dreamweaver](http://www.Adobe.com/product/dreamweaver)). Adobe Dreamweaver juga menyediakan fitur editor WYSIWYG (What You See is What You Get) Maksudnya adalah tampilan hasil web yang di buat akan sama dengan tampilan saat dalam tahap perancangan halman WEB. Dengan fitur yang ada pada Adobe Dreamweaver, membuat suatu web bukanlah hal yang sulit. User tidak perlu menguasai berbagai macam bahasa pemrograman web seperti HTML, CSS, Javascript, PHP, dan sebagainya. Cukup mengetahui dasar dasarnya saja,

Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan 3 macam tampilan yaitu Code View, Design View dan Split View. Code View cocok untuk para programmer yang terbiasa dengan kode kode pemrograman web.

Berikut adalah beberapa kegunaan dari Adobe Dreamweaver :

1. Untuk mendesain situs web
2. Untuk membuat program berbasis web
3. Untuk membuat template blog
4. Untuk membuat situs web tanpa bersentuhan langsung dengan bahasa pemrograman

2.3 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan logis.

Didalam DFD terdapat 3 level, yaitu :

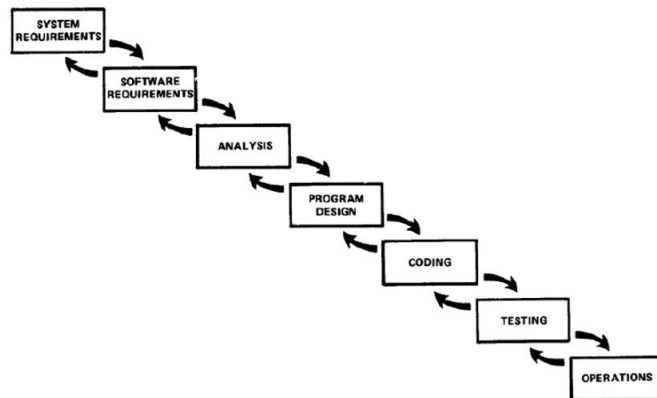
1. Diagram Konteks : digambarkan berupa satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Diagram konteks adalah sebuah tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran- aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini tidak menyimpan data sama sekali dan terlihat sederhana untuk di buat.
2. Diagram Nol (diagram level-1) : adlah sebuah lingkaran besar untuk mewakili lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Diagram ini Merupakan pecahan dari diagram Konteks ke diagram Nol. Diagram Nol (diagram level – 1) di dalamnya menyimpan data.
3. Diagram Rinci : merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram Nol.

2.4 Metode Waterfall

Menurut Pressman (2010), model waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Nama model ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”. Model ini sering disebut dengan “classic life cycle” atau model waterfall. Model ini termasuk kedalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam Software Engineering (SE). Disebut waterfall karena tahapan yang dilakukan berurutan dari awal sampai akhir dan tidak bisa berjalan ke tahap selanjutnya jika tahap sebelumnya belum terselesaikan .

Waterfall adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, design, kode, pengujian

dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi Waterfall adalah sebagai berikut :



Gambar 2. 1 Analisis Metode Waterfall (Pressman.2010)

A. Analisis Kebutuhan (*Software Requirement*)

Proses pengumpulan kebutuhan di fokuskan, khususnya pada perangkat lunak. Untuk memahami sifat program yang dibangun, rekayasa perangkat lunak (analisis) harus memahami domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka (interface) yang diperlukan.

Kebutuhan baik untuk sistem maupun perangkat lunak di dokumentasikan dan dilihat dengan pelanggan.

B. Desain (*System and Software Design*)

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang berfokus pada empat atribut sebuah program yang berbeda yaitu ; struktur data, asitektur perangkat lunak, representasi interface dan detail (algoritma) prosedural. Proses desain menerjemahkan syarat/kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat di perkirakan demi kualitas sebelum dimulai pemunculan kode.

Desain di dokumentasikan dan menjadi bagian dari konfigurasi perangkat lunak. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dsb.

C. Penulisan Program (*Implementation and unit testing*)

Desain harus diterjemahkan dalam bentuk mesin yang bisa di baca. Langkah pembuatan kode melakukan tugas ini. Jika desain dilakukan dengan cara yang lengkap, pembuatan kode dapat diselesaikan secara mekanis.

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

D. Pengujian

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan

kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan.

E. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (periperal atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional atau unjuk kerja.

Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu ketika dijalankan mungkin saja masih ada error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

2.5 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (Hypertext Preprocessor), merupakan bahasa pemrograman di sisi server yang digunakan programmer untuk menyisipkan perintah – perintah perangkat lunak web server (apache, IIS, atau apapun) akan dieksekusi oleh mesin sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke browser yang me-request-nya. Sesuai dengan fungsinya yang berjalan di sisi server maka PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun teknologi web application. (Kevin Yank, 2002).

PHP telah menjadi bahasa scripting untuk keperluan umum yang pada awalnya hanya digunakan untuk pembangunan web yang menghasilkan halaman web dinamis. Untuk tujuan ini, kode PHP tertanam ke dalam dokumen sumber HTML dan diinterpretasikan oleh server web dengan modul PHP prosesor, yang menghasilkan dokumen halaman web. Sebagai bahasa pemrograman untuk tujuan umum, kode PHP

diproses oleh aplikasi penerjemah dalam modus baris - baris perintah modus dan melakukan operasi yang diinginkan sesuai sistem operasi untuk menghasilkan keluaran program di channel output standar. Hal ini juga dapat berfungsi sebagai aplikasi grafis. PHP tersedia sebagai prosesor untuk server web yang paling modern dan sebagai penerjemah mandiri pada sebagian besar system operasi dan komputer platform. (wikipedia.org, 2010)

2.6 Web Responsive

Bootstrap adalah *front-end framework* yang bagus dan luar biasa yang menyediakan tampilan untuk *mobile device* (Handphone, *smartphone* dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan *website*. *Bootstrap* menyediakan *HTML*, *CSS* dan *Javascript* siap pakai dan mudah untuk dikembangkan. *Bootstrap* merupakan *framework* untuk membangun desain *web* secara responsif. Artinya, tampilan *web* yang dibuat oleh *bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dari *browser* yang kita gunakan baik di desktop, tablet ataupun *mobile device*. Fitur ini bisa diaktifkan ataupun dinonaktifkan sesuai dengan keinginan kita sendiri. Sehingga, kita bisa membuat *web* untuk tampilan desktop saja dan apabila dirender oleh *mobile browser* maka tampilan dari *web* yang kita buat tidak bisa beradaptasi sesuai layar. Dengan *bootstrap* kita juga bisa membangun *web* dinamis ataupun statis. Kelebihan dari menggunakan *Bootstrap* adalah kerangka ini dibangun menggunakan *Less*, sebuah teknologi *CSS* yang sederhana dan mudah untuk digunakan. *Less* juga menawarkan lebih banyak kekuatan dan fleksibilitas dari *CSS* pada umumnya. Dengan *Less*, pengembang dapat mengakses dengan mudah informasi dan fungsi warna, variabel, dan operasi penggunaan.



Gambar 2.2 Contoh web yang menggunakan *Bootstrap*

2.7 Javascript

Javascript merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang berfungsi untuk memberikan tampilan yang tampak lebih interaktif pada dokumen web. Bahasa pemrograman ini memberikan kemampuan tambahan kedalam bahasa pemrograman HTML (*Hypertext Markup Language*) dengan mengizinkan pengeksekusian perintah-perintah pada sisi client, dan buka sisi server dokumen web dan javascript tidaklah memerlukan sebuah kompilator atau penerjemah khusus untuk mengeksekusinya. Berikut contoh penulisan script pada javascript.

```
<script type="teks / javascript"> Alert("Halo!");  
</script>
```

Potongan script diatas berarti perintah untuk memunculkan tulisan "Halo!".

2.8 MySQL

MySQL adalah perangkat lunak yang tergolong sebagai DBMS dan bersifat open source. MySQL adalah database server yang sangat banyak dikenal di dunia, itu karena bahasa pemrograman dasar yang di gunakan untuk mengakses database SQL (Structed Query Language).

Sebagai perangkat lunak Database Management System, MySQL memiliki beberapa fitur, antara lain :

- 1) *Multiplatform*, MySQL tersedia pada beberapa platform (Windows, Linux,

Unix dan lain-lain).

- 2) MySQL tergolong sebagai database server yang cepat, handal, dan *easy to use*.
- 3) Jaminan keamanan akses, MySQL didukung oleh fitur database security yang dimana dapat mengatur user tertentu untuk bisa mengakses database atau data yang bersifat credential atau rahasia dan beberapa user lainnya tidak bisa. MySQL juga mendukung konektivitas ke berbagai perangkat lunak. Seperti *ODBC* dengan kepanjangan *Open Database Connectivity*. Dan juga *Visual Basic* serta *Java Database Connectivity (JDBC)*

2.9 HTML

HTML adalah bahasa yang digunakan untuk menandai struktur dokumen yang didalamnya mengandung suatu *hypertext* dengan bagian-bagian seperti judul, paragraf, daftar, gambar, dan lain-lain (Tanenbaum, 1997). Instruksi-instruksi HTML disebut elemen-elemen dan diwujudkan dalam tag yang ditulis dalam tanda kurung (< >). Sebagian besar elemen dalam HTML digunakan untuk memberi perintah-perintah tertentu yang diawali dengan nama elemen pembuka (start tag) dan diakhiri dengan elemen penutup (ending tag).

2.10 Visual Studio

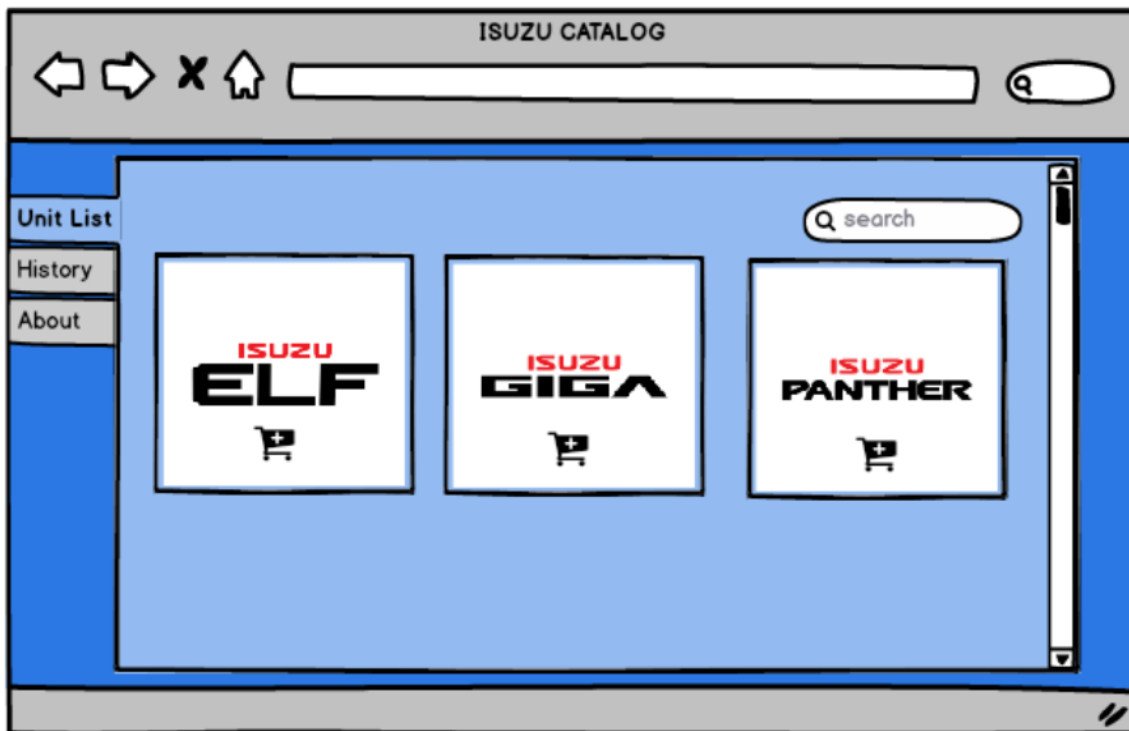
Visual Studio adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst). Teks editor VS Code juga bersifat open source, yang mana kode sumbernya dapat kalian lihat dan kalian dapat berkontribusi untuk pengembangannya. Kode sumber dari VS Code ini pun dapat dilihat di [link Github](#). Hal ini juga yang membuat VS Code menjadi favorit para pengembang aplikasi, karena para pengembang aplikasi bisa ikut serta dalam proses pengembangan VS Code ke depannya.

Visual Studio mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* bahasa pemrograman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C++, HTML, SQL, dll

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Umum

Aplikasi ini di rancang sebagai aplikasi android dan untuk digunakan sebagai layanan pembantu yang mempermudah komunikasi dan kinerja sales dengan admin unit dengan tampilan *Interface* yang simple dan mudah untuk di mengerti dan juga untuk di operasikan. Di sisi customer juga di sediakan *Web Catalog* untuk dapat memberikan informasi tentang unit dan harga . Aplikasi ini terhubung dengan database dan dapat di akses oleh setiap sales yang berada di lapangan yang langsung terhubung dengan admin unit yang berada di kantor. Pembuatan *Web Catalog* menggunakan bahasa pemograman PHP dan HTML berbentuk *web interface* yang dapat di akses di browser menggunakan internet.



Gambar 3.1 Web Interface Catalog

3.2 Kebutuhan Fungsional

Beberapa kebutuhan fungsional dari aplikasi ini adalah sebagai berikut :

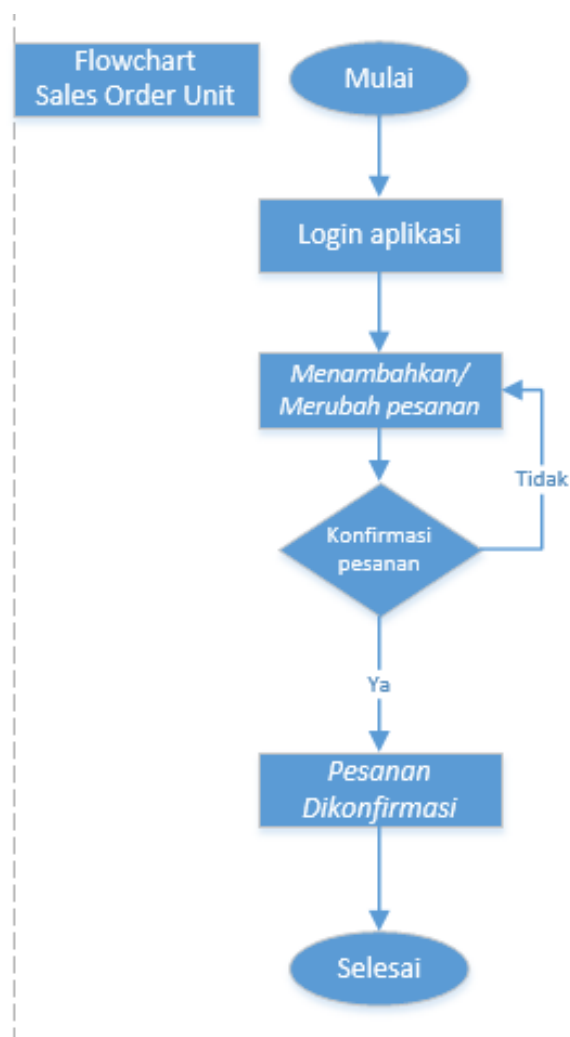
1. F001. Pengguna melakukan *log-in* .
2. F002. Pengguna melihat katalog unit.
3. F003. Pengguna melakukan pengorderan.
4. F004. Pengguna melakukan pembatalan orderan.
5. F005. Pengguna merubah data informasi unit.

3.3 Kebutuhan Non-Fungsional

Berikut adalah kebutuhan Non-Fungsional dari aplikasi ini :

1. NF001. Aplikasi harus mudah di gunakan
2. NF002. Ikon dalam aplikasi mudah di pahami
3. NF003. *User Interface* harus *User Friendly*

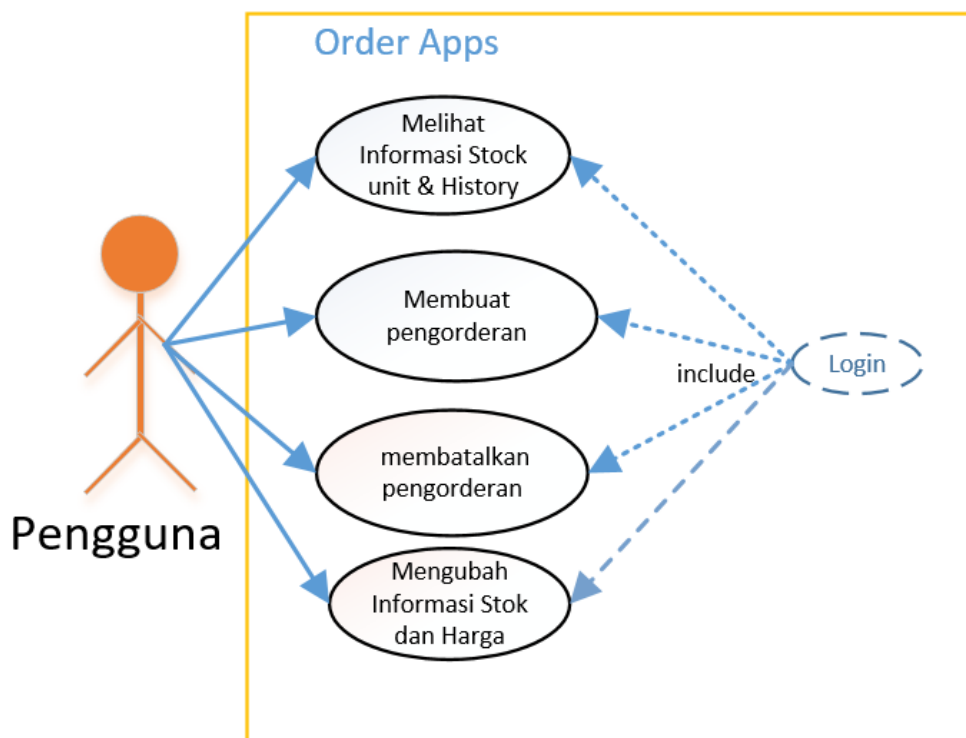
3.4 Diagram Flowchart Order Application



Gambar 3.2 Flowchart sistem Orderan

Pada gambar 6 dijelaskan Sales melakukan Pengorderan dengan cara log in dahulu ke dalam aplikasi kemudian menambahkan orderan yang kemudian akan di verifikasi oleh admin orderan tersebut. selanjutnya aplikasi akan memeriksa kelengkapan data orderan jika lengkap maka aplikasi akan memberikan pesan orderan sudah di konfirmasi dan akan menghentikan proses. Jika data tidak lengkap dan aplikasi membaca ada eror dalam pengisian orderan maka akan menampilkan pesan eror dan sales harus melengkapi data orderan tersebut

3.5 Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram Pengguna

Gambar 7 merupakan use case diagram yang memiliki 4 use case. Pengguna yang masuk sebagai sales dapat melakukan pengorderan ataupun melihat informasi dan stock unit dan juga dapat melihat histori orderan yang sudah di buat, sedangkan pengguna yang masuk sebagai admin dapat membatalkan dan merubah informasi harga dan jumlah stok, dimana semua proses tersebut dapat di akses jika pengguna sudah login.

3.6 Skenario Usecase Diagram

3.6.1 Login

Nama Usecase	Login
Deskripsi	User masuk ke Aplikasi dan mengakses halaman awal
Kondisi Awal	Field untuk memasukkan informasi username dan password masih kosong
Kondisi Akhir	Menampilkan informasi validasi akun User masuk ke halaman Awal
Skenario Normal	1. Menampilkan Halaman Awal
	2. Memasukan username dan password
	3. Validasi informasi akun terdaftar atau tidak
	4. Masuk Ke halaman Awal
Skenario Alternatif	3a. [Data akun tidak terdaftar atau tidak sesuai] → Memasukkan kembali data akun

Tabel 1 Login Skenario Usecase Diagram

3.6.2 Oder Unit

Nama Usecase	Order Unit
Deskripsi	Untuk Melakukan pengorderan unit
Kondisi Awal	Form untuk memasukkan data orderan masih kosong
Kondisi Akhir	Menampilkan data orderan sukses
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	1. Menampilkan Halaman Order
2. Memasukkan/Memilih data Orderan	
	3. Memeriksa validasi data yang di masukkan
4. Mengkonfirmasi Pengorderan	

	5. Menyimpan data orderan
Skenario Alternatif	
3a. [Data Order Tidak lengkap atau tidak sesuai] → Memasukkan kembali data Order.	

Tabel 2 Skenario Use case Order unit

3.6.3 Melihat Informasi Unit

Nama Usecase	Melihat Informasi Unit
Deskripsi	Untuk melihat data spesifikasi unit dan harga
Kondisi Awal	Halaman katalog semua unit
Kondisi Akhir	Menampilkan informasi spesifikasi dan harga unit yang di pilih
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	1. Menampilkan Halaman awal
2. Memilih unit	
	3. Menampilkan data unit sesuai tipe yang dipilih

Tabel 3 Skenario Usecase Diagram Melihat Informasi Unit

3.6.4 Melihat Histori Orderan

Nama Usecase	Melihat Histori Orderan
Deskripsi	Untuk melihat semua histori pengorderan
Kondisi Awal	Menampilkan halaman awal
Kondisi Akhir	Menampilkan data histori orderan
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	4. Menampilkan Halaman awal
5. Memilih menu history	
	6. Menampilkan semua histori orderan

Tabel 4 Melihat Histori Orderan Skenario Usecase Diagram

3.6.5 Merubah Informasi Stock dan Harga Unit

Nama Usecase	Merubah Informasi Stock dan Harga Unit
Deskripsi	Untuk Melakukan perubahan stock dan harga unit
Kondisi Awal	Kolom informasi stok dan harga sudah terisi
Kondisi Akhir	Menampilkan data perubahan sukses
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	7. Menampilkan Halaman Informasi stok dan harga
8. Merubah isi keterangan harga dan jumlah stok	
	9. Memeriksa validasi data yang di masukkan
10. Mengkonfirmasi Perubahan	
	11. Menyimpan data Perubahan
Skenario Alternatif	
3a. [Data perubahan Tidak lengkap atau tidak sesuai] → Kembali ke halaman informasi stok dan harga.	

Tabel 5 Merubah Informasi Stock dan Harga Unit

3.6.6 Membatalkan Pengorderan

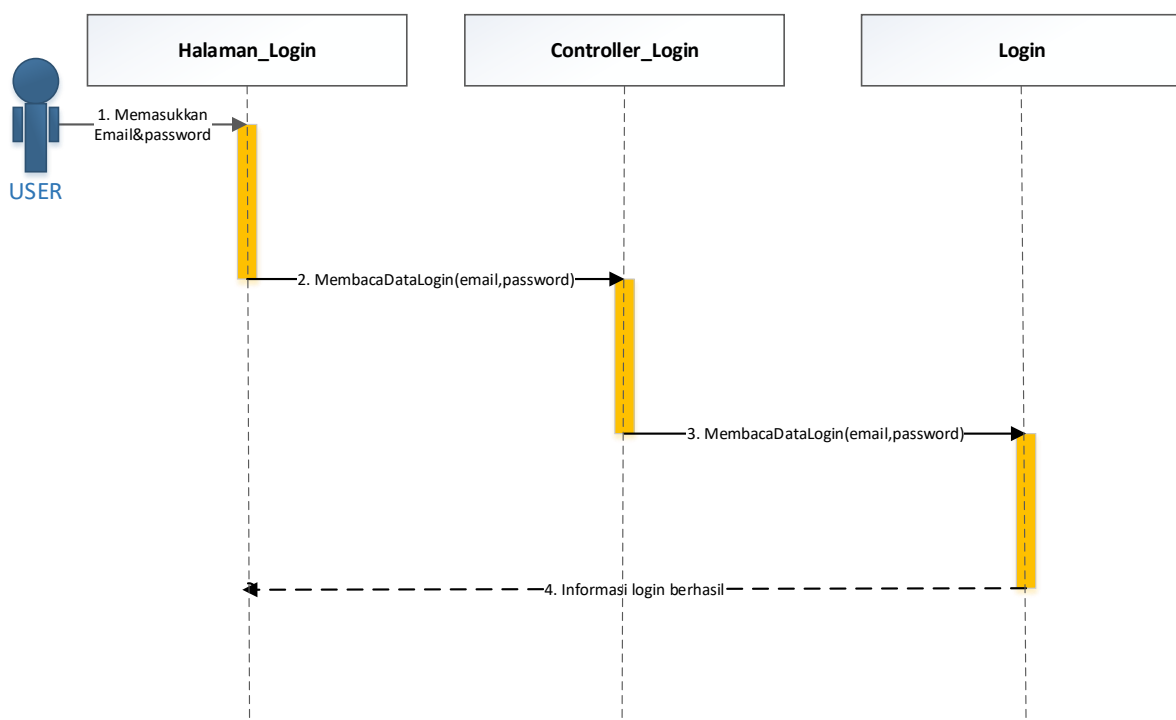
Nama Usecase	Membatalkan Pengorderan
Deskripsi	Untuk Melakukan pembatalan pada order unit.
Kondisi Awal	Sudah membuat orderan unit.
Kondisi Akhir	Menampilkan data pembatalan sukses
Skenario Normal	
Aktor	Sistem
	1. Menampilkan Halaman daftar orderan
2. Membatalkan orderan	
	3. Memeriksa validasi data yang di masukkan
4. Mengkonfirmasi Perubahan	

	5. Menyimpan data Perubahan
Skenario Alternatif	
3a. [Data perubahan Tidak lengkap atau tidak sesuai] → Kembali ke halaman daftar orderan.	

Tabel 6 Membatalkan Pengorderan

3.7 Sequence Diagram

3.7.1 Login Sequence Diagram



Gambar 3.4 Login Sequence Diagram

Gambar 8 merupakan sequence diagram login. Sales atau Admin memasukan username dan password, kemudian sistem akan memverifikasi apakah username dan password valid.

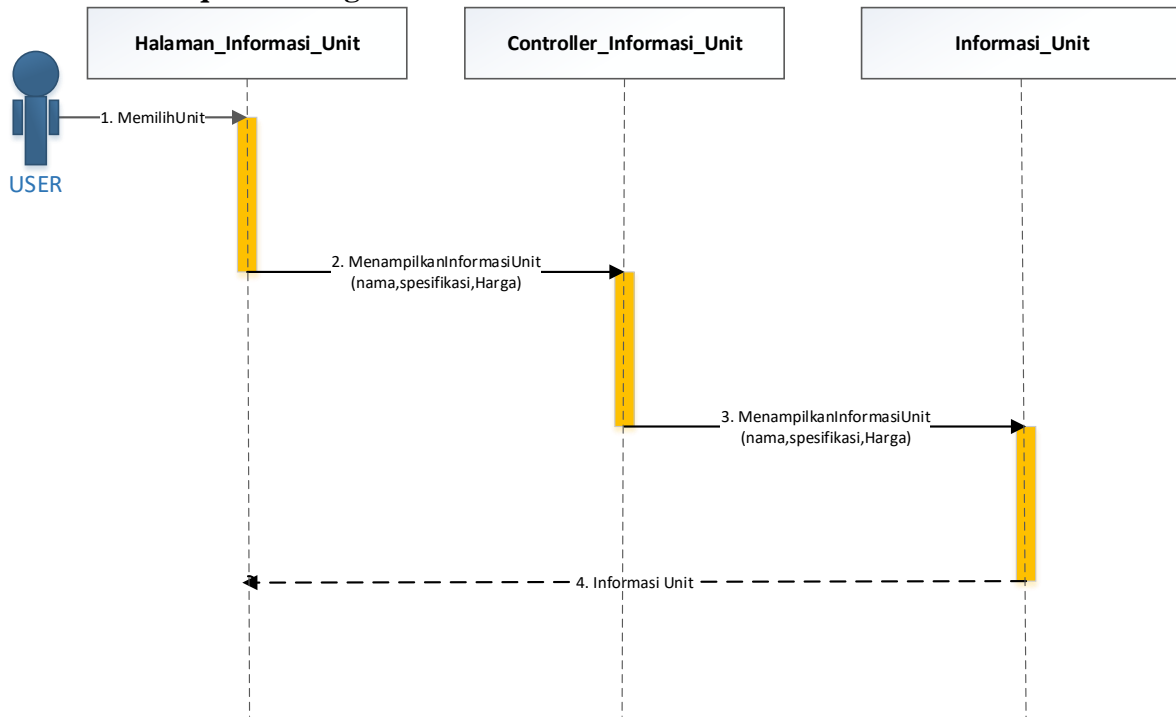
3.7.2 Order Sequence Diagram



Gambar 3.5 Order Sequence Diagram

Gambar 9 merupakan sequence diagram untuk menambahkan data orderan ke dalam aplikasi. Setelah data terkonfirmasi maka data orderan dapat di lihat dalam menu transaction.

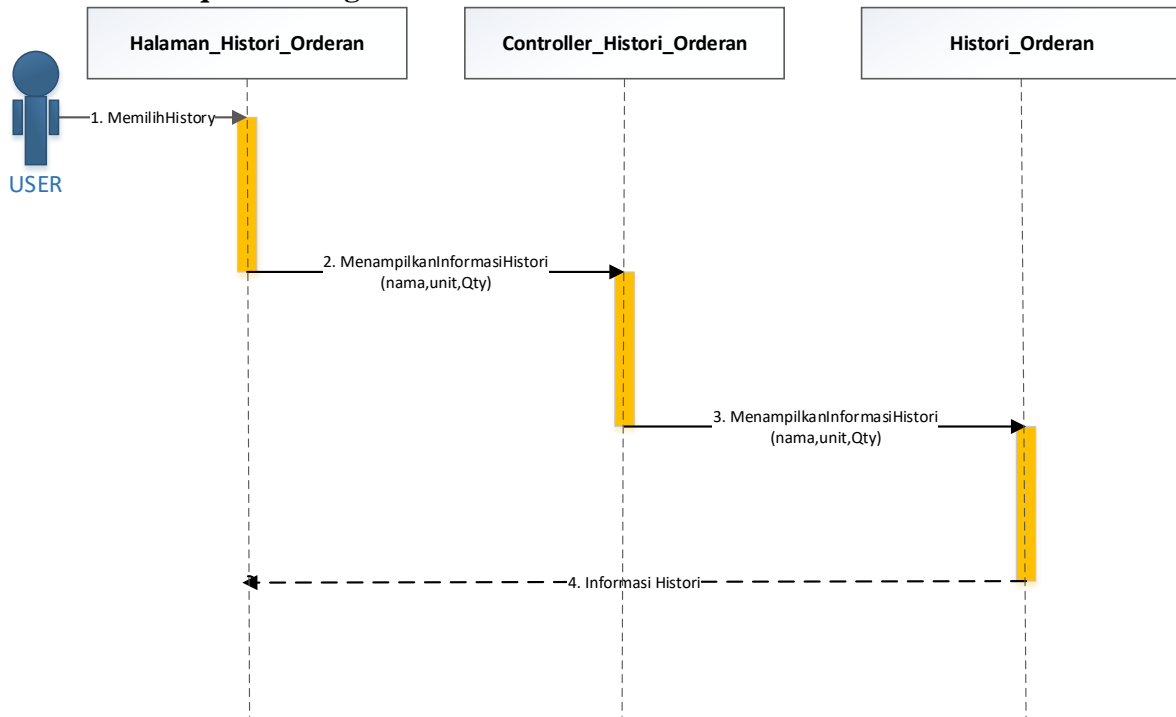
3.7.3 Sequence Diagram Informasi Unit



Gambar 3.6 Unit List Sequence Diagram

Gambar 10 merupakan sequence diagram melihat daftar unit. User mengakses halaman informasi unit dan sistem akan menampilkan data informasi mengenai nama, harga dan spesifikasi unit.

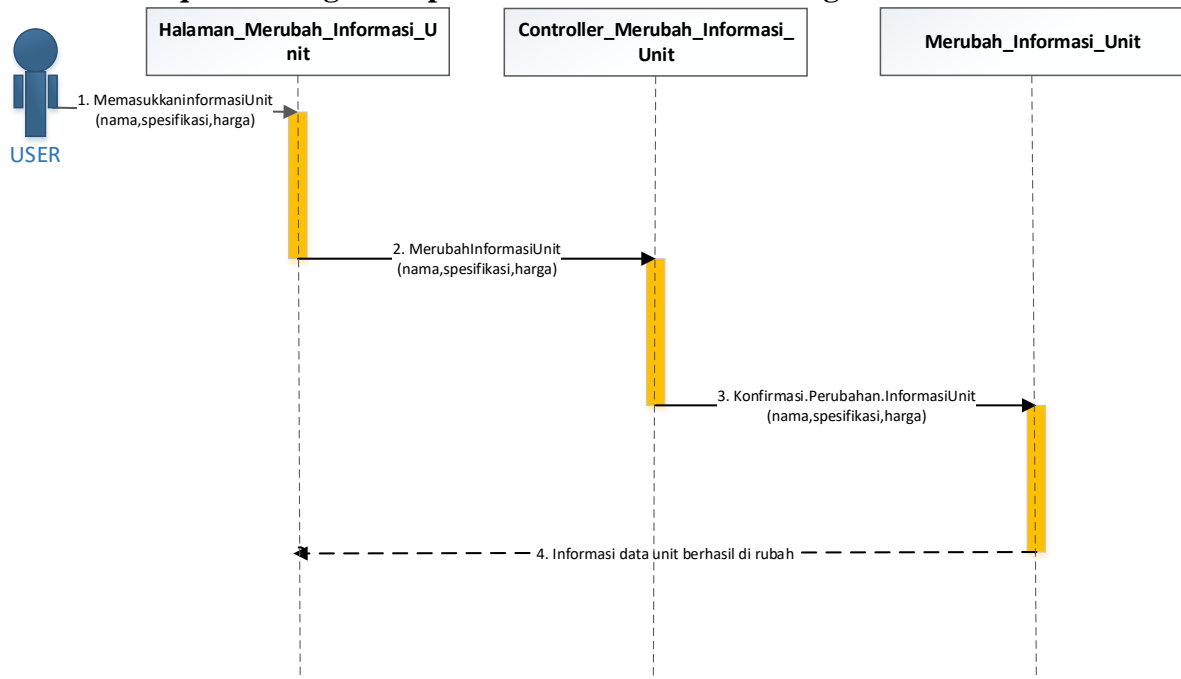
3.7.4 Sequence Diagram Histori Orderan



Gambar 3.7 Histori Orderan Sequence Diagram

Gambar 11 merupakan sequence diagram melihat Orderan yang sudah di buat. User mengakses halaman Histori Orderan, sistem akan menampilkan data informasi mengenai daftar orderan yang sudah di buat.

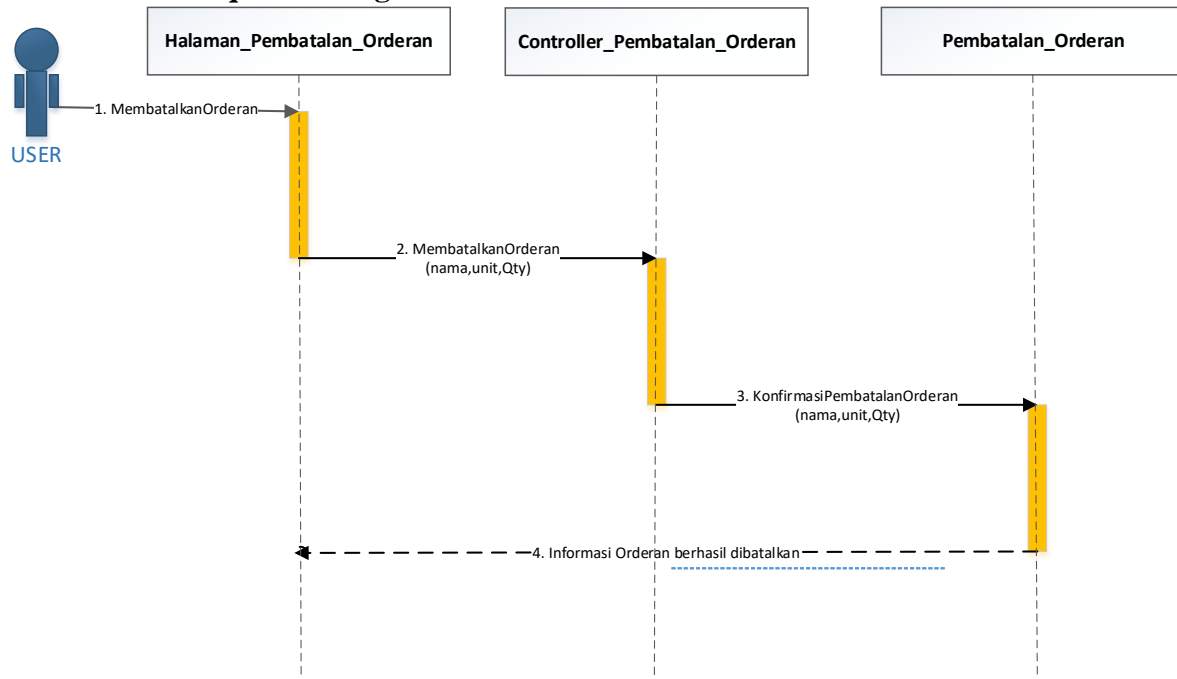
3.7.5 Sequence Diagram Update informasi stok dan harga



Gambar 3.8 Sequence Diagram Update Informasi Stok Dan Harga

Gambar 11 merupakan sequence diagram untuk merubah informasi stok dan harga yang hanya bisa di akses ketika login menggunakan user admin.

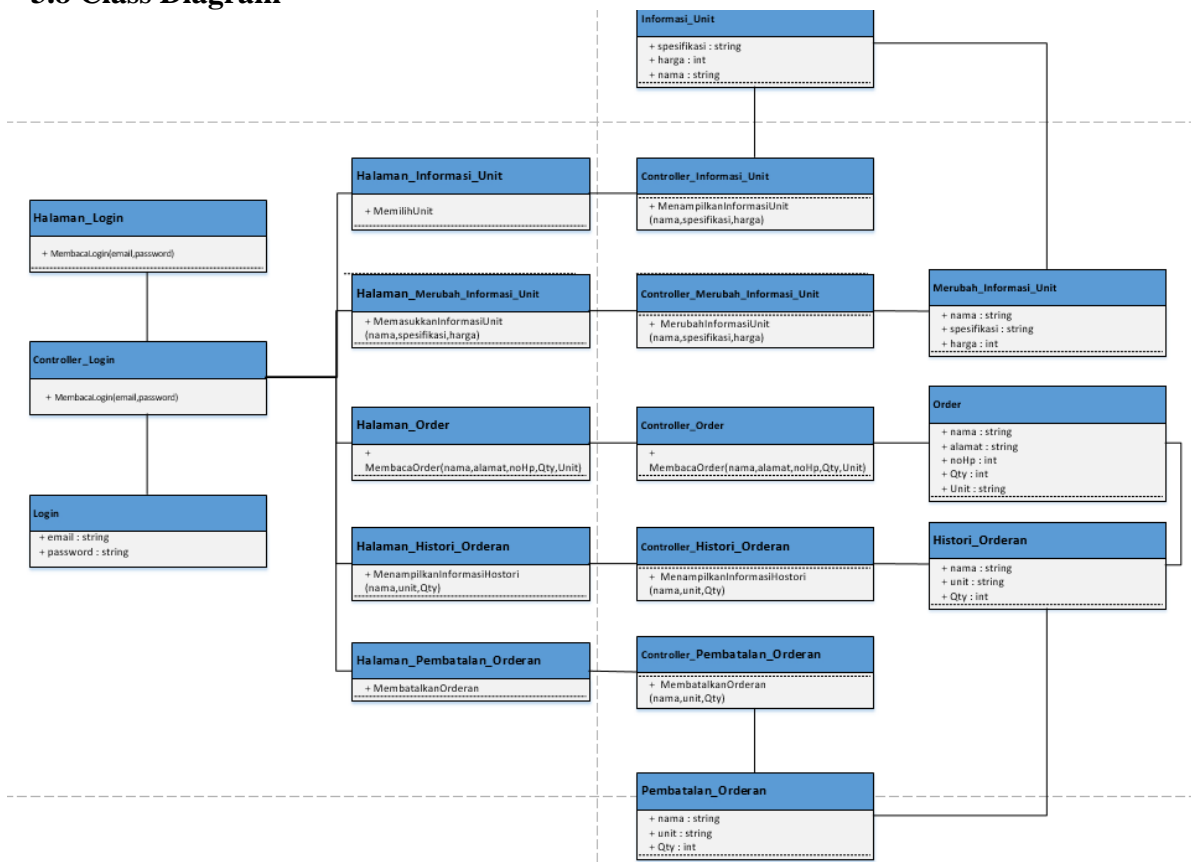
3.7.6 Sequence Diagram Membatalkan Orderan



Gambar 3.9 Sequence Diagram Membatalkan Orderan

Gambar 11 merupakan sequence diagram untuk membatalkan orderan yang sudah di buat oleh sales yang hanya bisa di akses ketika login menggunakan user admin.

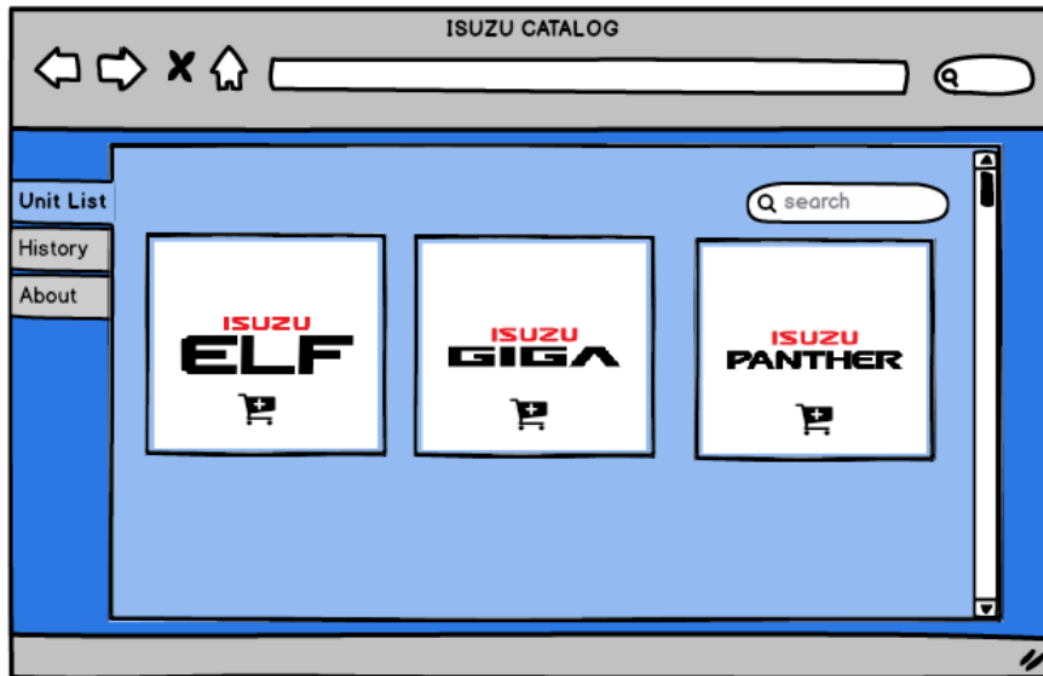
3.8 Class Diagram



Gambar 3.10 Class Diagram

Pada gambar diatas ketika user berhasil login maka dapat mengakses menu yang ada di dalam aplikasi.

3.9 Antarmuka Aplikasi web



Gambar 3.11 Halaman login

Pada halaman login , user terbagi 2 jenis akun yaitu Administrator dan Sales



Gambar 3.12 Halaman History

Pada halaman History, user dapat melihat histori orderan yang telah di buat sebelumnya.

Daftar Pustaka

1. Nursalim,Khafid. 2013. “E-CATALOG MENNU UNTUK PEMESANAN MAKANAN PADA DSC (DARMAJAYA SICIETY CENTER).
2. Sahara, Fitriana. Rena, Andriana. 2016.” APLIKASI E-KATALOK PERPUSTAKAAN BERBASIS MOBILE ANDROID” ,Universitas Indo Global Mandiri.Palembang
3. Endianingsih, Dian. 2015. “PERAN *e-catalog* DALAM PENGADAAN BARANG ELEKTRONIK”. Sekotah Tinggi Teknolgi, Garut. Indonesia.
4. Putu,Indra,Jaya. 2016.” PENERAPAN PENGADAAN OBAT DENGAN PROSEDUR *E-PURCHASING* BERDASARKAN *E-CATALOGUE* DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG” . FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK,Universitas Lampung. Bandar Lampung.
5. Sri,Lestari.2013.”PENGEMBANGAN APLIKASI E-CATALOG FASILITAS UMUMDENGAN PENAMBAHAN WEBSITE USABILITY EVALUATION TOOL”,WEB.Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
6. Agustina, Eva M.s. 2007. “PRESEPSI PENGGUNAAN APLIKASI INTERNET UNTUK PEMASARAN PRODUK USAHA KECIL MENENGAH”, Fakultas Ekonomi, Unika Soegijapranata, Semarang.
7. Nugroho Adi. 2006. E-commerce. Informatika Bandung. Bandung.

Hasil Pengecekan Plagiarisme

Gambar 1.11 Plagiarism checker

8. Lampiran Artikel

Artikel 1. 19

Artikel 2 28

Artikel 3 43