



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Kordinasi

Kedudukan selama menjalankan program magang didepartement *Management Information System* adalah sebagai *staff* MIS yang bertugas untuk membantu segala kegiatan yang ada pada MIS dan penulis juga bertugas untuk mengevaluasi dan mendokumentasikan pembangunan system CBOS yang dibangun oleh Manager MIS.

Koordinasi dilakukan dengan bertatap muka dengan bapak Widodo selaku supervisor ibu Niken sebagai pembimbing lapangan dan juga *staff* MIS secara langsung. Adapun terdapat kepentingan tertentu yang berhubungan dengan supervisor dan beliau sedang tidak berada ditempat, maka dapat dilakukan koordinasi dengan *staff* MIS lainnya.

Selama praktek kerja lapangan berlangsung. Penulis bekerja sebagai Staff MIS serta bertindak sebagai System Analyst untuk pendokumentasian sistem CBOS, penulis dibimbing langsung dengan Ibu Niken. Beliau dibantu oleh bapak Purmanto sebagai pihak proyek manager atas proyek pembuatan aplikasi sistem pakar kabel CBOS ini.

3.2. Tugas yang dilakukan.

Dalam melaksanakan kegiatan kerja magang ini, penulis mendapatkan tugas sebagai *staff* MIS yang bertugas untuk membantu bermacam tugas di MIS seperti proses Administrasi pengisian database untuk sistem, membuat dokumentasi analisis program CBOS dan tugas lainnya, tetapi di dalam laporan ini penulis hanya akan membahas kegiatan mengenai analisa evaluasi aplikasi sistem kabel CBOS.

3.3. Tahap pelaksanaan

Berikut adalah garis besar tahap-tahap yang dilakukan oleh penulis selama praktek kerja apangan untuk menganalisa aplikasi sistem pakar kabel CBOS.

- a. Melakukan pengumpulan data sebagai acuan penulis untuk melakukan pendokumentasian pembangunan aplikasi.
- b. Melakukan Analisa terhadap proses bisnis sistem lama dan juga sistem baru.
- c. Melakukan evaluasi dan pembuatan dokumentasi kepada aplikasi sistem pakar kabel CBOS berdasarkan permintaan dari pihak PT. SUCACO Tbk.
- d. Membuat duplikasi aplikasi *User interface* program CBOS untuk membantu penulis dalam menganalisis program.

3.4. Uraian Pelaksanaa Kerja Magang

A. Pengumpulan Data

Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan penulis, penulis melakukan wawancara kepada Tim pembangun aplikasi, lebih tepatnya kepada bapak Purmanto, dari hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis, penulis mendapatkan gambaran abstraksi tujuan dari pembuatan sistem dan juga penjadwalan Project Management dari pembuatan system.

A.1 Tujuan Pembuatan sistem

Tujuan dari Program ini dibuat sebagai sistem pakar perhitungan harga kabel, program ini dapat memudahkan para *Sales* kabel PT. SUCACO dalam melakukan penjualan dan penghitungan harga kabel yang ingin dijual kepada pihak *customer* dengan cepat.

Bagi para *Sales* perusahaan sangatlah penting dalam melakukan penjualan kepada *customer*, termasuk bagaimana cara melakukan presentasi kepada pihak *customer* untuk memenangkan tender demi keuntungan perusahaan. Pada dasarnya para *Sales* harus menghitung dan menentukan harga kabel yang dipesan oleh pihak *customer* secara manual, yaitu dengan cara membuka dan mengecek catalog kabel untuk mendapatkan data dan menentukan *material* kabel, serta komponen komponen lainnya hal itu dapat memakan waktu yang cukup lama, estimasi 2 hari laporan kabel bisa keluar, setelah request dari *customer*.

Sistem CBOS ini bertujuan untuk mempercepat proses dan menambah keakuratan penghitungan kabel, sistem ini juga disebut sistem pakar kabel, program ini akan membantu *Sales* untuk mempercepat pelaporan harga kabel kepada *customer* pada hari yang sama setelah terjadinya request meeting kabel, dengan sistem ini data yang disajikan akan lebih akurat dan cepat.

A.2 Project Management

A.2.1 Project Charter

Judul Proyek : Pembangunan Aplikasi CBOS (*Cable Budgetary Quotation Tools*)

Tanggal Mulai Proyek : 01 Februari 2013

Tanggal Akhir Proyek : 01 September 2013

Nomor Kontrak : -

Informasi Anggaran : Tim MIS mengeluarkan Anggaran Rp 8.500.000,00
untuk pembelian hardware **Acer Iconia W511**

Manajer Proyek : Purmanto

Tujuan Proyek : Membuat Aplikasi CBOS untuk memenuhi kebutuhan divisi *Sales*

Pendekatan :

- Melakukan pertemuan internal dengan Tim untuk mengatur perencanaan pembuatan sistem pakar kabel dengan baik
- Membuat laporan setiap kegiatan yang berkaitan tentang pembuatan sistem.
- Membuat analisa awal dari sistem yang lama, untuk membuat sistem yang lebih baik.
- Mengumpulkan data data yang berkaitan tentang sistem pakar kabel, termasuk data kabel (database).

Peranan dan Tanggung Jawab

Nama	Peranan	Posisi
Purmanto	Programmer	Manager MIS
Niken Indah Pratiwi	Admin	Administrasi MIS
Aloysius Kosasi	Konsep Knowledge	Staff PD

Tabel 3.1 Peranan dan Tanggung Jawab

A.2.2 Work Breakdown Structure (WBS)

Outline View

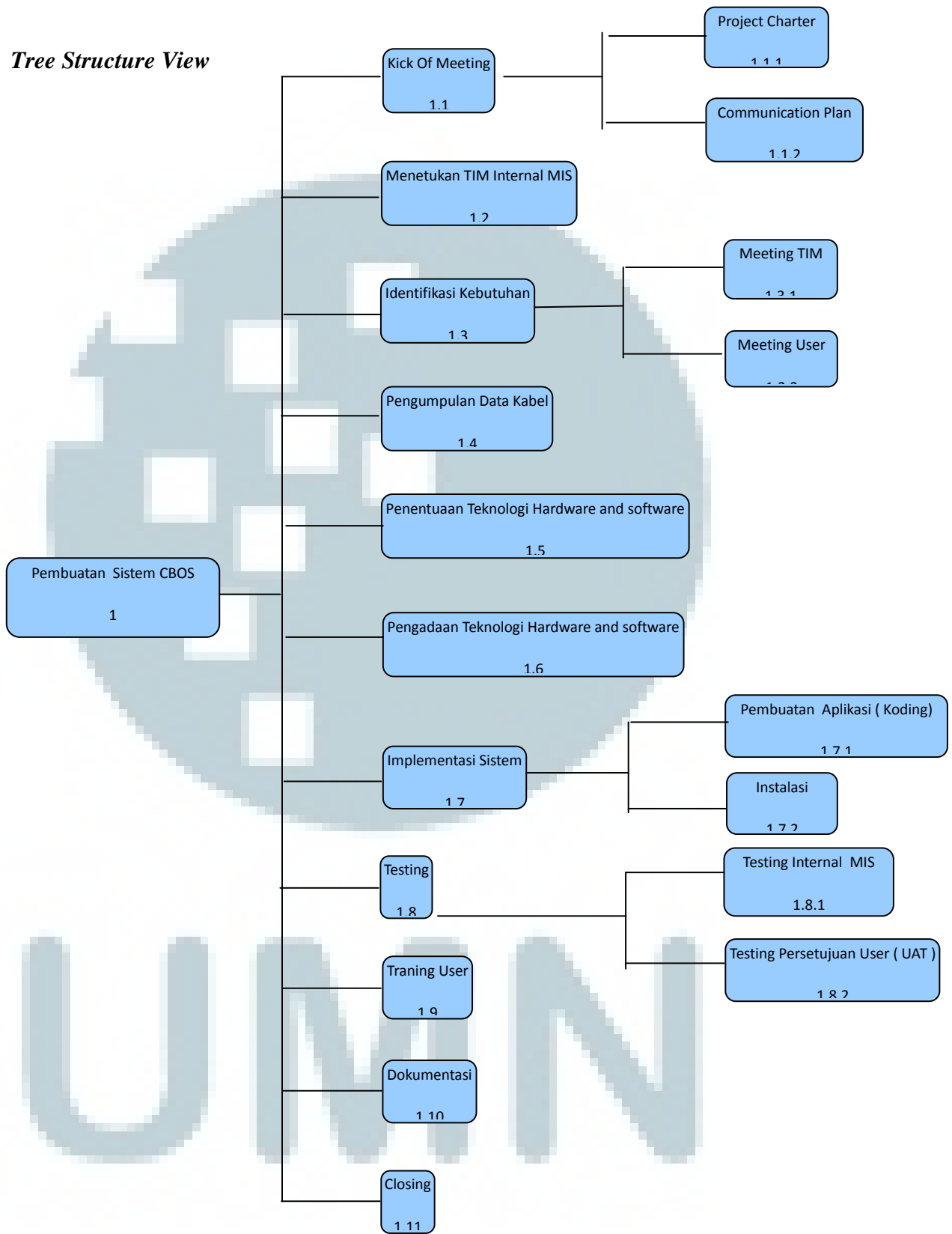
1. Pembuatan Sistem CBOS
 - 1.1 Kick of Meeting
 - 1.1.1 Project Charter
 - 1.1.2 Communication Plan
 - 1.2 Menentukan TIM internal MIS
 - 1.3 Identifikasi Kebutuhan
 - 1.3.1 Meeting dengan User
 - 1.3.2 Meeting dengan TIM
 - 1.4 Pengumpulan data Kabel
 - 1.5 Penentuan Teknologi
 - 1.6 Pengadaan Teknologi
 - 1.7 Implementasi Sistem
 - 1.7.1 Pembuatan Aplikasi (Koding)
 - 1.7.2 Instalasi
 - 1.8 Testing
 - 1.8.1 Testing Internal MIS
 - 1.8.2 Testing persetujuan user (UAT)
 - 1.9 Training
 - 1.10 Dokumentasi
 - 1.11 Closing

Tabular View

Level 1	Level 2	Level 3
Pembuatan Sistem CBOS	1.1 Kick of Meeting	1.1.1 Project Charter 1.1.2 Communication Plan
	1.2 Menentukan TIM internal MIS	
	1.3 Identifikasi Kebutuhan	1.3.1 Meeting dengan User 1.3.2 Meeting dengan TIM
	1.4 Pengumpulan data Kabel	
	1.5 Penentuan Teknologi	
	1.6 Pengadaan Teknologi	
	1.7 Implementasi Sistem	1.7.1 Pembuatan Aplikasi (Koding) 1.7.2 Instalasi
	1.8 Testing	1.8.1 Testing Internal MIS 1.8.2 Testing Persetujuan User (UAT)
	1.9 Traning User	
	1.10 Dokumentasi	
	1.11 Closing	

Tabel 3.2 Tabular View

Tree Structure View



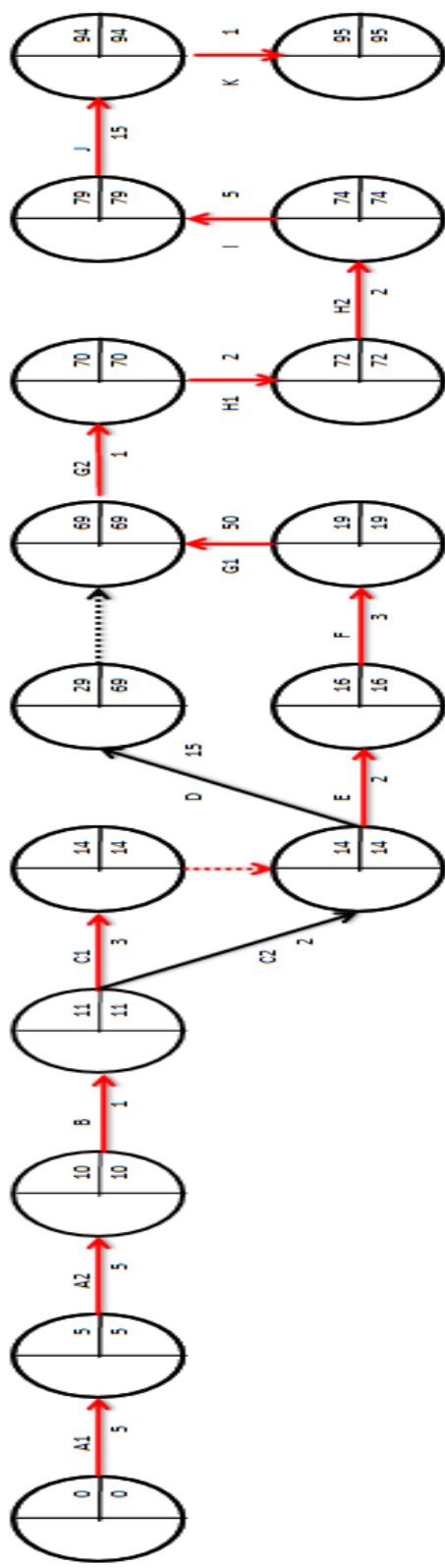
Gambar 3.1 Tree Structure View

A.2.3 Project Schedule

	WBS Code	Element Name	Time(days)	Precessor
A	1.1	Kick of Meeting		
A1	1.1.1	Project Charter	5	
A2	1.1.2	Communication Plan	5	A1
B	1.2	Menentukan TIM Internal MIS	1	A2
C	1.3	Identifikasi Kebutuhan		
C1	1.3.1	Meeting dengan User	3	B
C2	1.3.2	Meeting dengan TIM	2	B
D	1.4	Pengumpulan Data Kabel	15	C1, C2
E	1.5	Penentuan Teknologi	2	C1, C2
F	1.6	Pengadaan Teknologi	3	E
G	1.7	Implementasi Sistem		
G1	1.7.1	Pembuatan Aplikasi (Koding)	50	F
G2	1.7.2	Instalasi	1	D, G1
H	1.8	Testing		
H1	1.8.1	Testing Internal MIS	2	G1, G2
H2	1.8.2	Testing Persetujuan User (UAT)	2	H1
I	1.9	Traning User	5	H1, H2
J	1.10	Dokumentasi	15	H1, H2, I
K	1.11	Closing	1	J

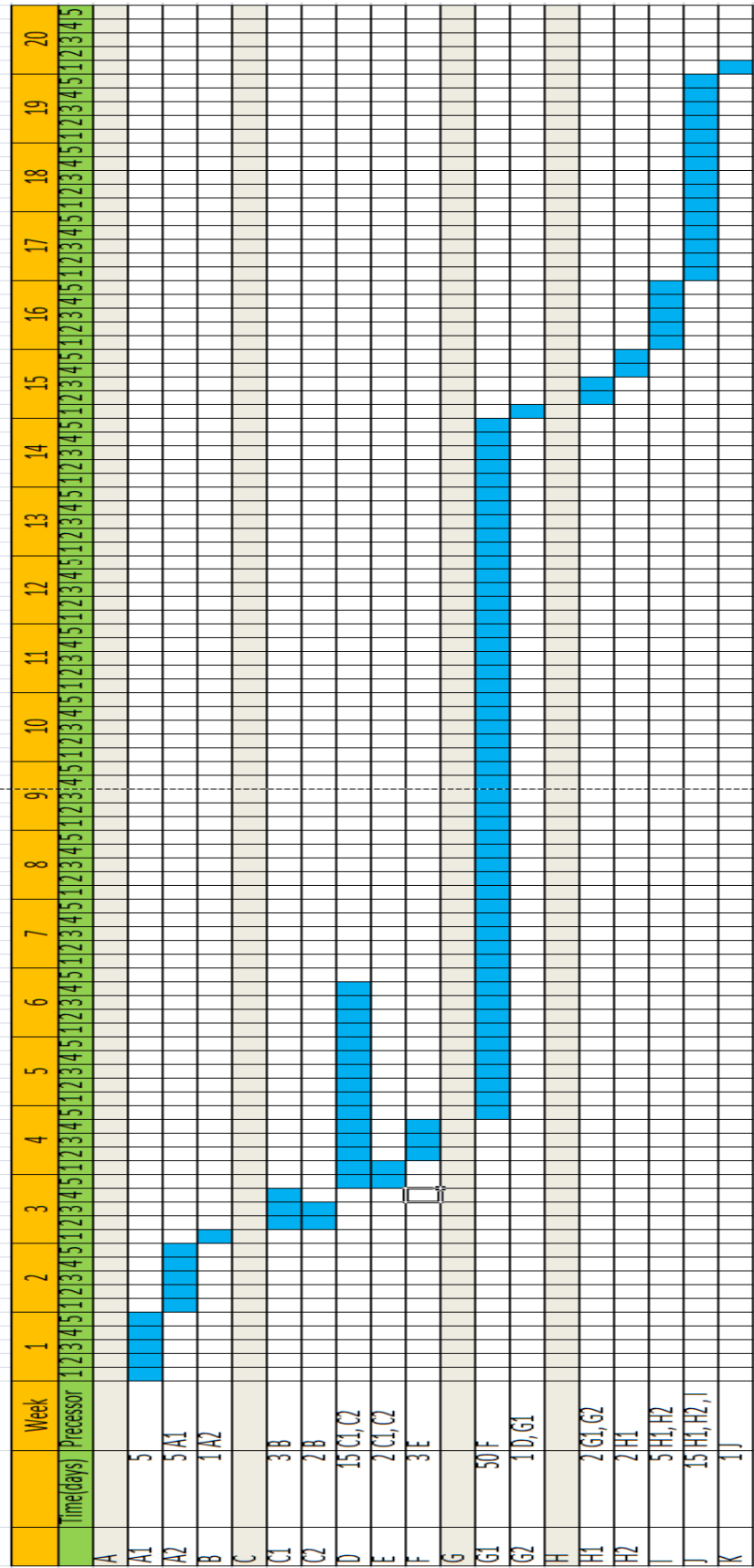
Tabel 3.3 *Project Schedule*

UMMN



CRIT PATH = A1-A2-B-C1-C2-E-F-G1-G2-H1-H2-H2-I-J-K

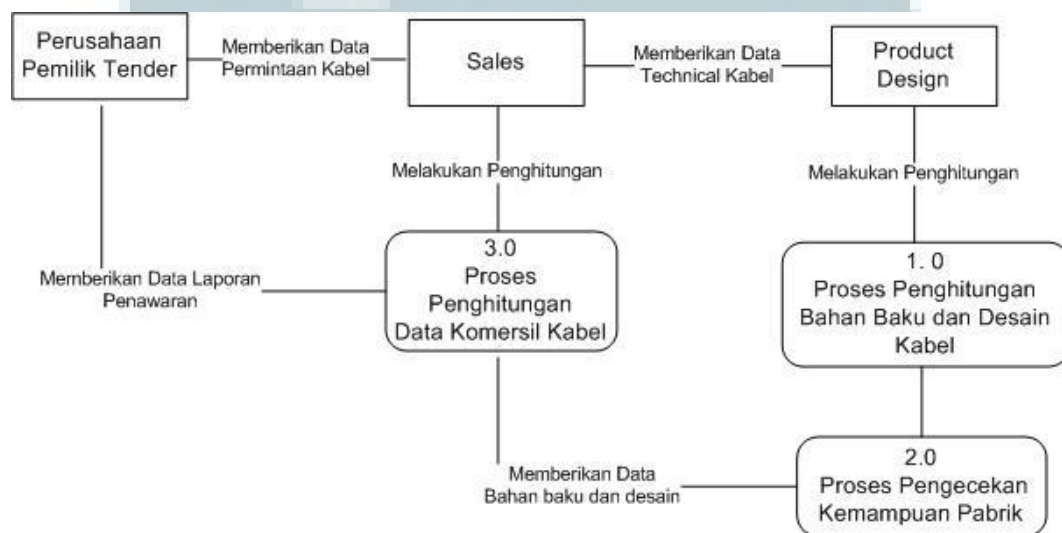
Gambar 3.2 AOA (Activity On Diagram)



Tabel 3.4 Gantt Chart Project Management

B. Analisis Proses Bisnis

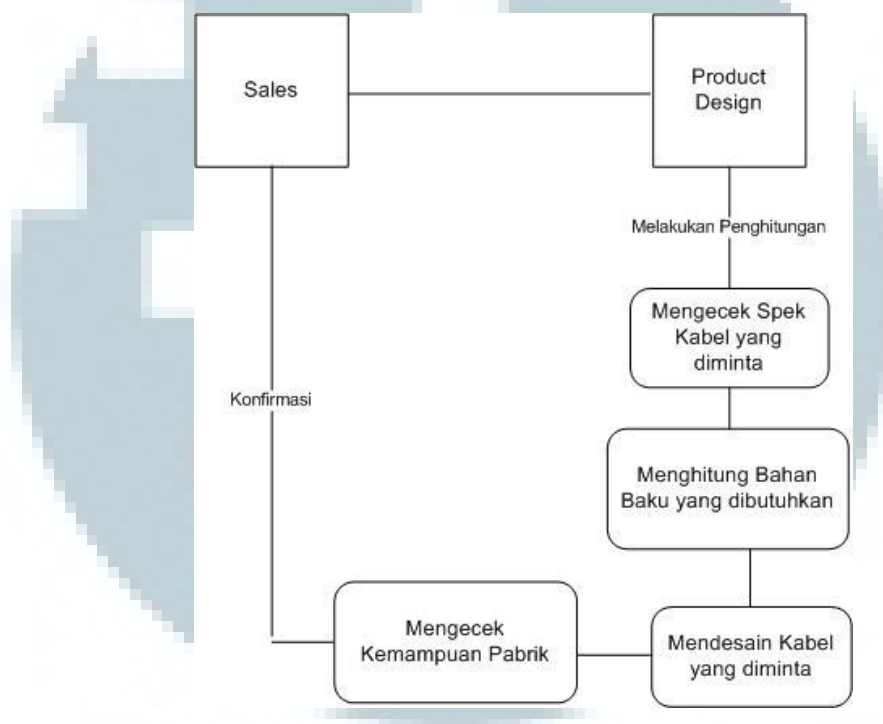
Penulis juga menganalisis proses bisnis yang ada pada sistem penjualan *Sales* dan juga keuntungan proses bisnis yang akan dipakai berdasarkan dampak pemakaian sistem CBOS.



Gambar 3.3 DFD Lv 0, Proses bisnis lama

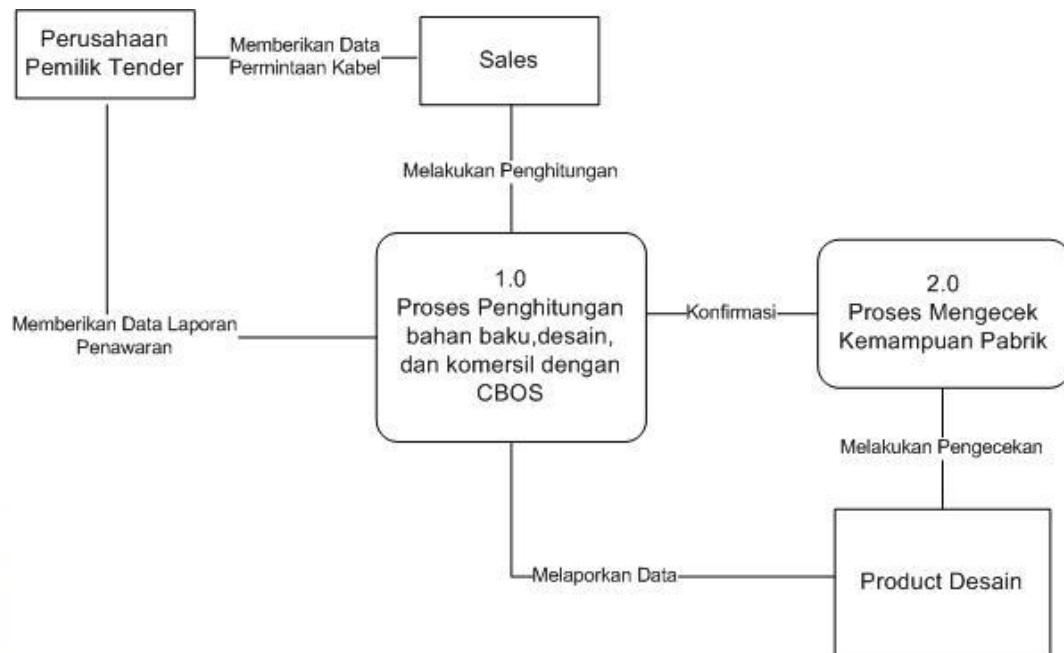
Perusahaan pemilik tender mengirimkan data permintaan kabel kepada banyak perusahaan, data tersebut diterima oleh *Sales* perusahaan data tersebut dibagi menjadi 2 yaitu data technical kabel dan juga data komersil, untuk data technical *Sales* meneruskan data tersebut kebagian *Product Design* perusahaan untuk menghitung kebutuhan bahan baku kabel yang diminta oleh perusahaan pemilik tender, bagian *Product Design* juga mengecek kemampuan pabrik untuk pembuatan kabel, jika pabrik menyanggupi permintaan pembuatan kabel, data

penghitungan bahan baku yang lengkap akan diberikan kepada *Sales* untuk dihitung data komersil untuk penawaran harga kepada perusahaan pemilik tender, dan setelah data lengkap *Sales* akan meneruskan data tersebut kepada perusahaan pemilik tender sebagai penawaran perusahaan.



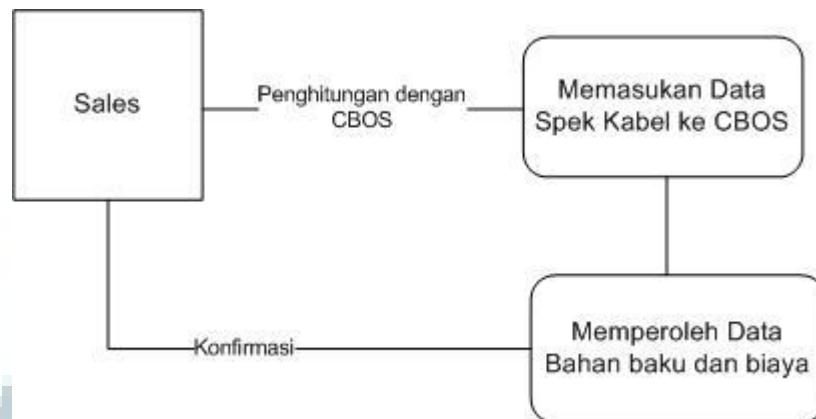
Gambar 3.4 DFD Lv 1 Proses penghitunga di Product Desgin

Prosesi Product Design yang telah menerima data dari *Sales*, melakukan penghitungan yang akan menghasilkan laporan bahan baku dan Design kabel yang diminta oleh perusahaan pemilik tender dengan melakukan pengecekan spek kabel yang diminta, menghitung bahan baku yang diminta kg/km, diteruskan kebagian kabel design, dan diteruskan untuk mengecek kemampuan pabrik untuk memproduksi kabel, Proses ini diestimasikan selama 2 hari.



Gambar 3.5 DFD Lv 0 Proses Baru

Perusahaan pemilik tender mengirimkan data permintaan kabel kepada banyak perusahaan, data tersebut diterima oleh *Sales* perusahaan data tersebut dibagi menjadi 2 yaitu data technical kabel dan juga data komersil, lain dari sistem lama yang dipakai, sekarang *Sales* dapat langsung menghitung data Technical dengan langsung memasukan data Spek permintaan kabel ke sistem CBOS, *Sales* hanya perlu mengkonfirmasi ke Product Design untuk mengecek kemampuan pabrik data yang telah diperoleh *Sales* bisa langsung dilampirkan ke Perusahaan pemilik tender sebagai laporan penawaran dengan cepat.

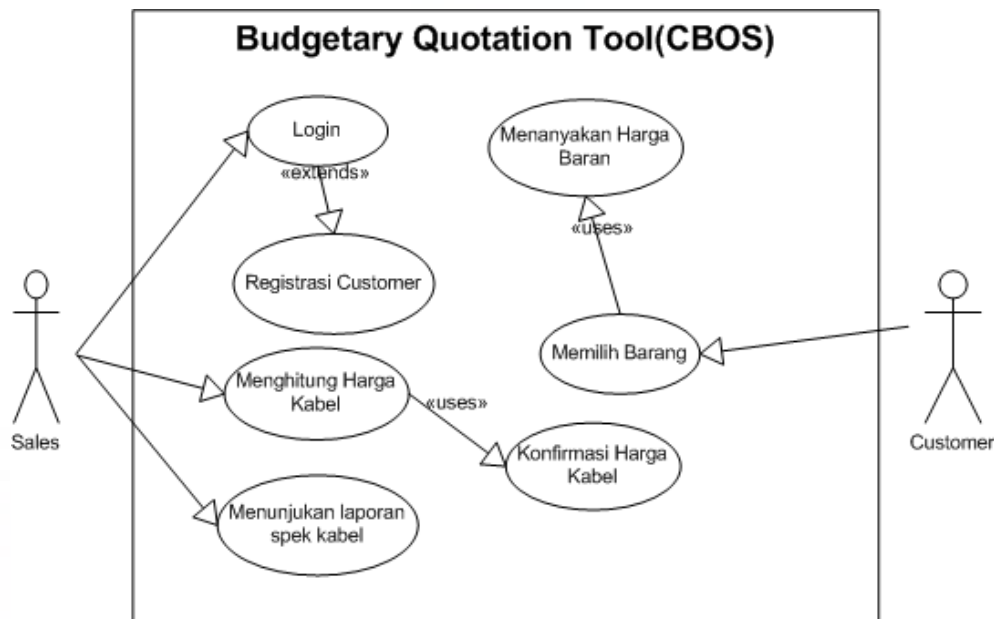


Gambar 3.6 DFD Lv 1 Proses penghitungan dengan CBOS

Dengan sistem CBOS *Sales* hanya perlu memasukkan spek kabel yang dibutuhkan dan sistem CBOS akan menyajikan bahan baku yang dibutuhkan, laporan harga, dan juga design kabel, yang mana proses yang berjalan amat cepat dan efisien.

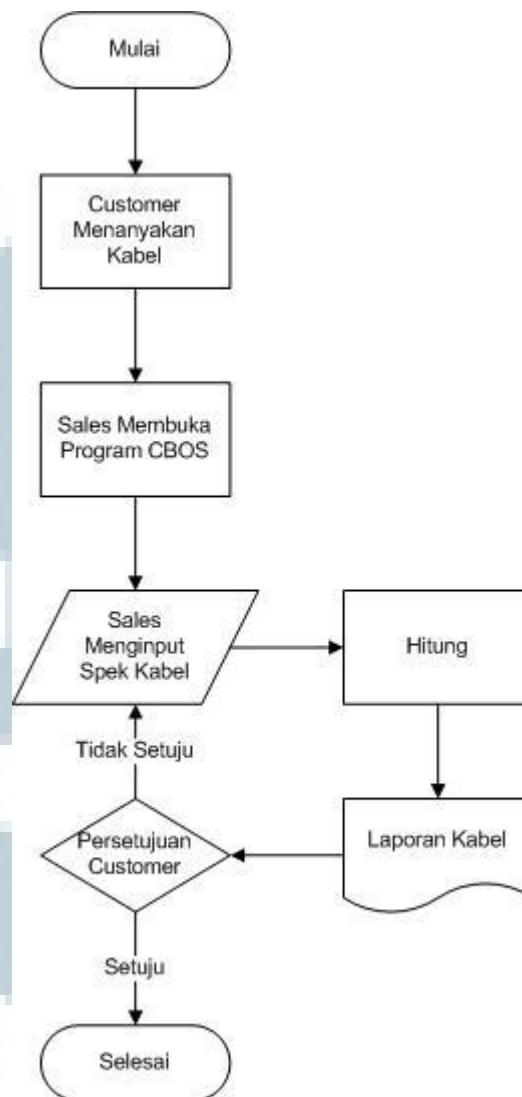
C. Evaluasi dan Dokumentasi

Tahapan pengevaluasian dan dokumentasi yang dilakukan penulis adalah mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak dari pembuatan aplikasi CBOS dan menyajikan dalam bentuk UML.



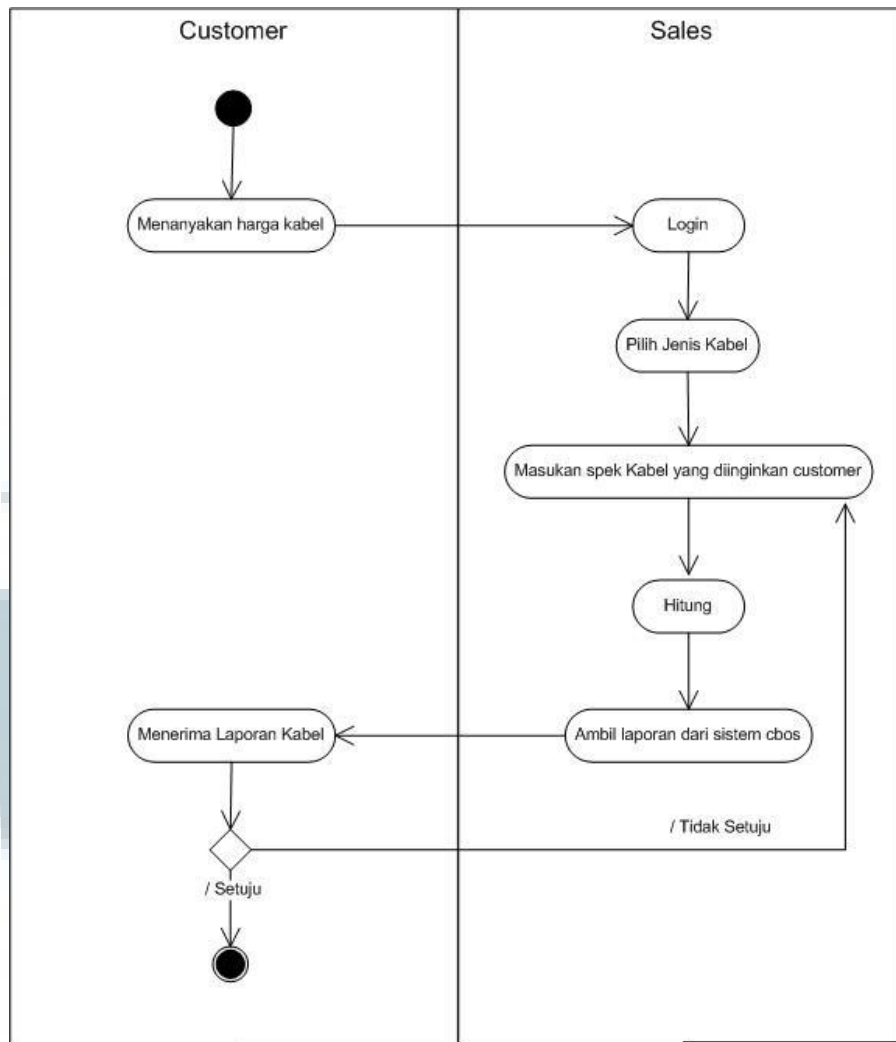
Gambar 3.7 Use Case

Use Case dari proses bisnis penggunaan CBOS dibedakan dengan 2 Actor yaitu *Sales* dan *Customer*. *Customer* Memilih Barang, dan dilanjutkan dengan info dari harga Barang. Sementara *Sales* dengan menggunakan aplikasi CBOS (*Cable Budgetary Quotation Tools*) dapat mendata *customer*, menghitung harga kabel yang dibutuhkan *Customer*, dan dapat melaporkan hasil penghitungan hasil kabel yang diminta oleh *Customer*.



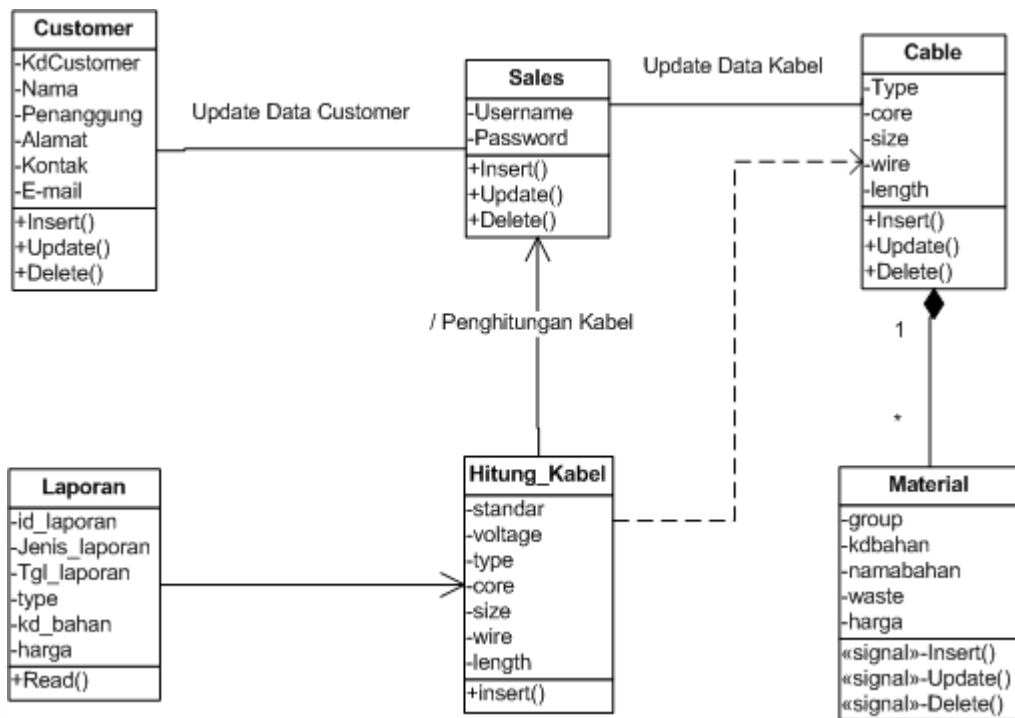
Gambar 3.8 *Flow Chart Diagram*

Dari Flow chart yang ada menggambarkan proses bisnis yang ada dari penggunaan CBOS (*Cable Budgetary Quotation Tools*) dimulai dari adanya permintaan *customer* akan kabel dan bisa diproses oleh *Sales* untuk menghitung dari spek yang diminta oleh *customer*, dari laporan yang telah diterima akan diajukan kepada *customer*, jika disetujui proses selesai dan dilanjutkan ke proses selanjutnya, tapi jika tidak disetujui *Sales* diminta untuk menghitung kembali agar sesuai ekspektasi dari *customer*.



Gambar 3.9 Activity Diagram

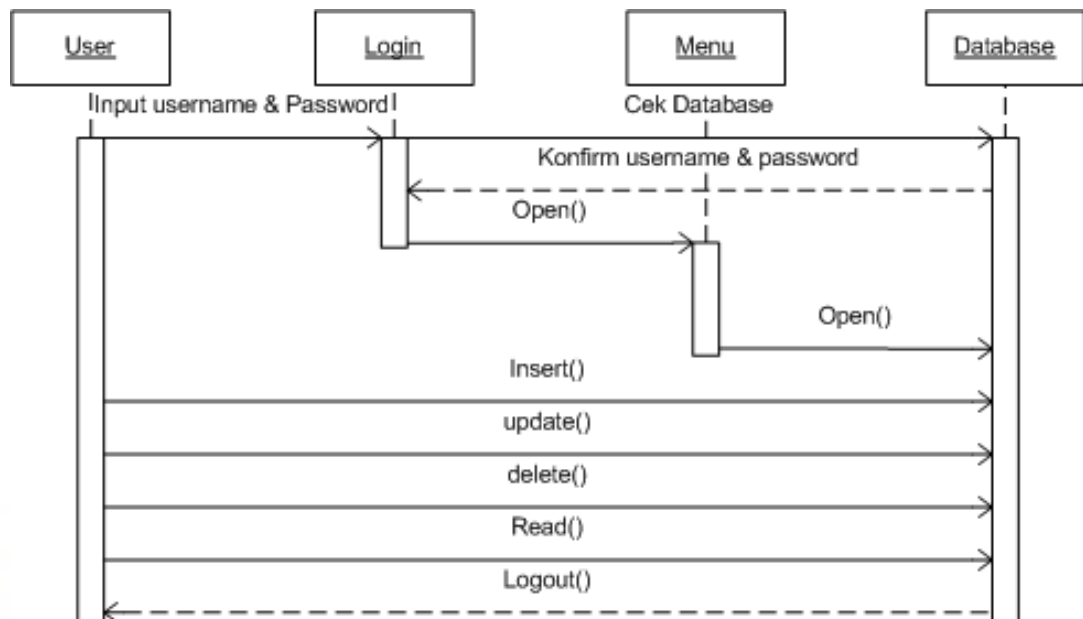
Dari Activity Diagram yang ada menggambarkan proses bisnis yang ada dari penggunaan CBOS (*Cable Budgetary Quotation Tools*) hampir sama dengan flow chart diagram yang dimulai dari adanya permintaan *customer* akan kabel dan bisa diproses oleh *Sales* untuk menghitung dari spek yang diminta oleh *customer*, dari laporan yang telah diterima akan diajukan kepada *customer*, jika disetujui proses selesai dan dilanjutkan ke proses selanjutnya, tapi jika tidak disetujui *Sales* diminta untuk menghitung kembali agar sesuai ekspektasi dari *customer* dan akan diberikan kembali laporan kepada *customer*.



Gambar 3.10 Class Diagram

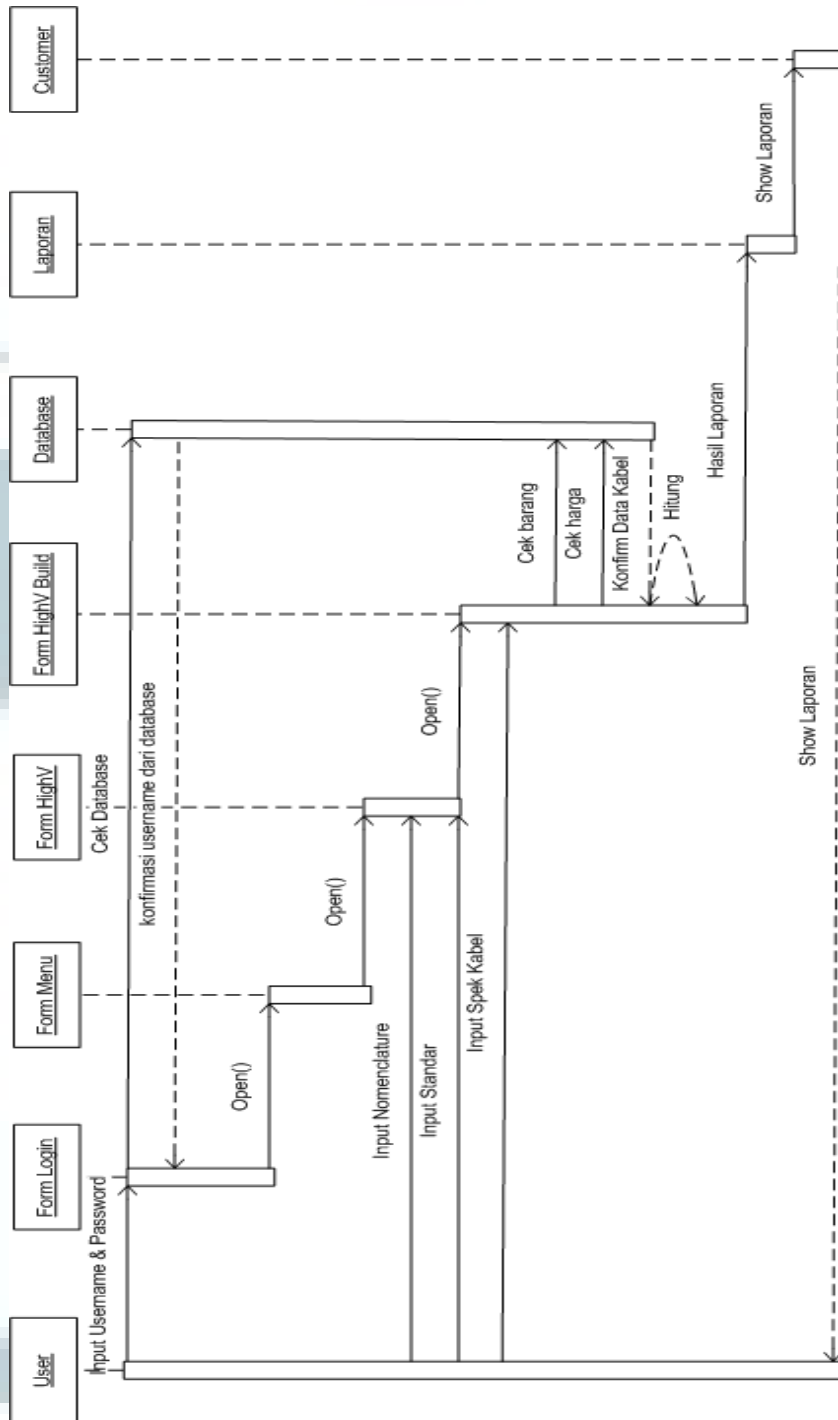
Class Diagram diatas adalah gambaran beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam aplikasi CBOS, gambar diatas menunjukkan bagaimana hubungan antara kelas untuk penghitungan kabel bergantung terhadap data yang ada pada kelas lainnya,.

UMMN



Gambar 3.11 Sequence Diagram Insert, Update, Delete Database

Gambar diatas menggambarkan proses untuk *insert*, *update*, *delete* database yang ada pada aplikasi CBOS, User Login untuk bisa menggunakan program, sistem mengecek kecocokan username dan password, jika cocok akan terbuka menu, dari menu akan memilih database yang dipilih, dan user akan bisa melakukan *insert*, *update*, *delete*, *read* database sesuai dengan privilege yang dimiliki oleh user, habis itu user bisa melakukan logout.



Gambar 3.12 Sequence Diagram Penghitungan kabel

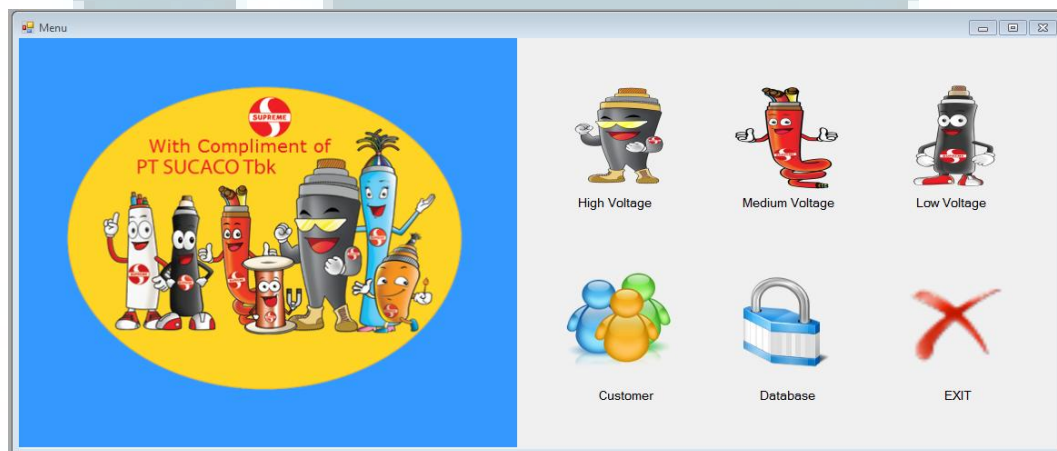
Gambar diatas menggambarkan proses untuk melakukan penghitungan kabel pada aplikasi CBOS, User Login untuk bisa menggunakan program, sistem mengecek kecocokan username dan password, jika cocok akan terbuka menu, lalu user memilih jenis kabel yang mau dihitung, pada Gambar 3.11 user memilih jenis kabel High Voltage, user memulai dengan mencocokkan spek yang diinginkan yang ditanyakan pertama ada jenis dari Nomenclature dan Standar kabel yang diminta, setelah itu masuk ke form Cable Building, disini usr memasukan spek kabel lebih lanjut, selanjutnya aplikasi mulai melakukan penggitungan sesuai dengan database yang pada database aplikasi CBOS dan selanjutnya akan menampilkan laporan,jenis laporan yang ditampilkan adalah jenis laporan yang diminta oleh user, jika user telah dapat mendapatkan laporan maka data tersebut bisa diteruskan kepada customer.

UMMN

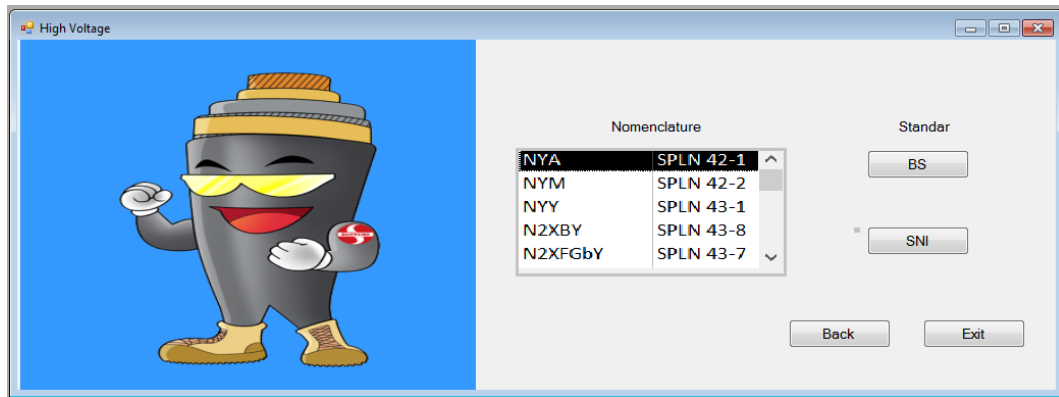
D. Duplikasi User interface Sistem CBOS



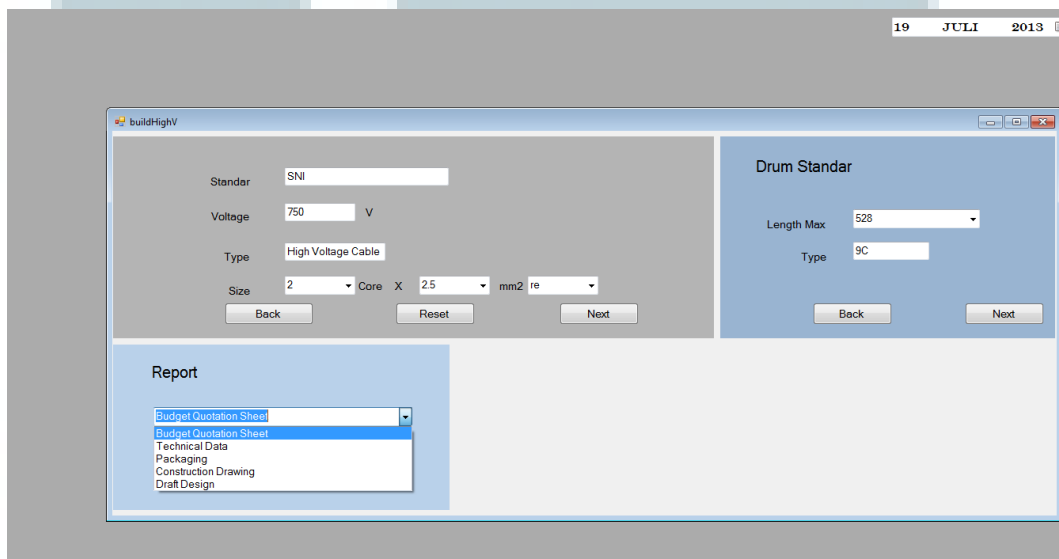
Gambar 3.13 CBOS *Login*



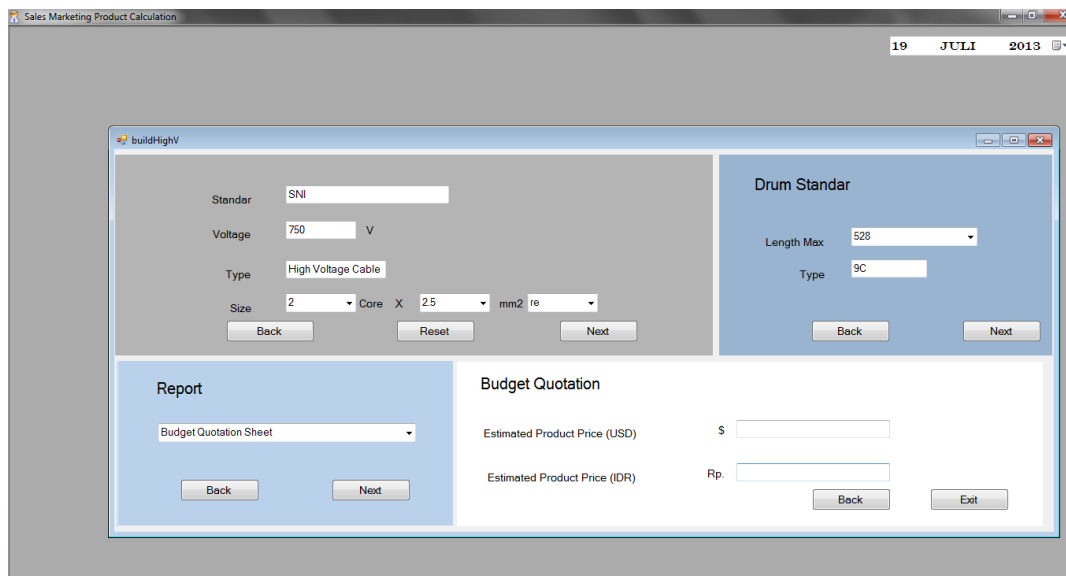
Gambar 3.14 CBOS *Menu*



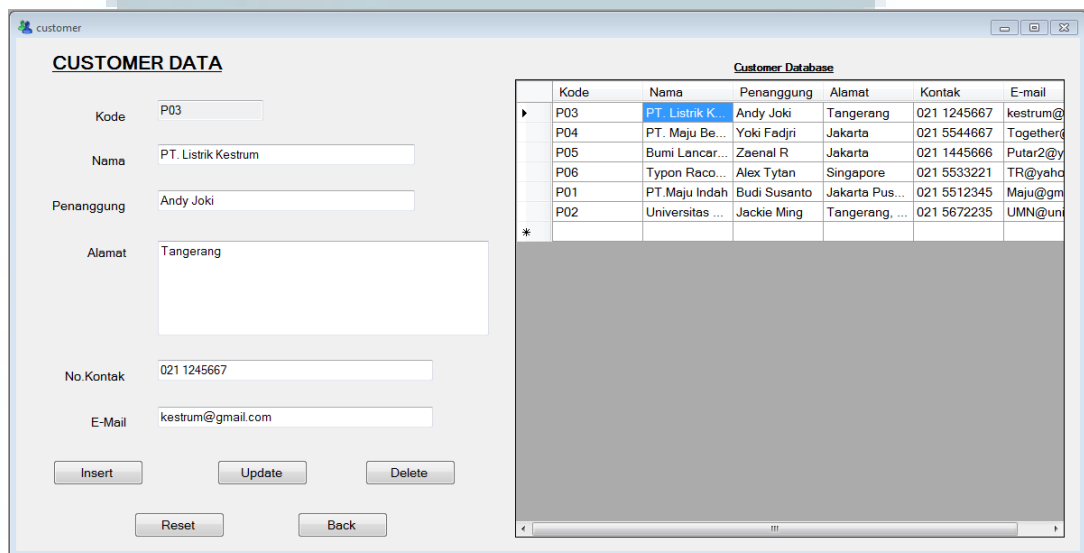
Gambar 3.15 CBOS High Voltage Cable Building



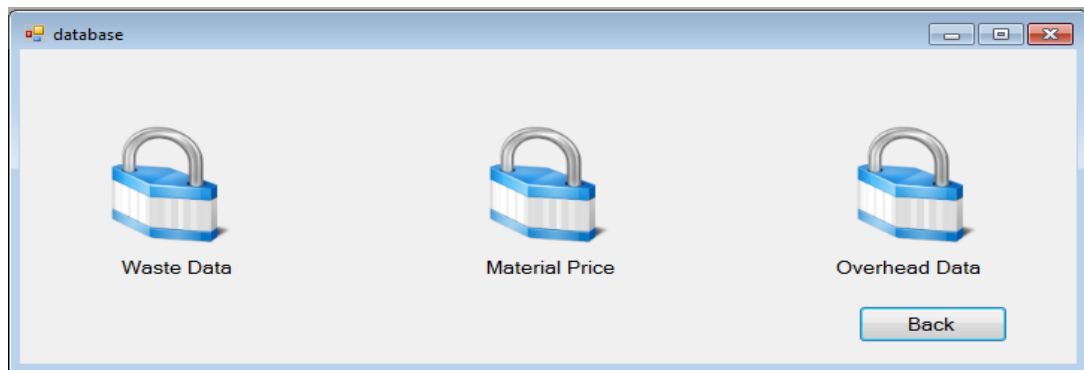
Gambar 3.16 CBOS High Voltage Insert Spec Cable



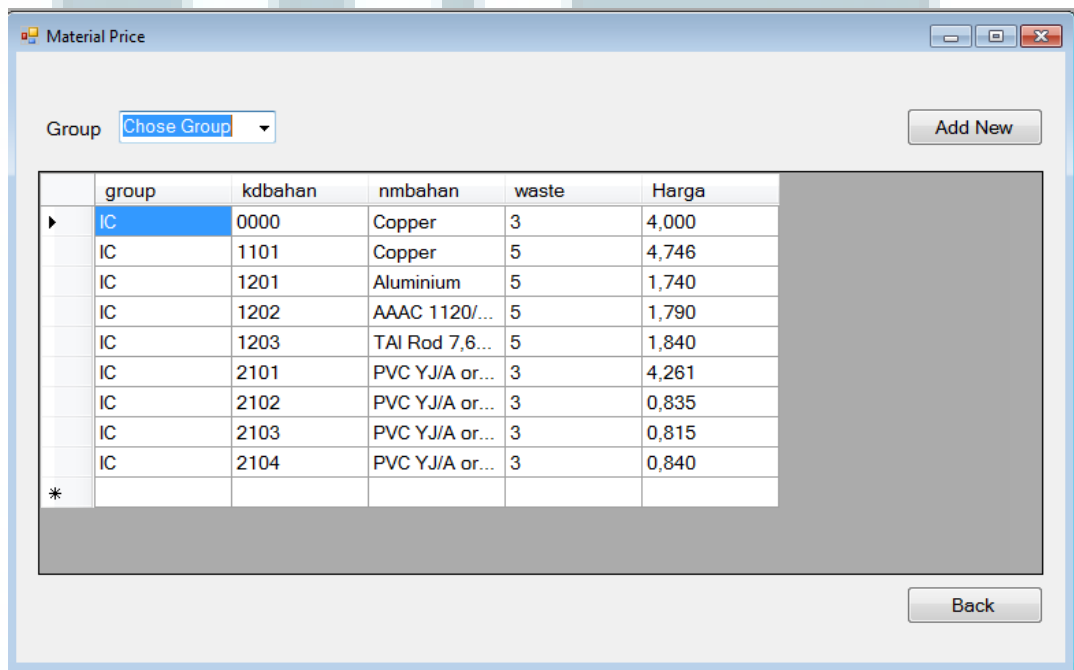
Gambar 3.17 CBOS High Voltage Report



Gambar 3.18 Customer Database



3.19 Database Menu



Gambar 3.20 Material Price Database

3.5. Kendala dan Solusi

Kendala :

- Tidak diperbolehkan untuk mengakses jaringan internet Wi-fi yang mempermudah penulis untuk mengakses internet langsung dari laptop.
- Ketatnya pengawasan dan peraturan perusahaan.
- Perusahaan menggunakan AS/400, sulit untuk mengajukan proses ERP seperti SAP.

Solusi :

- Untuk mengakses internet dengan mudah, sebaiknya membawa router sendiri.
- Disiplin dan patuhi semua aturan perusahaan.

UMMN