

Aplikasi Perhitungan Anggaran Induk Menggunakan Anggaran Konvensional Berbasis Web

Web Based Master Budget Calculate Using Conventional Budgeting Application

IDENTITAS

<p>Nisya Afliani Putri Dewi Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom Bandung, Indonesia nisyaafliani04@gmail.com</p>	<p>Asti Widayanti, S.Si, M.T. Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom Bandung, Indonesia asti.tass@telkomuniversity.ac.id</p>
<p>Irna Yuniar, ST. Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom Bandung, Indonesia irnayunair.tass@telkomuniversity.ac.id</p>	

Abstrak—Anggaran Induk merupakan semua tahapan anggaran perusahaan di masa akan datang. Anggaran adalah alat perencanaan, alat koordinasi, alat pengendalian atau pengawasan dan penilaian kerja. Anggaran induk meliputi target-target penjualan, produksi, distribusi dan aktivitas keuangan. Semuanya berakhir di suatu proyeksi laporan laba rugi. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah *Software Development Life Cycle* (SDLC). Analisis sistem dilakukan untuk pengumpulan data dengan cara wawancara dan dibuat dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi yang dapat menangani pengelolaan anggaran penjualan dan sales administrasi, anggaran produksi dan HPP, anggaran kas dan laporan laba rugi.

Kata Kunci—Anggaran Induk, aktivitas keuangan, proyeksi laba rugi.

Abstract—*Master Budget* an all stages of the company's budget in the future. A budget is a planning tool, a means of coordination, tools pengendalian or supervision and appraisal. Master budget includes sales targets, production, distribution and financial activities. It all ends in a projected income statements. The method used in the development of this application is the *Software Development Life Cycle* (SDLC). System analysis conducted for data collection by way of interviews and made with PHP and MySQL. Therefore, they invented an application that can handle the budget management of sales and sales administration, production and HPP budgets, cash budgets and income statements

Keywords—*Master Budget, financial activities, project income.*

I. PENDAHULUAN

Donat bebek ini merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang penjualan donat. Perusahaan ini melakukan

perencanaan produksi berdasarkan perkiraan pemilik atas penjualan hari sebelumnya. Akibatnya, sering kali donat tidak habis terjual. Karena tidak sesuai dengan skema anggaran yang ada maka perusahaan ini membutuhkan anggaran induk.

Anggaran induk memadukan kegiatan aspek perusahaan baik dalam penjualan, produksi dan laporan. Aspek tersebut memadukan anggaran penjualan, anggaran produksi, anggaran bahan baku, anggaran tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead, anggaran sales administrasi, anggaran kas, dan anggaran laporan laba rugi. Dengan omset usaha donat bebek yang mencapai puluhan juta rupiah per bulan, maka sangat dibutuhkan perencanaan induk.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen adalah proese mengidentifikasi, mengukur, mengakumulasi, menyiapkan, menganalisis, menginterpretasikan, dan mengomunikasikan kejadian ekonomi yang digunakan oleh manajemen untuk melakukan perencanaan, pengendalian, pengambilan keputusan, dan penilaian kinerja dalam organisasi [1].

B. Anggaran Induk

Anggaran induk adalah suatu ikhtisar tentang semua tahapan rencana perusahaan dan sasaran masa yang akan datang. Anggaran tersebut meliputi terget-target penjualan, produksi, distribusi dan aktivitas keuangan. Semuanya berakhir pada suatu proyeksi laporan laba rugi bersih, proyeksi arus kas, dan proyeksi neraca [2].

C. Anggaran Penjualan

Anggaran penjualan adalah rencana penjualan produk perusahaan untuk mencapai laba perusahaan setahun kedepan. Anggaran penjualan merupakan perkalian antara anggaran volume penjualan (dalam unit produk) dan anggaran harga jual per unitnya [2].

Perhitungan anggaran penjualan :

$$\text{Unit penjualan} \times \text{Harga jual per unit}$$

D. Anggaran Produksi

Anggaran produksi adalah rencana jumlah produk yang dibuat untuk memenuhi anggaran volume penjualan. Anggaran produksi menunjukkan jumlah unit yang harus diproduksi untuk memenuhi kebutuhan penjualan dan kebutuhan persediaan akhir [2].

Perhitungan anggaran produksi :

$$\text{Unit persediaan akhir} + \text{unit penjualan} - \text{unit persediaan awal}$$

E. Anggaran Bahan Baku

Anggaran pembelian bahan baku merupakan salah satu anggaran yang perlu disusun lebih dahulu mengingat bahan sudah tersedia ketika diperlukan. Karena kuantitas bahan yang akan dibeli dan jadwal pengirimannya perlu ditentukan di awal [2].

Perhitungan anggaran pembelian bahan baku :

$$\begin{aligned} \text{Pembelian bahan (unit)} = & \text{Persediaan akhir bahan} \\ & \text{baku diinginkan (unit)} + \\ & \text{perkiraan Penggunaan} \\ & \text{bahan baku (unit)} - \\ & \text{persediaan awal bahan} \\ & \text{baku (unit)} \end{aligned}$$

$$\text{Biaya pembelian bahan} = \text{Pembelian bahan (unit)} \times \text{biaya pembelian per unit}$$

F. Anggaran Tenaga Kerja Langsung

Anggaran tenaga kerja langsung adalah anggaran yang menunjukkan jumlah jam kerja langsung yang dibutuhkan dan biaya untuk jumlah unit yang dianggarkan akan diproduksi. Anggaran tenaga kerja langsung harus disesuaikan dengan anggaran produksi, anggaran pembelian, dan semua bagian anggaran induk lainnya. Tenaga kerja tidak langsung akan dimasukkan ke dalam anggaran *overhead* [2].

Perhitungan anggaran tenaga kerja langsung :

$$\text{Unit yang diproduksi} \times \text{jam tenaga kerja langsung per unit}$$

$$\times \text{tarif upah tenaga kerja langsung per jam}$$

G. Anggaran Biaya Overhead

Anggaran *overhead* adalah anggaran yang menunjukkan perkiraan semua biaya unsur produksi yang bersifat tidak langsung. Unsur-unsur *overhead* berbeda dengan bahan baku dan tenaga kerja langsung. Pada unsur-unsur *overhead* ini tidak terdapat hubungan input-output yang mudah diidentifikasi. Biaya *overhead* terdiri dari dua jenis, yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Contoh biaya *overhead* variabel yaitu, perlengkapan, tenaga tidak langsung, dan utilitas pabrik, sedangkan contoh biaya *overhead* tetap gaji, sewa pabrik dan asuransi pabrik [2].

Perhitungan anggaran biaya *overhead* :

$$\begin{aligned} & \text{Overhead tetap total} \times (\text{jumlah jam kerja langsung} \\ & \text{dianggarkan} \times \text{tarif overhead variabel per jam kerja} \\ & \text{langsung}) \end{aligned}$$

H. Anggaran Sales Administrasi Umum

Anggaran beban administrasi umum dan penjualan adalah rencana beban untuk melakukan kegiatan di bagian administrasi dan umum bagian penjualan selama satu periode (tahun) yang akan datang [2].

I. Anggaran Kas

Anggaran kas adalah rencana terperinci yang menunjukkan perkiraan sumber dan penggunaan kas. Anggaran kas memiliki lima bagian utama [2].

1. Jumlah kas yang tersedia
2. Pengeluaran kas
3. Kelebihan atau kekurangan kas
4. Pendanaan
5. Saldo kas

Perhitungan anggaran kas :

$$\begin{aligned} & \text{Saldo kas awal} + \text{anggaran penerimaan kas selama} \\ & \text{satu periode} - \text{anggaran pengeluaran kas selama satu} \\ & \text{periode} \end{aligned}$$

J. Anggaran Laporan Laba Rugi

Anggaran laporan laba rugi adalah prediksi laporan laba-rugi tahun depan dengan anggapan bahwa anggaran penjualan, anggaran produksi, anggaran bahan baku, anggaran tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead, anggaran harga pokok produksi, anggaran sales administarsi, dan anggaran kas seluruh terealisasi [2].

K. Data Flow Diagram (DFD)

DFD (*Data Flow Diagram*) menggambarkan komponen sistem, aliran data di antara komponen sistem tersebut, sumber data, tujuan, dan penyimpanan data. Penekanan DFD terletak pada analisis aliran data dan disain logisnya bukan pada disain fisiknya [3].

L. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan bisnis data. Database atau basis data adalah kumpulan data yang disimpan saecara sistematis sehingga dapat diakses untuk memperoleh informasi dari database tersebut [3].

III. METODELOGI PENELITIAN

Metodelogi yang digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

A. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada pemilik Donat Bebek Bandung mengenai data-data yang dibutuhkan guna menyusun laporan.

B. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan bertahap dalam analisis sistem yang sedang berjalan di Perusahaan Donat Bebek Bandung.

IV. HASIL DAN PENGUJIAN

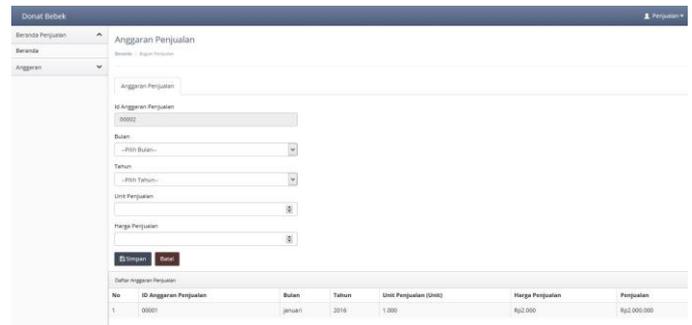
Berikut ini merupakan perancangan implementasi dan pengujian aplikasi.

A. Perancangan

Berikut merupakan perancangan dan basis data yang digunakan untuk membangun aplikasi ini. Aplikasi program ini memiliki diagram alir data level 0 dan relasi antar diagram sebagai berikut (DFD level 0 dapat di lihat dan ERD dapat dilihat pada lampiran)

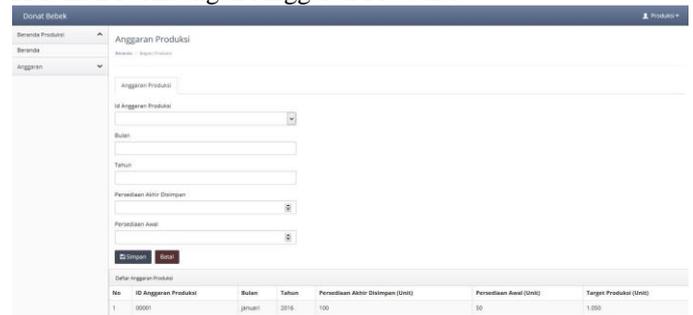
B. Hasil

Aplikasi ini dibangun menggunakan PHP dan MySQL. Halaman Perhitungan Anggaran Penjualan.



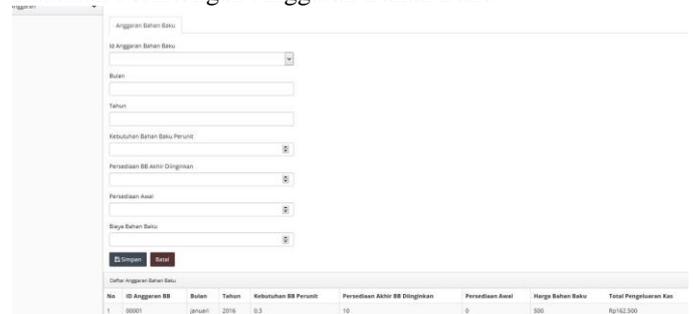
Gambar 1-1
Perhitungan Anggaran Penjualan

Halaman Perhitungan Anggaran Produksi.



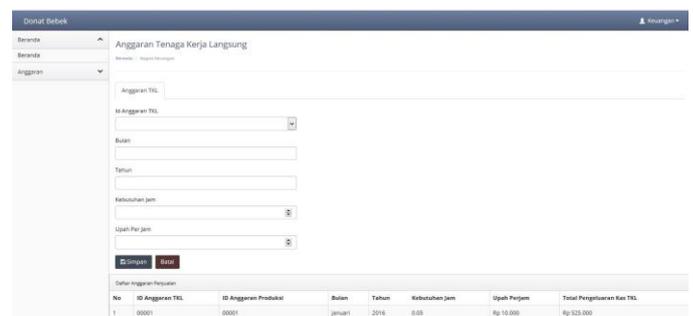
Gambar 1-2
Perhitungan Anggaran Produksi

Halaman Perhitungan Anggaran Bahan Baku



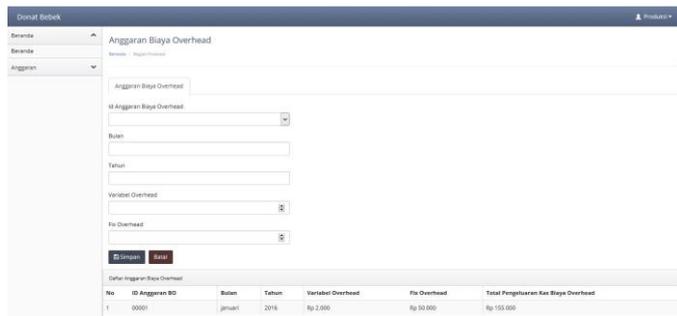
Gambar 1-3
Perhitungan Anggaran Bahan Baku

Halaman Perhitungan Anggaran Tenaga Kerja Langsung



Gambar 1-4
Perhitungan Anggaran Tenaga Kerja Langsung

Halaman Perhitungan Anggaran Biaya Overhead



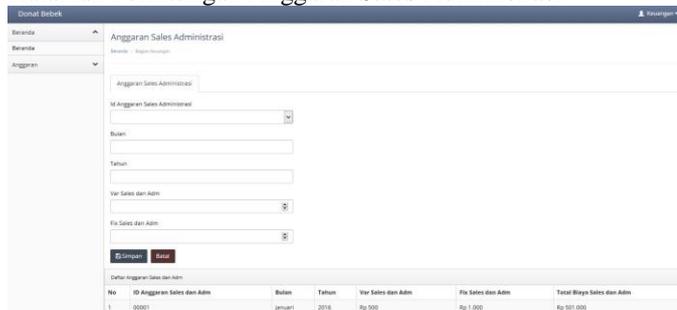
Gambar 1- 5
Perhitungan Anggaran Biaya Overhead

Halaman Perhitungan Anggaran HPP.



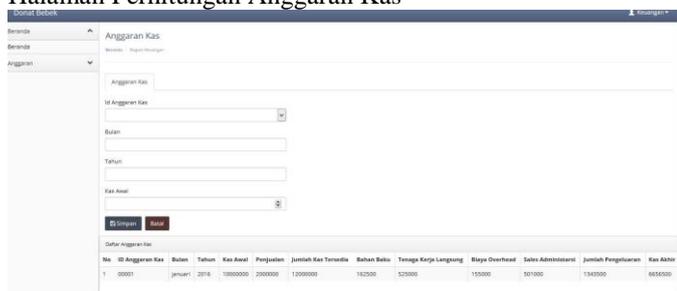
Gambar 1-6
Perhitungan Anggaran HPP

Halaman Perhitungan Anggaran Sales Administrasi.



Gambar 1- 7
Perhitungan Anggaran Sales Administtasi

Halaman Perhitungan Anggaran Kas



Gambar 1- 8
Perhitungan Anggaran Kas

Halaman Perhitungan Anggaran Laporan Laba Rugi

Donat Bebek
Laporan Laba Rugi
Periode januari/2016

Penjualan	Rp 2.000.000
Harga Pokok Penjualan (Harga Pokok Produksi x Unit Penjualan)	Rp 650.074
Laba Kotor	Rp 1.999.350
Sales Administrasi	Rp 501.000
Laba Bersih	Rp 1.498.350

Gambar 1- 9
Perhitungan Anggaran Laba Rugi

C. Pengujian

Pengujian dilakukan menggunakan *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan dengan cara menguji aplikasi dari segi fungsionalitas. Tujuan dari pengujian untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik. (Pengujian dapat di lihat di lampiran)

V. KESIMPULAN

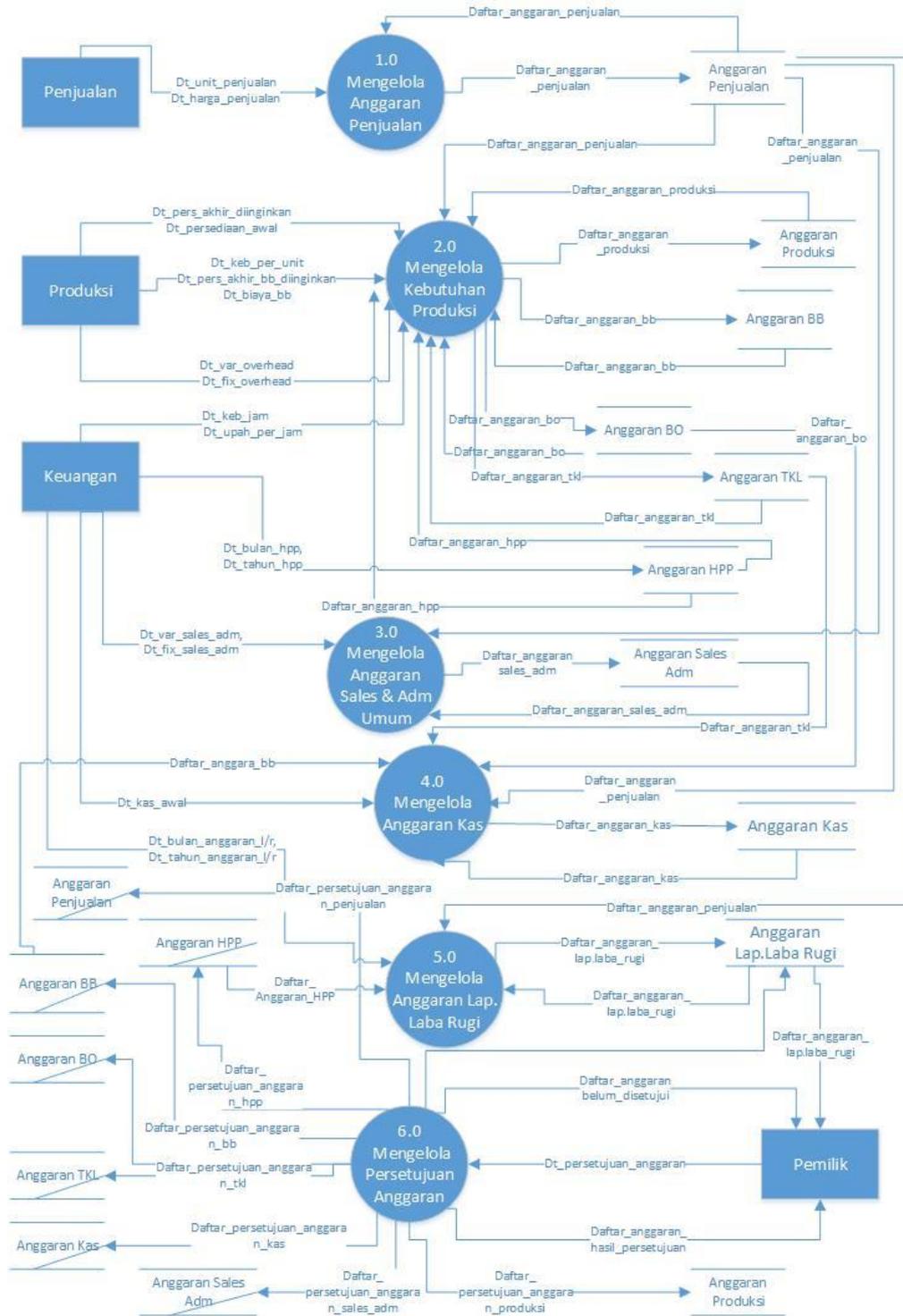
Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang telah dibuat dapat mengelola anggaran penjualan dan sales administrai, mengelola anggaran produksi dan HPP, mengelola anggaran kas dan laporan laba rugi.

DAFTAR PUSTAKA

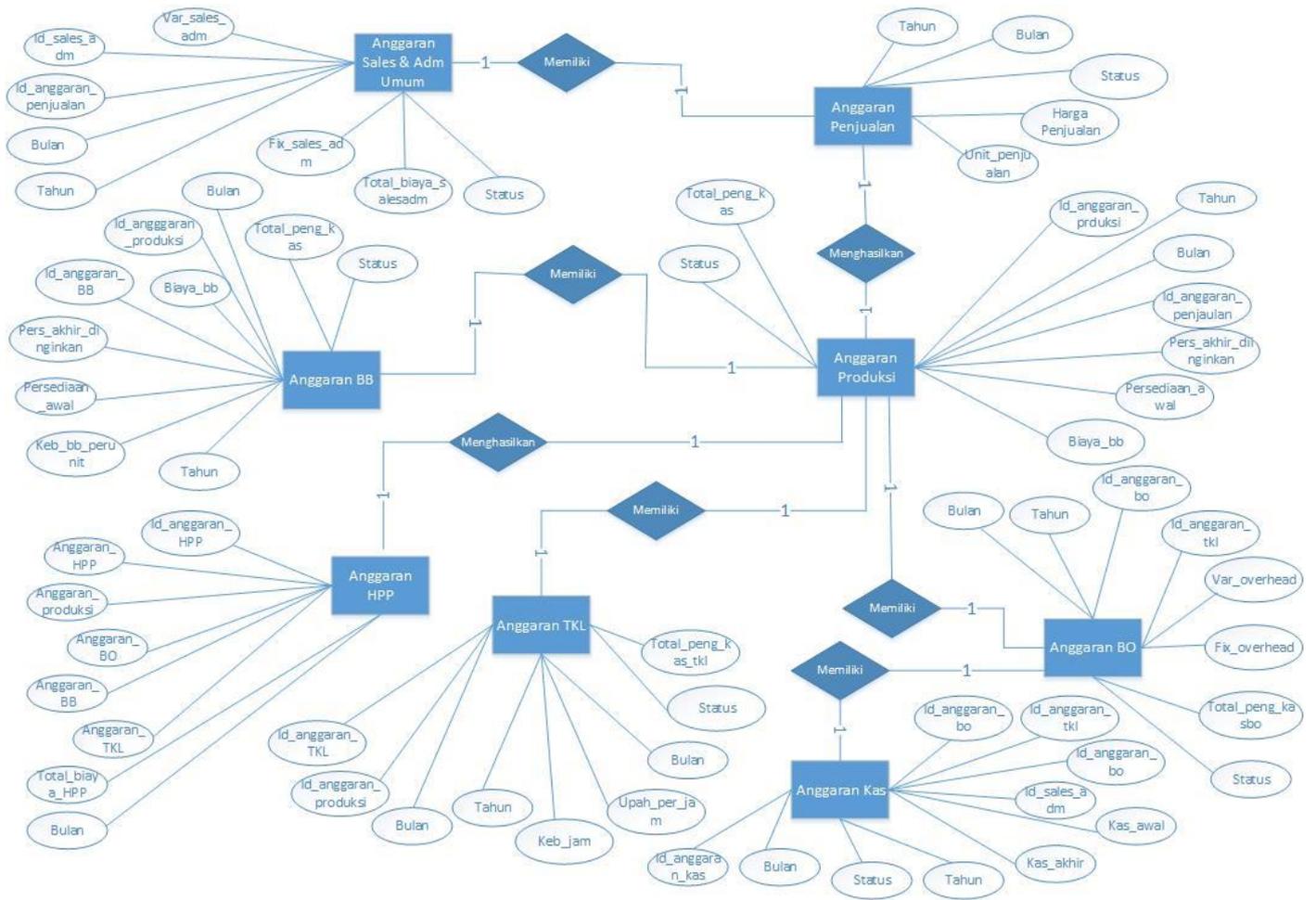
- [1] B. d. F. B.Siregar, Akuntansi Manajemen, Jakarta Selatan: Salemba Empat, 2013.
- [2] L.Samryn, Akuntansi Manajemen, Jakarta, 2012.
- [3] R. Shalahudin, Rekayasa Perangkat Lunak Model Waterfall, Bandung,Informatika: Modula, 2013.

LAMPIRAN

Lampiran 1
DFD Level 0



Lampiran 1
ERD



Lampiran 2
Pengujian Anggaran Penjualan

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_penjualan	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data baru	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Bulan	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data baru	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Tahun	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data baru	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Unit_penjualan	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Harga Penjualan	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil

Lampiran 3
Pengujian Anggaran Produksi

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_produksi	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Bulan	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Tahun	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Pers.Akhir Disimpan	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Persediaan Awal	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil

Lampiran 4
Pengujian Anggaran Bahan Baku

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_bb	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Bulan	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Tahun	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Keb.Bahan Baku Perunit	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Pers.BB Akhir Diinginkan	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Persediaan Awal	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Biaya Bahan Baku	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil

Lampiran 5
Pengujian Anggaran Tenaga Kerja Langsung

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_tkl	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Bulan	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Tahun	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil
Kebutuhan Jam	Kosong	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input gagal	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	Input berhasil	Berhasil

Upah Perjam	Kosong	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil

Lampiran 7**Pengujian Anggaran Biaya Overhead**

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_bo	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil
Bulan	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil
Tahun	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil
Var Overhead	Kosong	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil
Fix Overhead	Kosong	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil

Lampiran 8**Pengujian Anggaran HPP**

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_hpp	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil
Bulan	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil
Tahun	Data belum diapro	Muncul kesalahan	Input <i>gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input</i> berhasil	Berhasil

Lampiran 9
Pengujian Anggaran Sales Administrasi

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_sales_adm	Data belum diaprov	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Bulan	Data belum diaprov	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Tahun	Data belum diaprov	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Var Sales Adm	Kosong	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Fix Sales Adm	Kosong	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil

Lampiran 10
Pengujian Anggaran Kas

Nama File	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Id_anggaran_kas	Data belum diaprov	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Bulan	Data belum diaprov	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Tahun	Data belum diaprov	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Kas Awal	Kosong	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Huruf	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Angka	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil

Lampiran 10**Pengujian Anggaran Laporan laba Rugi**

Nama <i>File</i>	Tipe Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil Keluaran	Kesimpulan
Bulan	Data belum diapro	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil
Tahun	Data belum diapro	Muncul kesalahan	<i>Input gagal</i>	Berhasil
	Data sudah di apro	Berhasil disimpan	<i>Input berhasil</i>	Berhasil