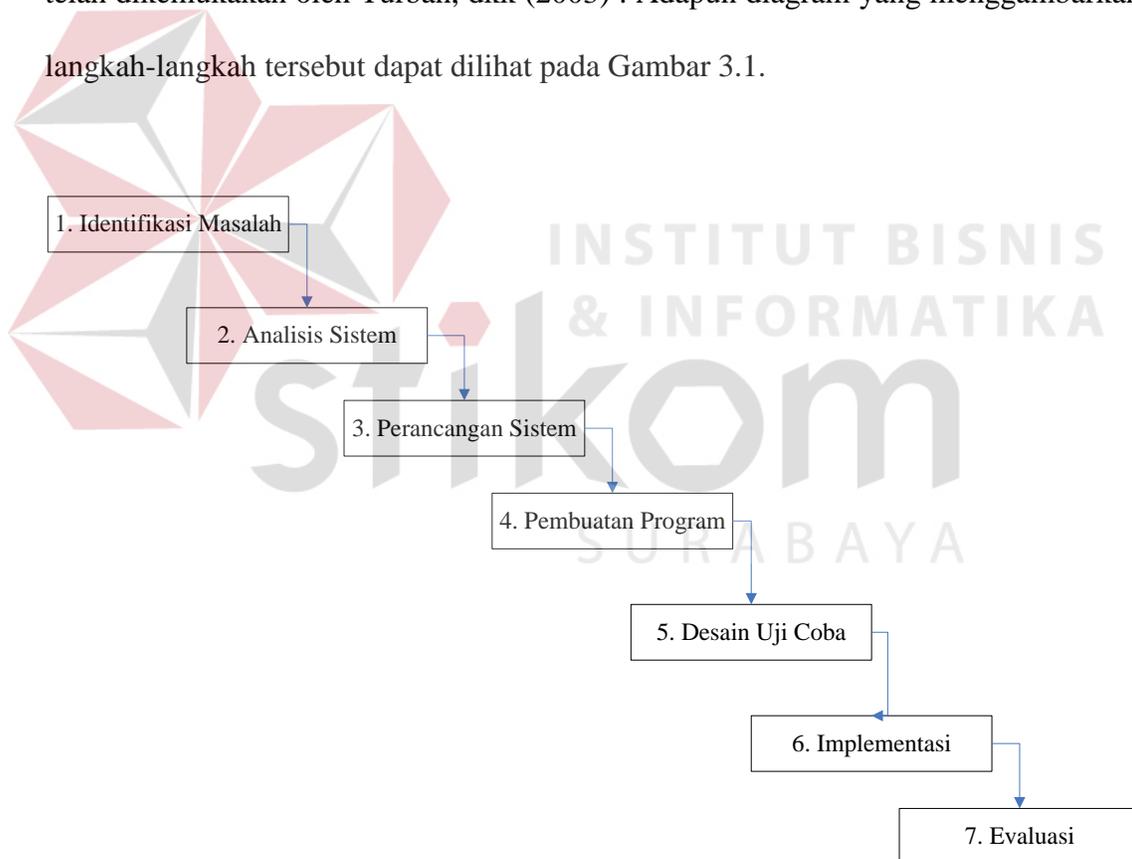


### BAB III

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Langkah-langkah pelaksanaan analisis dan perancangan sistem informasi penilaian kinerja pada PT Wijaya Karya Gedung ini akan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC), karena merupakan metode pengembangan yang terstruktur dan digunakan oleh sebagian besar perusahaan saat ini, seperti yang telah dikemukakan oleh Turban, dkk (2003) . Adapun diagram yang menggambarkan langkah-langkah tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Pelaksanaan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Keuangan

(Turban,dkk 2003)

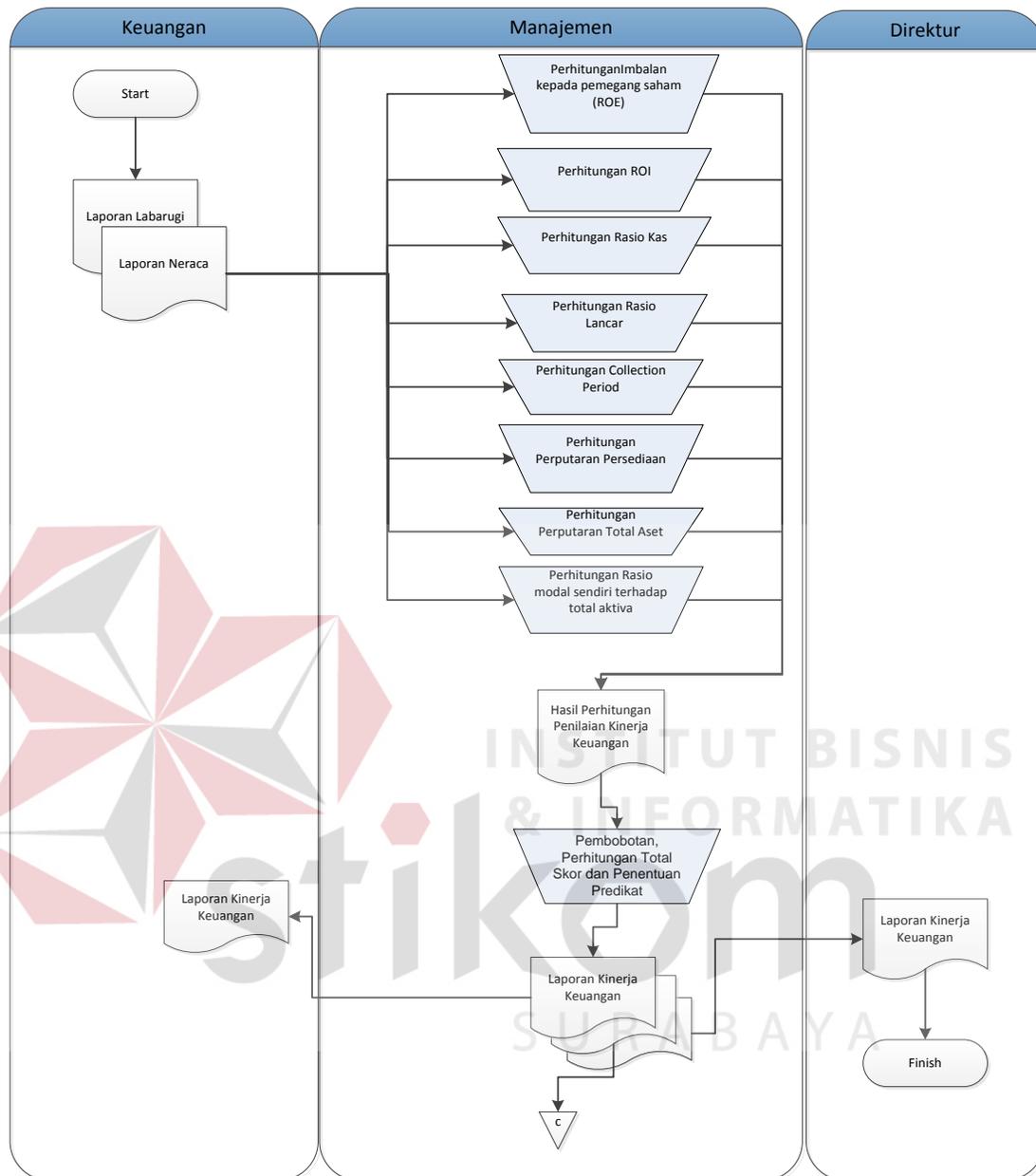
### 3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah ini dilakukan dengan survei dan wawancara pada bagian keuangan di PT Wijaya Karya Gedung untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam membuat sistem informasi penilaian kinerja Keuangan.

Dari hasil pengamatan, permasalahan dalam melakukan penilaian kinerja keuangan antara lain, pengukuran kinerja keuangan perusahaan masih kesulitan dalam menerapkan pedoman keputusan menteri, karena selama ini penilaian kinerja yang berjalan sekarang merupakan *end-system* atau sistem akan berakhir dengan mengeluarkan sebuah nilai saja dan sistem belum mampu memberikan rincian penilaian. Dengan begitu perusahaan tidak dapat mengetahui posisi keuangan perusahaan secara detail. Berikut ini adalah gambaran proses bisnis dari hasil identifikasi yang ada, digambarkan dalam *document flow* berikut ini.

#### A. *Document Flow* Penilaian Kinerja Keuangan.

Pada proses penilaian kinerja keuangan pertama dimulai oleh bagian keuangan. Dari laporan neraca dan laporan laba rugi tersebut dilakukan perhitungan indikator kinerja keuangan, pembobotan, perhitungan total skor, dan penentuan predikat yang menghasilkan laporan kinerja keuangan, yang kemudian diserahkan kepada bagian manajemen dan pimpinan. *Document flow* penilaian kinerja keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Document Flow Penilaian Kinerja Keuangan

### 3.2 Analisis Sistem

Penilaian kinerja keuangan pada PT Wijaya Karya Gedung masih dilakukan secara manual, dimana hanya terdapat satu proses yaitu penilaian kinerja keuangan.

Untuk membuat aplikasi penilaian kinerja keuangan ini yaitu dengan merancang *database* dan membuat sistem. Data-data dari proses-proses tersebut nantinya akan ditampilkan dan diolah oleh aplikasi sehingga dapat memberikan informasi dengan lebih terstruktur dan detail yang dapat bermanfaat bagi pengguna.

Aplikasi penilaian kinerja keuangan ini membutuhkan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak sebagai acuan antara pengembang dan *user*. Pada bagian analisis system ini akan mendefinisikan tentang kebutuhan perangkat lunak meliputi antarmuka *eksternal*, yaitu antarmuka antara sistem dengan sistem lain, perangkat lunak dan perangkat keras dan pengguna; performansi yaitu kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan serta keakuratan; dan atribut yaitu *feature* tambahan yang dimiliki sistem serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak.

Aplikasi penilaian kinerja keuangan ini digunakan oleh *user* dengan berinteraksi antarmuka yang ditampilkan dalam layar komputer dengan tampilan halaman *desktop*. Antarmuka ini digunakan *user* untuk menggunakan fasilitas yang diberikan sistem dalam melakukan penilaian kinerja keuangan,

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi penilaian kinerja antara lain:

1. Windows vista atau 7 sebagai sistem operasi komputer.
2. Visual Studio 2010 untuk pembuatan Aplikasi Penilaian Kinerja
3. SQL Server 2008 sebagai *Database tools* yang digunakan.

Sedangkan perangkat keras yang digunakan untuk mendukung aplikasi penilaian kinerja ini adalah 1 PC. Komputer yang digunakan sudah tersedia dengan spesifikasi PC sebagai berikut.

1. Hardisk = 500 GB
2. Processor intel dual core
3. Monitor = 16"
4. Memori = 4 GB
5. Mouse
6. Keyboard dan Printer

### 3.3 Perancangan Sistem

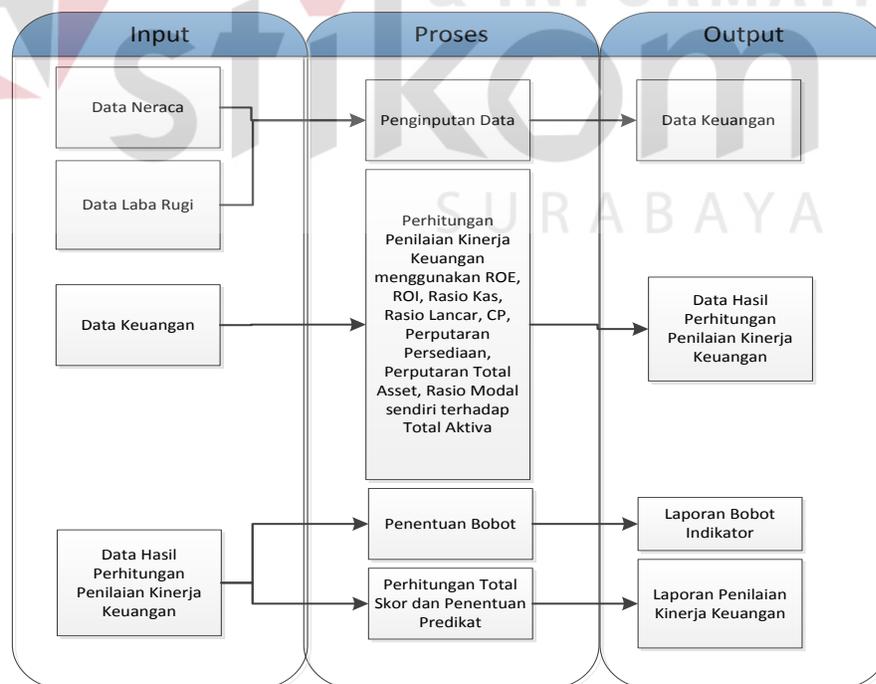
Perancangan sistem dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkenaan dengan aplikasi yang dibangun serta untuk memudahkan pemahaman terhadap sistem. Perancangan sistem ini dilakukan dengan menggunakan *system flow* lanjutan dari *document flow* yang sudah terkomputerisasi secara keseluruhan, sehingga pengguna mengetahui hak akses apa saja yang didapatkan ketika *login* pada sistem ini. Setelah *system flow* dibuat, perancangan sistem selanjutnya adalah membuat *Data Flow Diagram* (DFD) yang berfungsi untuk menggambarkan aliran data yang terjadi didalam sistem dimulai dari tingkat yang rendah hingga tingkat yang tertinggi. Dengan DFD memungkinkan pengembangan sistem untuk membagi sistem menjadi

bagian-bagian yang lebih sederhana. Dilanjutkan dengan membuat *Entity Relationship Diagram* terdiri dari *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model* yang memberikan gambaran mengenai struktur *logical* dari basis data melalui hubungan atau relasi antar entitas yang satu dengan yang lain.

Proses selanjutnya adalah membuat struktur tabel yang berisi struktur tabel yang telah dibuat pada PDM. Terakhir adalah perancangan antar muka yang nantinya menjadi konsep untuk diterjemahkan kedalam *Visual Basic 2010* sehingga menjadi *form-form* yang terintegrasi pada sistem informasi penilaian kinerja ini.

### 3.3.1 Model Pengembangan

Rancangan penelitian yang digunakan untuk membantu pembuatan rancang bangun ini berupa blok diagram seperti ditunjukkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Blok Diagram

Pada Gambar 3.3 menunjukkan bahwa terdapat *input*, proses, dan *output* yang ada pada blok diagram. Pada bagian *input* adalah bagian dimana data-data yang dibutuhkan dikumpulkan untuk selanjutnya diproses. Bagian proses adalah bagian dimana data-data pada bagian *input* mulai diproses untuk dapat menghasilkan *output* yang informatif. Bagian selanjutnya adalah bagian *output*, yang merupakan hasil dari data-data yang diolah pada bagian proses.

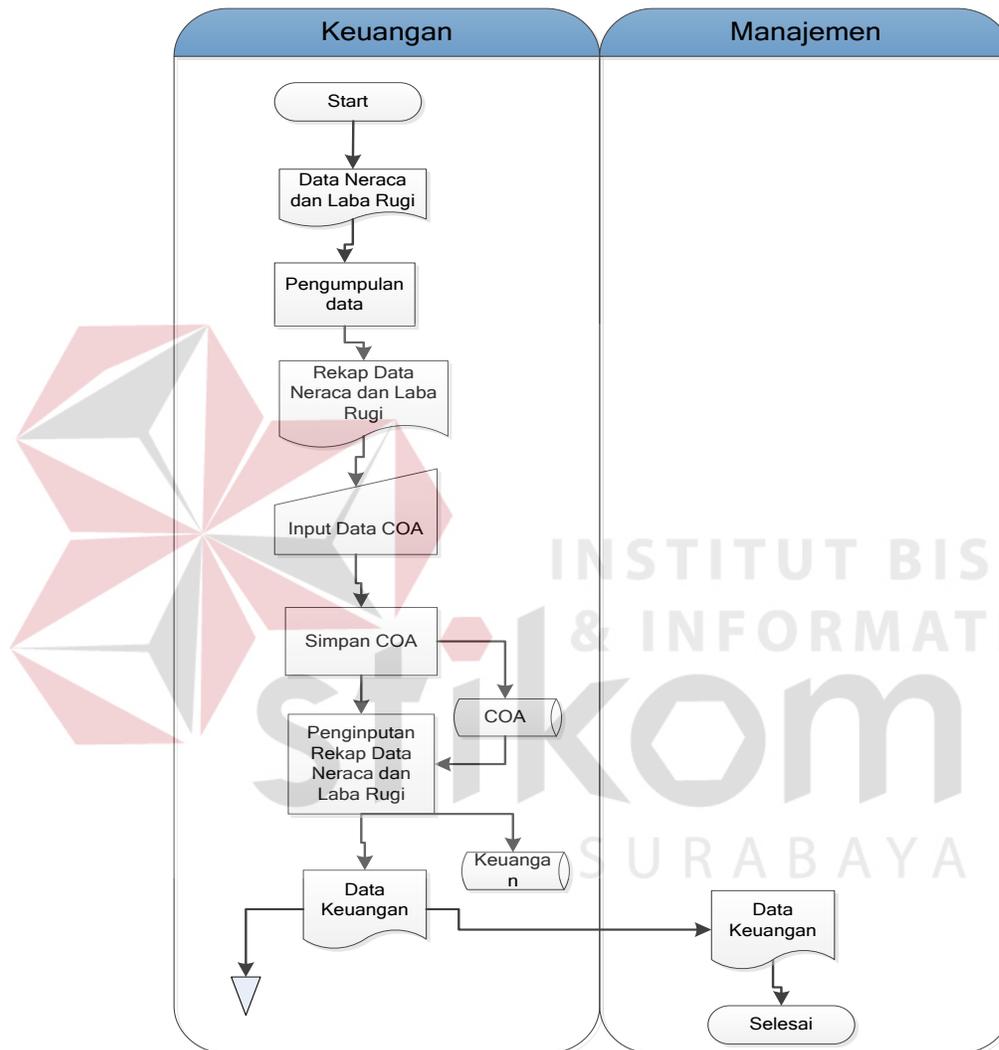
### 3.3.2 System Flow

*System flow* merupakan proses lanjutan dari *document flow* dimana proses yang masih manual dihilangkan dan basis data dimunculkan. bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada di dalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem. Dalam sistem informasi penilaian kinerja BUMN pada PT Wijaya Karya Gedung terdapat dua *system flow*, yaitu penginputan data keuangan dan penilaian kinerja keuangan. Berikut ini uraian dari masing-masing proses.

#### A. *System Flow* Penginputan Data Keuangan

*System flow* ini dimulai dari bagian keuangan mengumpulkan seluruh data neraca dan laba rugi, setelah itu dilakukan proses input data COA yang berasal dari data neraca dan laba rugi. Setelah melakukan input data COA, data disimpan kedalam database COA. Setelah itu dilakukan penginputan dari data neraca dan laba rugi yang telah direkap dan disimpan pada database keuangan. Dari penginputan tersebut akan menghasilkan data keuangan yang kemudian diserahkan kepada pihak manajemen

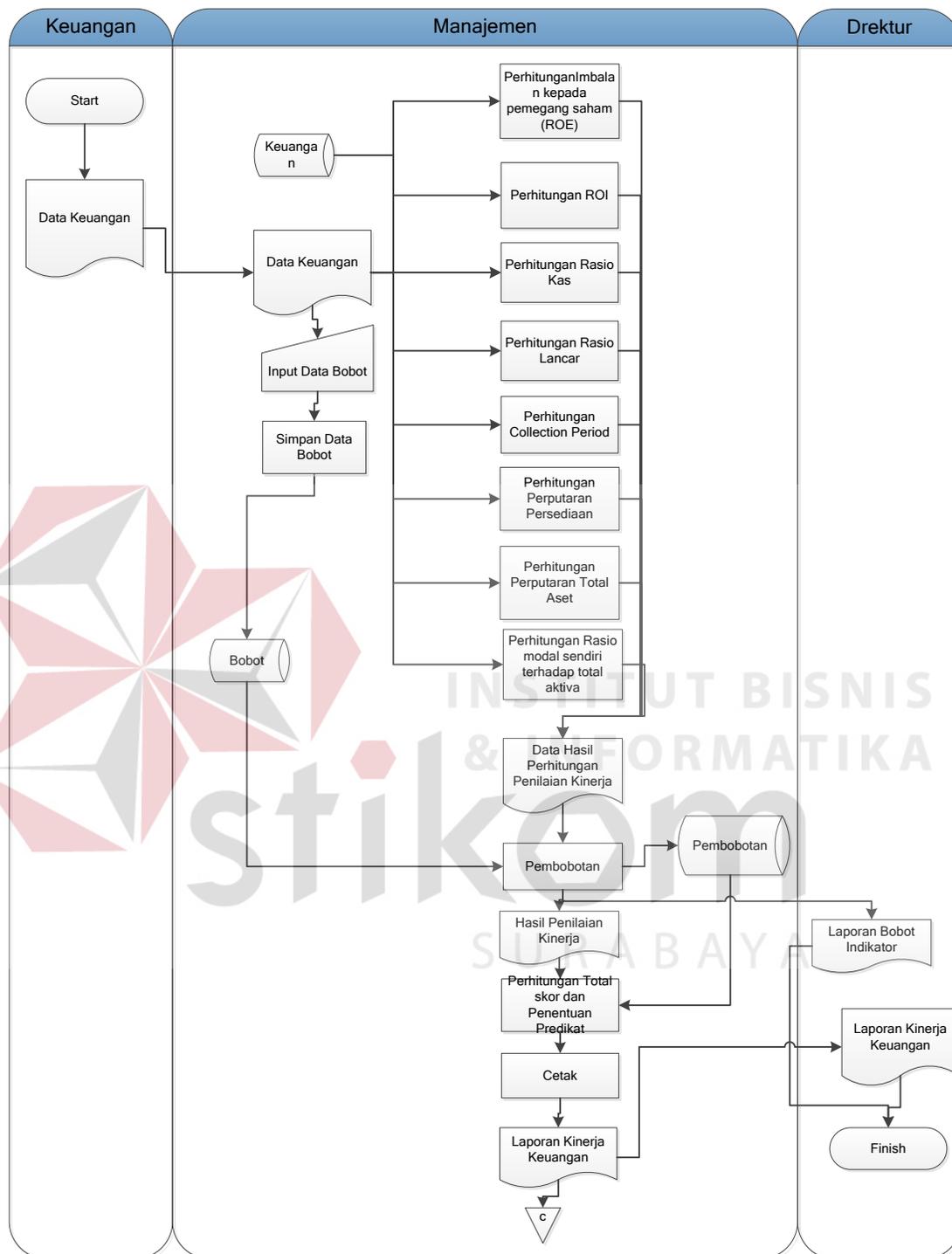
untuk dilakukan proses selanjutnya. *System flow* penginputan data keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 *Sistem Flow* Penginputan Data Keuangan

## B. *System Flow* Penilaian Kinerja Keuangan

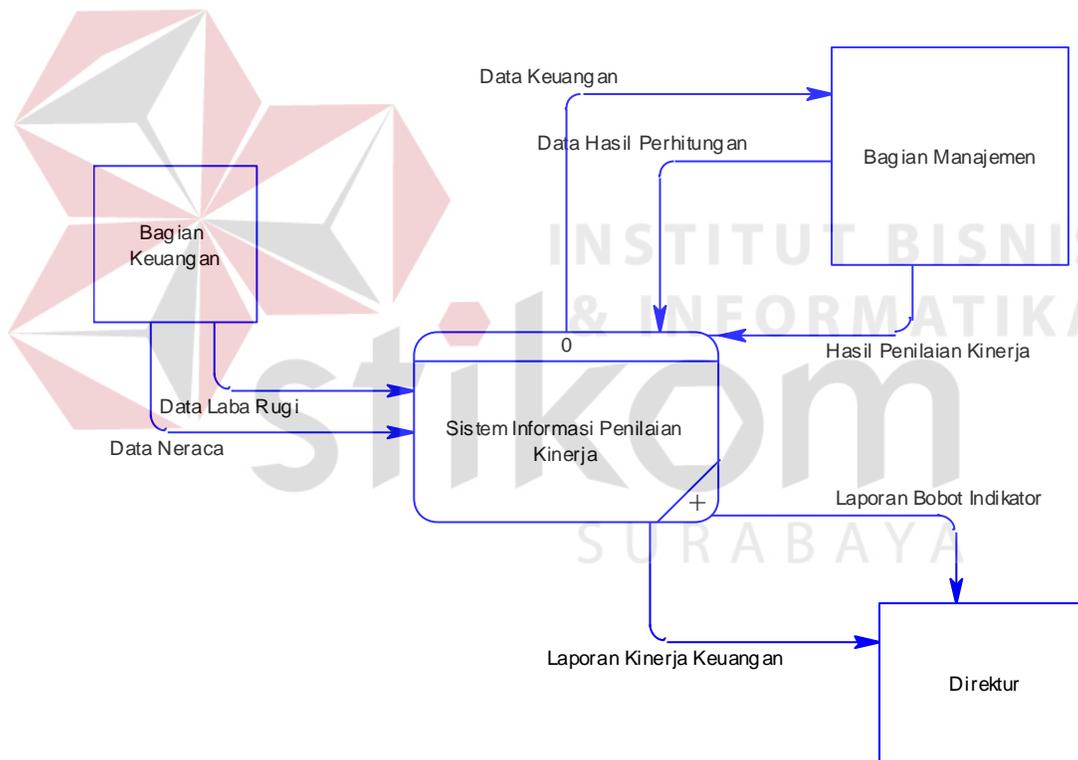
*System Flow* pada proses ini dimulai dari bagian keuangan yang memberikan data keuangan. Setelah itu dibagian manajemen dilakukan input data bobot dan disimpan untuk menghasilkan database bobot. Kemudian dilakukan proses perhitungan indikator yang menggunakan database keuangan. Pada perhitungan indikator ini terdapat delapan proses yaitu *return of equity* (ROE), *return of investment* (ROI), rasio kas, rasio lancar, *collection period*, perputaran persediaan, perputaran total asset, dan rasio modal sendiri terhadap total aktiva. Selanjutnya dari proses seluruh perhitungan indikator tersebut menghasilkan data hasil perhitungan penilaian kinerja. Kemudian dilakukan proses pembobotan yang menggunakan database bobot dan menghasilkan Laporan Bobot Indikator yang diberikan kepada direktur dan data hasil penilaian kinerja yang kemudian diolah untuk perhitungan total skor dan penentuan predikat. Setelah itu dilakukan proses cetak yang menghasilkan Laporan Kinerja Keuangan yang diserahkan kepada direktur. *Sistem flow* penilaian kinerja keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 Sistem Flow Penilaian Kinerja Keuangan

### 3.3.3 Context Diagram

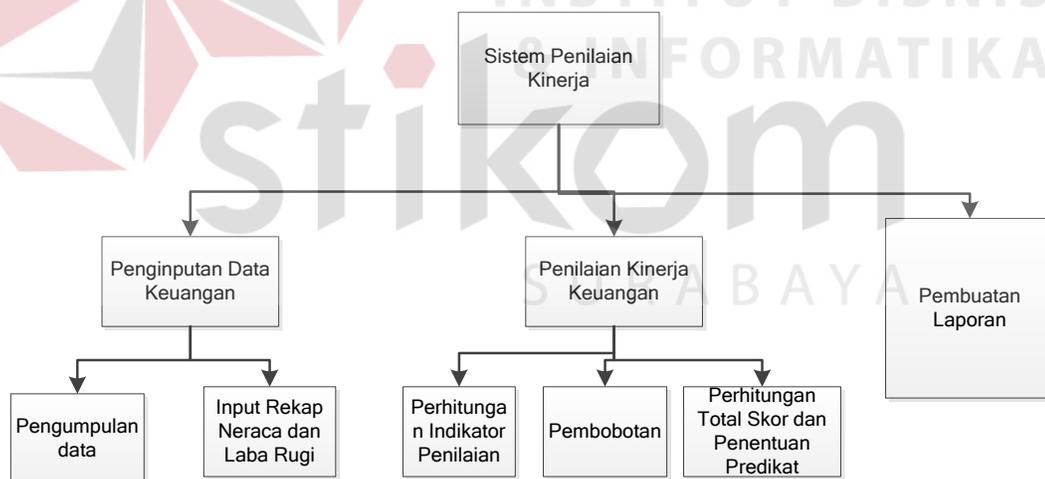
Perancangan DFD dimulai dari *context diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahui. Pada *context diagram* sistem informasi penilaian kinerja terdapat tiga *external entity*, yaitu bagian keuangan, bagian manajemen dan direktur. *Context Diagram* dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 Context Diagram

### 3.3.4 Diagram Berjenjang

Pada diagram berjenjang ini menggambarkan proses umum yang dimiliki pada *context diagram* berupa diagram berjenjang dari sistem penilaian kinerja keuangan pada PT Wijaya Karya Gedung, yang dibagi menjadi tiga proses, yaitu proses penginputan data keuangan, proses penilaian kinerja keuangan dan pembuatan laporan. Pada proses penginputan data keuangan terdapat dua proses yaitu pengumpulan data dan input rekap neraca dan laba rugi. Pada proses penilaian kinerja keuangan terdapat tiga proses yaitu perhitungan indikator penilaian, pembobotan, dan perhitungan total skor dan penentuan predikat. Diagram berjenjang untuk sistem yang akan dibangun ini dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 Diagram Berjenjang

### 3.3.5 Data Flow Diagram

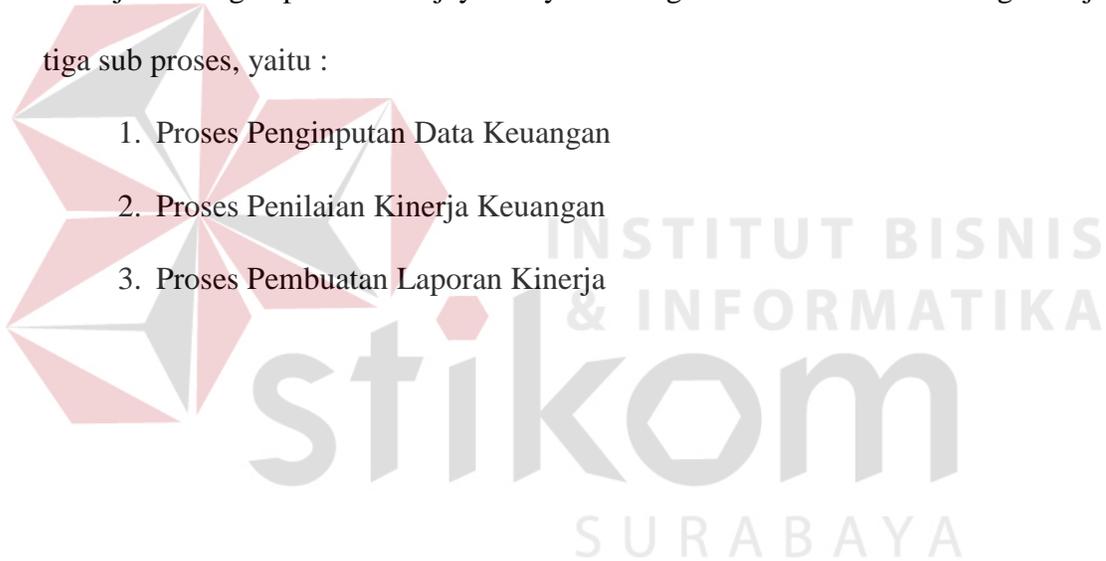
*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur dan lebih detail. DFD menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas.

#### a. DFD Level 0

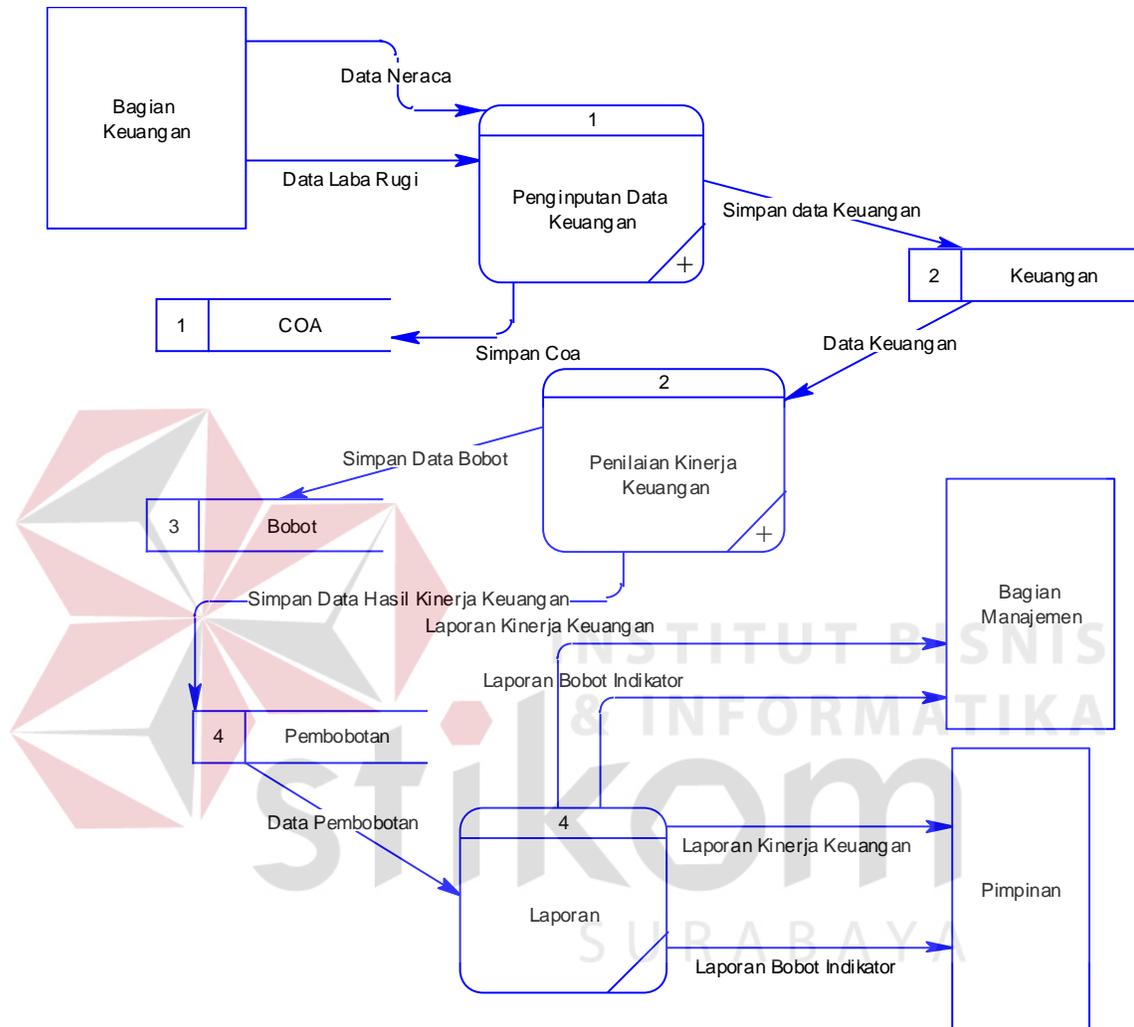
DFD level 0 merupakan proses *decompose* dari *context diagram* pada gambar

3.6. DFD level 0, menggambarkan tiap-tiap proses yang terdapat sistem Penilaian Kinerja Keuangan pada PT Wijaya Karya Gedung. Pada DFD level 0 terbagi menjadi tiga sub proses, yaitu :

1. Proses Penginputan Data Keuangan
2. Proses Penilaian Kinerja Keuangan
3. Proses Pembuatan Laporan Kinerja



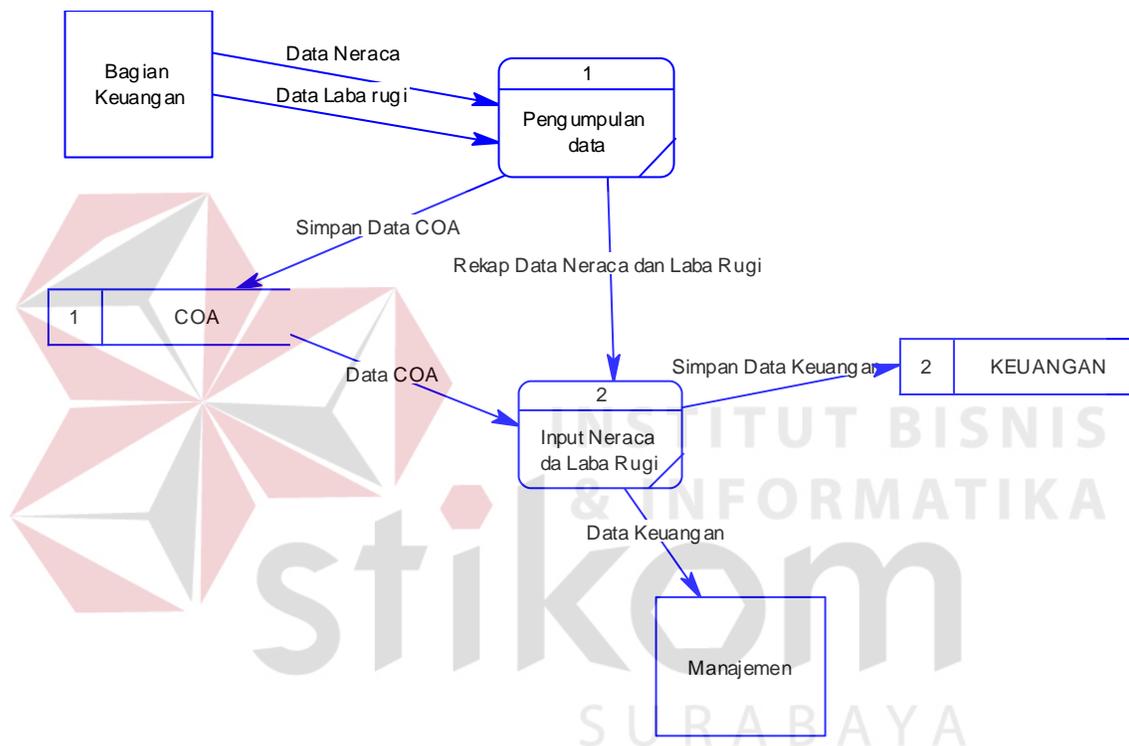
DFD level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.8



Gambar 3.8 DFD Level 0

b. DFD Level 1 Penginputan Data Keuangan

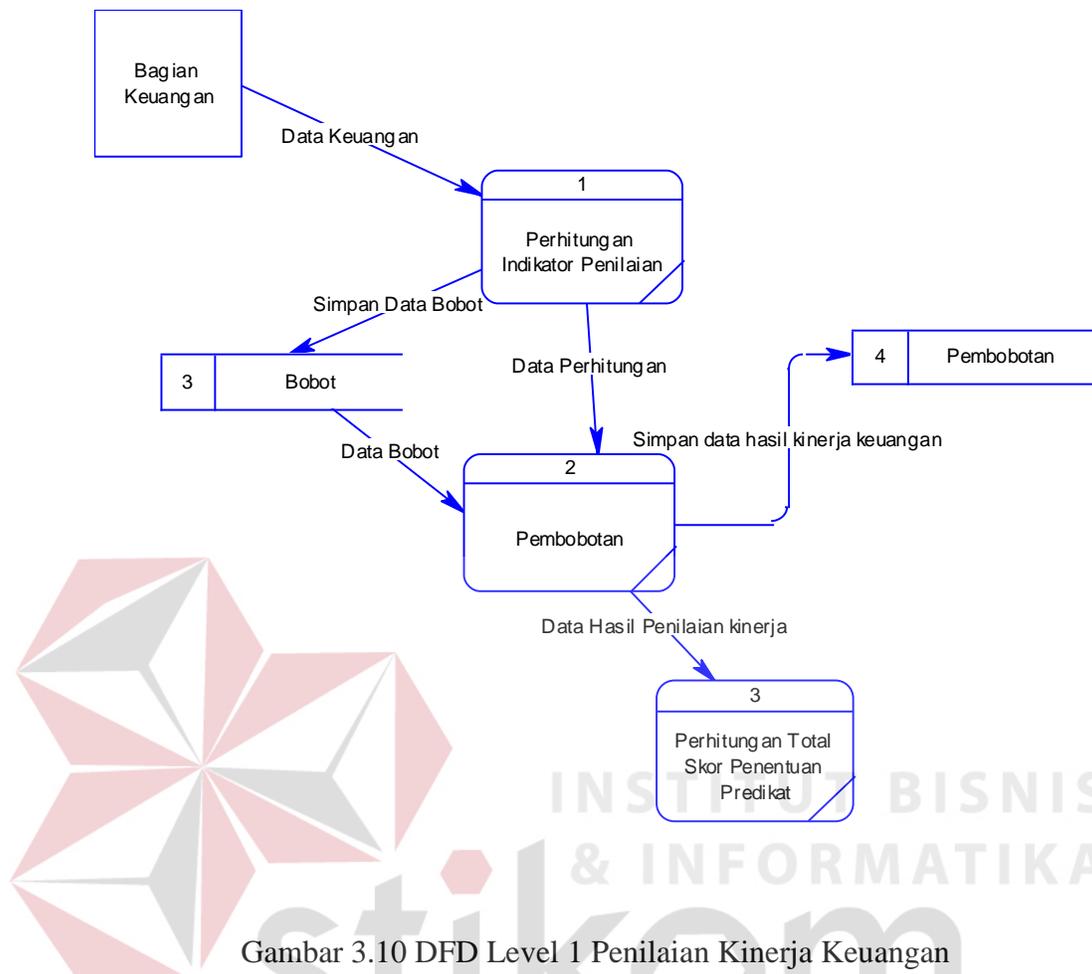
Pada DFD level 1 penginputan data keuangan ini dibagi menjadi dua proses yaitu pengumpulan data dan input rekap neraca dan laba rugi. DFD level satu proses penginputan data keuangan dapat dilihat pada Gambar 3.9



Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses Penginputan Data Keuangan

c. DFD Level 1 Penilaian Kinerja Keuangan

Pada DFD level 1 penilaian kinerja keuangan dibagi menjadi tiga proses Perhitungan Indikator Penilaian, Pembobotan, Perhitungan Total Skor dan Penentuan Predikat. DFD level 1 proses penilaian kinerja dapat dilihat pada Gambar 3.10



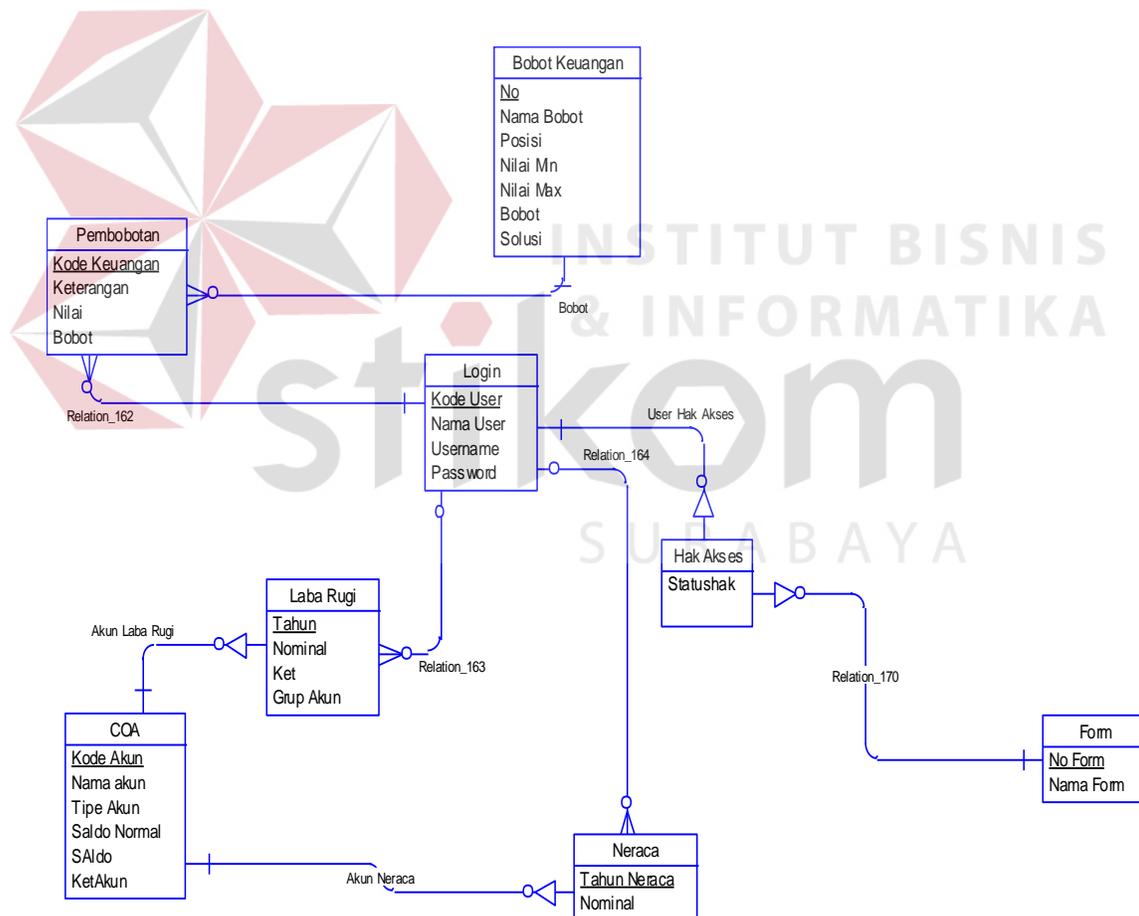
Gambar 3.10 DFD Level 1 Penilaian Kinerja Keuangan

### 3.3.6 Entity Relationship Diagram

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas dan relasinya. ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. ERD terbagi menjadi *Conceptual Data Model* dan *Physical Data Model*.

a. *Conceptual Data Model*

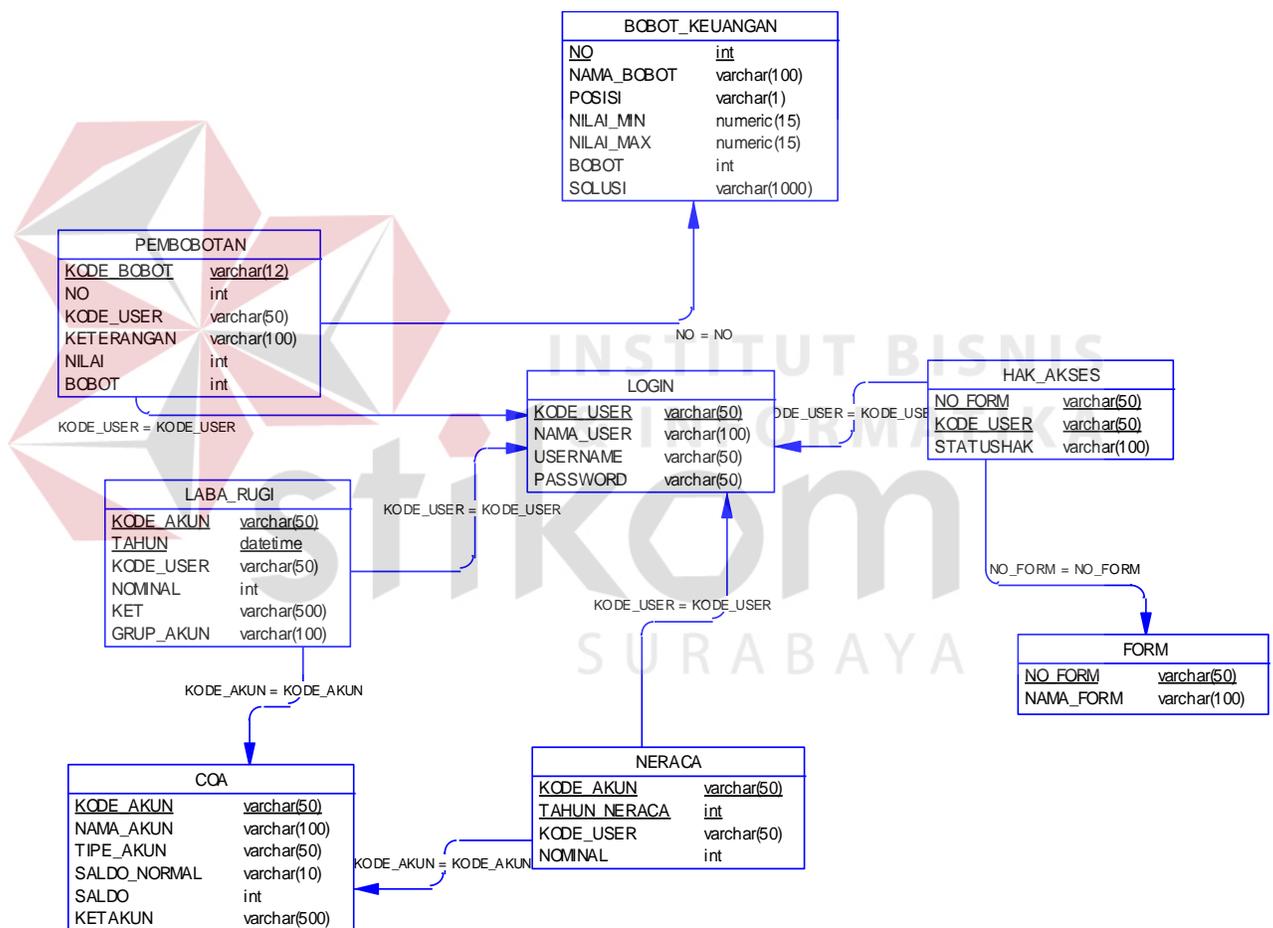
*Conceptual Data Model* dari rancang bangun sistem penilaian kinerja Keuangan pada PT Wijaya Karya Gedung, dijelaskan bahwa sistem di perusahaan ini memiliki delapan entitas yang saling berkaitan untuk menyediakan data yang dibutuhkan. Kemudian merelasikan entitas-entitas yang saling berhubungan untuk menghasilkan rancangan ERD dalam bentuk *Conceptual Data Model*. *Conceptual Data Model* dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 *Conceptual Data Model*

b. *Physical Data Model*

Dari rancangan *Conceptual Data Model*, maka dapat di-generate untuk menghasilkan rancangan *Physical Data Model*. *Physical Data Model* ini merupakan gambaran dari struktur *database* dari sistem informasi penilaian kinerja Keuangan pada PT. Karya Gedung. *Physical Data Model* dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 *Physical Data Model*

### 3.3.7 Struktur Tabel

Struktur tabel digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Keuangan pada PT. Wijaya Karya Gedung. Data dibawah ini akan menjelaskan satu per satu secara detil dari struktur tabel sistem.

1. Nama Tabel : Pembobotan

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Pembobotan

Tabel 3.1 Keuangan

No	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Kode_Pembobotan	Varchar	100	Primary Key
2.	No	Integer		
3.	Kode_User	Varchar	100	Foreign Key
4.	Keterangan	Varchar	500	
5.	Nilai	Integer		
6.	Bobot	Integer		

2. Nama Tabel : Bobot Keuangan

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Bobot Keuangan

Tabel 3.2 Bobot Keuangan

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	No	Varchar	100	Primary Key
2.	Nama Bobot	Varchar	100	
3.	Nilai_min	Float		
4.	Nilai_max	Float		
5.	Bobot	Float		
6.	Saran	Varchar	500	

3. Nama Tabel : Login

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Login

Tabel 3.3 login

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Kodeuser	Varchar	50	Primary Key
2.	Namauser	Varchar	500	
3.	Username	Varchar	50	
4.	Password	Varchar	50	

4. Nama Tabel : Hak\_Akses

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Hak\_akses

Tabel 3.4 Hak\_Akses

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Noform	Varchar	50	Primary Key
2.	Kodeuser	Varchar	50	Foreign Key
3.	StatusHak	Varchar	100	

5. Nama Tabel : Laba Rugi

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Laba Rugi

Tabel 3.5 Laba Rugi

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Nolabarugi	Integer		Primary Key
2.	Kodeakun	Varchar	50	
3.	Tahun	Integer		
4.	Accgroup	Varchar	50	
5.	Total	Float		

6. Nama Tabel : *Form*

Fungsi : Untuk Menyimpan Data *Form*

Tabel 3.6 *Form*

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Noform	Varchar	50	Primary Key
2.	Namaform	Varchar	50	

7. Nama Tabel : COA

Fungsi : Untuk Menyimpan Data COA

Tabel 3.7 COA

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Kodeakun	Varchar	50	Primary Key
2.	Namaakun	Varchar	500	
3.	Tipeakun	Varchar	50	
4.	Headr	Integer		
5.	Saldonormal	Varchar	10	
6.	Saldo	Float		
7.	Setakun	Varchar	500	

8. Nama Tabel : Neraca

Fungsi : Untuk Menyimpan Data Neraca

Tabel 3.8 Neraca

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	Kode	Integer		Primary Key
2.	Kodeakun	Varchar	50	
3.	Tahun	Integer		
4.	Nominal	Float		
5.	Total	Integer		
6.	Accgroup	Varchar	50	

### 3.3.8 Desain *Input* dan *Output*

Desain *input* atau *output* merupakan rancangan *input* atau *output* berupa *form* untuk menu utama, *login*, master, transaksi, proses hitung dan laporan. Desain *input* atau *output* juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam Sistem Informasi Penilaian Kinerja Keuangan pada PT Wijaya Karya Gedung

#### A. Desain *Form* Menu Utama

*Form* menu utama terdapat menu utama yang terdiri dari menu yang mengarah ke halaman file, *master*, transaksi, proses hitung, dan laporan. Desain *form* menu utama dapat dilihat pada Gambar 3.13.

FORM MENU UTAMA				
FILE	MASTER	TRANSAKSI	PROSES HITUNG	LAPORAN
 Logo Perusahaan				

Gambar 3.13 Desain *Form* Menu Utama

### B. Desain *Form Login*

*Form login* ini digunakan untuk menentukan hak akses *user* dalam program. Hak akses *user* ada empat yaitu bagian keuangan, manajemen, direktur, dan admin. Desain *form login* dapat dilihat pada Gambar 3.14.

FORM LOGIN	
Username :	<input type="text"/>
Password :	<input type="password"/>
<input type="button" value="LOGIN"/> <input type="button" value="EXIT"/>	

Gambar 3.14 Desain *Form Login*

### C. Desain *Form Master Chart Of Account*

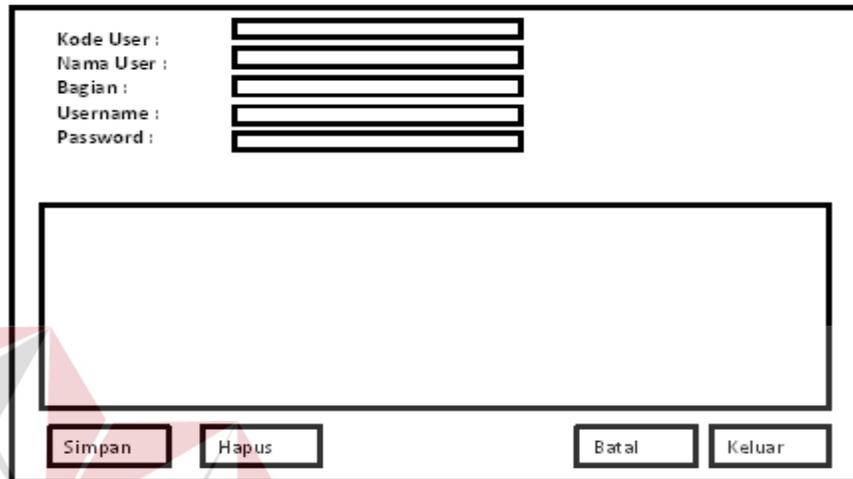
*Master chart of account* (COA), digunakan untuk menampilkan *form* COA, Desain *form Master Chart Of Account* dapat dilihat pada Gambar 3.15.

Tipe Akun :	<input type="text"/>
No. Akun :	<input type="text"/>
Nama Akun :	<input type="text"/>
Saldo Normal :	<input type="text"/>
Saldo :	<input type="text"/>
Keterangan :	<input type="text"/>
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Keluar"/>	

Gambar 3.15 Desain *Form Master Chart Of Account*

#### D. Desain Form Master User

*Master user*, digunakan untuk menampilkan *form master user*. Desain *form master user* dapat dilihat pada Gambar 3.16

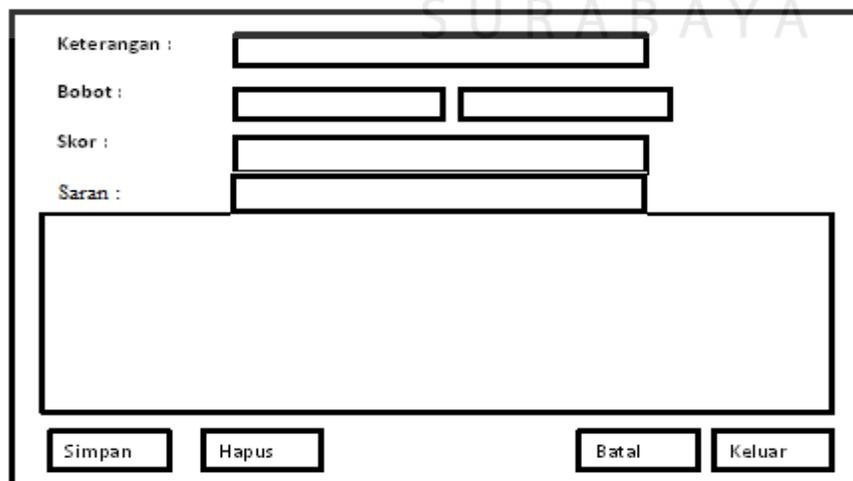


The image shows a form titled "Desain Form Master User". It contains five input fields for "Kode User", "Nama User", "Bagian", "Username", and "Password". Below these fields is a large empty rectangular box. At the bottom of the form, there are four buttons: "Simpan", "Hapus", "Batal", and "Keluar".

Gambar 3.16 Desain Form Master User

#### E. Desain Form Master Bobot

*Master bobot*, digunakan untuk menampilkan *form bobot*. Desain *form master bobot* dapat dilihat pada Gambar 3.17.



The image shows a form titled "Desain Form Master Bobot". It contains four input fields: "Keterangan" (a single line), "Bobot" (two separate lines), "Skor" (a single line), and "Saran" (a single line). Below these fields is a large empty rectangular box. At the bottom of the form, there are four buttons: "Simpan", "Hapus", "Batal", and "Keluar".

Gambar 3.17 Desain Form Master Bobot

#### F. Desain *Form* Transaksi *Entry* Saldo Keuangan

Menu transaksi *entry* saldo keuangan digunakan untuk memasukan data-data yang ada pada laba rugi dan neraca. Desain *form* transaksi *entry* saldo keuangan dapat dilihat pada gambar 3.18

The diagram shows a rectangular form with a black border. Inside the form, there are four main input areas: 'Tahun' with a small rectangular box to its right; 'Simpan' in a rectangular box on the left and 'keluar' in a rectangular box on the right; and 'Saldo' in a rectangular box on the left, with a larger rectangular box extending to the right below it.

Gambar 3.18 Desain *Form* Transaksi *Entry* Saldo Keuangan

#### G. Desain *Form* Proses Hitung Semua Indikator

Menu proses hitungan semua indikator digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari semua indikator. Desain *form* proses hitung semua indikator dapat dilihat pada Gambar 3.19

<b>Tahun</b>	<input type="text"/>				
					<b>BOBOT</b>
ROE =	$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$	x 100%	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ROI=	$\frac{\text{Ebit+Penyusutan}}{\text{Investasi}}$	x100%	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cash Ratio=	$\frac{\text{Kas+Bank+Srt Berharga}}{\text{Current Liabilities}}$	x100%	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Current Ratio=	$\frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$	x100%	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CP=	$\frac{\text{Total Piutang Usaha}}{\text{Total Pendapatan Usaha}}$	x365Hari	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PP=	$\frac{\text{Total Persediaan}}{\text{Total Pendapatan Usaha}}$	x365Hari	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TATO=	$\frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Investasi}}$	x100%	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Capital Asset Ratio=	$\frac{\text{Total Modal Sendiri}}{\text{Total Asset}}$	x100%	=	<input type="text"/>	<input type="text"/>
					<input type="button" value="HITUNG"/>

Gambar 3.19 Desain *Form* Proses Hitung Semua Indikator

### H. Desain *Form* Proses Hitung ROE

Menu proses hitung ROE digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari ROE. Desain *form* proses hitung ROE dapat dilihat pada Gambar 3.20

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
ROE =	$\frac{\text{Laba setelah Pajak}}{\text{Modal Sendiri}}$	x100%
ROE =	<input type="text"/>	

Gambar 3.20 Desain *Form* Transaksi ROE

### I. Desain *Form* Proses Hitung ROI

Menu proses hitung ROI digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari ROI. Desain *form* proses hitung ROI dapat dilihat pada Gambar 3.21

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
ROI =	$\frac{\text{Ebit+Penyusutan}}{\text{Investasi}}$	x100%
ROI =	<input type="text"/>	

Gambar 3.21 Desain *Form* Transaksi ROI

### J. Desain Form Proses Hitung *Cash Ratio*

Menu proses hitung *Cash Ratio* digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari *Cash Ratio*. Desain form proses hitung *Cash Ratio* dapat dilihat pada Gambar 3.22

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
Cash Ratio =	$\frac{\text{Kas+Bank+Srt Berharga}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$	
Cash Ratio=	<input type="text"/>	

Gambar 3.22 Desain Form Transaksi *Cash Ratio*

### K. Desain Form Proses Hitung *Curent Ratio*

Menu proses hitung *Curent Ratio* digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari *Curent Ratio*. Desain form proses hitung *Curent Ratio* dapat dilihat pada Gambar 3.23

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
Current Ratio=	$\frac{\text{Current Asset}}{\text{Cuurent Liabilities}} \times 100\%$	
Current Ratio =	<input type="text"/>	

Gambar 3.23 Desain Form Transaksi *Current Ratio*

### L. Desain Form Proses Hitung CP

Menu proses hitung CP digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari CP. Desain *form* proses hitung CP dapat dilihat pada Gambar 3.24

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
CP=	$\frac{\text{Total Piutang Usaha}}{\text{Total Pendapatan Usaha}} \times 365 \text{hari}$	
CP=	<input type="text"/>	

Gambar 3.24 Desain *Form* Transaksi CP

### M. Desain Form Proses Hitung PP

Menu proses hitung PP digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari perputaran persediaan. Desain *form* proses hitung PP dapat dilihat pada Gambar 3.25

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
PP=	$\frac{\text{Total Persediaan}}{\text{Total Pendapatan Usaha}} \times 365 \text{hari}$	
PP=	<input type="text"/>	

Gambar 3.25 Desain *Form* Transaksi PP

#### N. Desain *Form* Proses Hitung TATO

Menu proses hitung TATO digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari TATO. Desain *form* proses hitung TATO dapat dilihat pada Gambar 3.26

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
TATO=	$\frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Investasi}}$	x100%
TATO=	<input type="text"/>	

Gambar 3.26 Desain *Form* Transaksi TATO

#### O. Desain *Form* Proses Hitung *Capital Asset Ratio*

Menu proses hitung *Capital Asset Ratio* digunakan untuk menghitung dan menampilkan nilai dan bobot dari *Capital Asset Ratio*. Desain *form* proses hitung *Capital Asset Ratio* dapat dilihat pada Gambar 3.27

Tahun	<input type="text"/>	Hitung
Capital Asset =	$\frac{\text{Total Modal Sendiri}}{\text{Total Asset}}$	x100%
Capital Asset =	<input type="text"/>	

Gambar 3.27 Desain *Form* Transaksi *Capital Asset Ratio*

### P. Desain Laporan COA

Menu Laporan COA digunakan untuk melaporkan data-data yang ada di coa.

Desain laporan COA dapat dilihat pada Gambar 3.28

Laporan COA			
Kode Akun	Nama Akun	Tipe	Keterangan

Gambar 3.28 Desain Laporan COA

### Q. Desain Laporan Data Bobot

Menu Laporan bobot indikator keuangan digunakan untuk melaporkan data bobot indikator. Desain laporan data bobot dapat dilihat pada Gambar 3.29.

ROE	Skor

ROI	Skor

Cash Ratio	Skor

Curent Ratio	Skor

Collection Periods	Skor

Perputaran Persediaan	Skor
Perputaran Total Asset	Skor
Rasio Modal Sendiri	Skor

Gambar 3.29 Desain Laporan Data Bobot

### R. Desain Laporan Bobot Indikator

Menu laporan bobot indikator digunakan untuk melaporkan data-data tentang bobot indikator setelah proses pembobotan. Desain laporan bobot indikator dapat dilihat pada Gambar 3.30.

Laporan Bobot Indikator

Tahun	Nilai	Bobot	Saran

Gambar 3.30 Desain Laporan Bobot Indikator

### S. Desain Laporan Penilaian Kinerja Keuangan

Menu Laporan Penilaian Kinerja Keuangan digunakan untuk melaporkan data-data penilaian Kinerja Keuangan. Desain laporan Penilaian Kinerja dapat dilihat pada Gambar 3.31.

Laporan Penilaian Kinerja Keuangan  
Tahun :

Keterangan	Skor
Aspek Keuangan	
Total Skor	
Keterangan	
Predikat	

Gambar 3.31 Desain Laporan Penilaian Kinerja Keuangan

### 3.4 Pembuatan Program

Program atau aplikasi berupa sistem aplikasi *desktop* dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2010, karena bahasa pemrograman ini mudah digunakan dan memiliki tingkat keamanan yang cukup baik. Selain itu, Visual Basic 2010 ini merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Windows yang berbasis grafis, sehingga diminati oleh banyak orang. Dalam pembuatan system ini, juga menggunakan SQL Server 2008 untuk pengolahan databasenya, Karena SQL Server 2008 termasuk aplikasi yang memiliki tingkat pengolahan data yang mudah dioperasikan.

### 3.5 Desain Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan atau kelemahan sistem pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan. Proses pengujian menggunakan *Black Box Testing* yaitu aplikasi akan diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan.

#### A. Rancangan Uji Coba *Form* Menu Utama

Tabel 3.9 Desain Uji Coba *Form* Menu Utama

Objek Pengujian		<i>Form</i> Menu Utama	
Keterangan		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> Menu Utama dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<i>Test Case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menguji fungsi tombol pada menu utama	Tombol <i>File</i>	Menampilkan menu utama <i>file</i>
		Tombol <i>Master</i>	Menampilkan menu utama <i>master</i>
		Tombol Transaksi	Menampilkan menu utama transaksi
		Tombol Proses Hitung	Menampilkan menu utama proses hitung
		Tombol Laporan	Menampilkan menu utama laporan

## B. Rancangan Uji Coba *Form Login*

Tabel 3.10 Desain Uji Coba *Form Login*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Login</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form login</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji <i>textbox username</i> dan <i>textbox password</i>	Memasukkan karakter pada <i>textbox username</i> dan <i>textbox password</i> ,	Karakter yang dimasukkan tampil dengan simbol
2	Validasi <i>username</i> dan <i>password</i>	Tombol <i>Login</i>	Muncul pesan “login sukses”, jika <i>username</i> atau <i>password</i> salah, maka muncul peringatan Menu utama sesuai dengan hak akses

## C. Rancangan Uji Coba *Form Master COA*

Tabel 3.11 Desain Uji Coba *Form Master COA*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Master COA</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form master COA</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , <i>datagridview</i> , <i>combobox</i> pada <i>form master COA</i>	<i>Combobox</i> pada <i>form master COA</i>	Menampilkan data jenis akun
		<i>Datagridview</i>	Menampilkan data yang sudah disimpan dan dapat mengubah dari data yang dipilih
		<i>Textbox</i> pada <i>form master COA</i>	Dapat diisi data dengan <i>text</i>
		<i>Button Simpan</i>	Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
		<i>Button Hapus</i>	Menampilkan pesan “Data

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Master COA</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form master COA</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
			berhasil dihapus”
		<i>Button Keluar</i>	Keluar dari <i>form master COA</i>
		<i>Button Batal</i>	Membersihkan data yang tidak jadi diinputkan

#### D. Rancangan Uji Coba *Form Master User*

Tabel 3.12 Desain Uji Coba *Form Master User*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Master User</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form master user</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button, textbox, datagridview, combobox</i> pada <i>form master user</i>	<i>Combobox</i> pada <i>form master user</i>	Menampilkan data bagian
		<i>Datagridview</i>	Menampilkan data yang sudah disimpan dan dapat mengubah dari data yang dipilih
		<i>Textbox</i> pada <i>form master user</i>	Dapat diisi data dengan <i>text</i>
		<i>Button Simpan</i>	Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
		<i>Button Hapus</i>	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”
		<i>Button Keluar</i>	Keluar dari <i>form master user</i>
		<i>Button Batal</i>	Membersihkan data yang tidak jadi diinputkan

### E. Rancangan Uji Coba *Form Master Bobot*

Tabel 3.13 Desain Uji Coba *Form Master Bobot*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Master Bobot</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form master bobot</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button, textbox, datagridview, combobox</i> pada <i>form master bobot</i>	<i>Combobox</i> pada <i>form master bobot</i>	Menampilkan jenis bobot
		<i>Datagridview</i>	Menampilkan data yang sudah disimpan dan dapat mengubah dari data yang dipilih
		<i>Textbox</i> pada <i>form master bobot</i>	Dapat diisi data dengan <i>text</i>
		<i>Button</i> Simpan	Menampilkan pesan “Data berhasil disimpan”
		<i>Button</i> Hapus	Menampilkan pesan “Data berhasil dihapus”
		<i>Button</i> Keluar	Keluar dari <i>form master bobot</i>
		<i>Button</i> Batal	Membersihkan data yang tidak jadi diinputkan

### F. Rancangan Uji Coba *Form Transaksi Entry Saldo Keuangan*

Tabel 3.14 Desain Uji Coba *Form Transaksi Entry Saldo Keuangan*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Transaksi Entry Saldo Keuangan</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form transaksi entry saldo keuangan</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button, textbox, datagridview</i> pada <i>form transaksi</i>	<i>Textbox</i> pada <i>form transaksi entry saldo keuangan</i>	Dapat diisi data dengan <i>text</i>

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form Transaksi Entry Saldo Keuangan</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> transaksi <i>entry</i> saldo keuangan dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
	<i>entry</i> saldo keuangan	<i>Datagridview</i>	Menampilkan data yang sudah ada dan dapat diisi kolomnya

### G. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung Semua

Tabel 3.15 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung Semua

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung Semua	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung semua dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung semua	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung semua	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### H. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung ROE

Tabel 3.16 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung ROE

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung ROE	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung ROE dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung ROE	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung ROE	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung ROE	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung ROE dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
			sesuai tanggal yang dipilih

### I. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung ROI

Tabel 3.17 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung ROI

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung ROI	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung ROI dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung ROI	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung ROI	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### J. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung *Cash Ratio*

Tabel 3.18 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung *Cash Ratio*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung <i>Cash Ratio</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung <i>cash ratio</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung <i>cash ratio</i>	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung <i>cash ratio</i>	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### K. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung *Curent Ratio*

Tabel 3.19 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung *Current Ratio*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung <i>Current Ratio</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung <i>current ratio</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung <i>current ratio</i>	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung <i>current ratio</i>	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### L. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung *Collection Periods*

Tabel 3.20 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung *Collection Periods*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung <i>Collection Periods</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung <i>collection periods</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<b>Test Case ID</b>	<b>Tujuan</b>	<b>Input</b>	<b>Output yang Diharapkan</b>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung <i>collection periods</i>	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung <i>collection periods</i>	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### M. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung PP

Tabel 3.21 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung PP

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung PP	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung PP dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<i>Test Case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung PP	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung PP	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### N. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung TATO

Tabel 3.22 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung TATO

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung TATO	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung TATO dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	
<i>Test Case ID</i>	Tujuan	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menguji fungsi <i>button</i> , <i>textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung TATO	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung TATO	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

### O. Rancangan Uji Coba *Form* Proses Hitung *Capital Asset Ratio*

Tabel 3.23 Desain Uji Coba *Form* Proses Hitung *Capital Asset Ratio*

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Proses Hitung <i>Capital Asset Ratio</i>	
<b>Keterangan</b>		Mengetahui tampilan dan fungsi <i>form</i> proses hitung <i>capital asset ratio</i> dapat berjalan dan menghasilkan <i>output</i> yang diharapkan.	

<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menguji fungsi <i>button, textbox</i> , pada <i>form</i> proses hitung <i>capital asset ratio</i>	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> proses hitung <i>capital asset ratio</i>	Dapat menampilkan data yang diharapkan
		<i>Button</i> Hitung	Menampilkan data perhitungan sesuai tanggal yang dipilih

#### P. Rancangan Uji Coba *Form* Laporan COA

Tabel 3.24 Desain Uji Coba *Form* Laporan COA

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Laporan COA	
<b>Keterangan</b>		Menampilkan laporan COA	
<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menghasilkan laporan COA	Data COA	Menampilkan Laporan data COA

#### Q. Rancangan Uji Coba *Form* Laporan Data Bobot

Tabel 3.25 Desain Uji Coba *Form* Laporan Data Bobot

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Laporan Data Bobot	
<b>Keterangan</b>		Menampilkan laporan data bobot	
<i>Test Case ID</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menghasilkan laporan data bobot	Data Bobot	Menampilkan Laporan data bobot

## R. Rancangan Uji Coba *Form* Laporan Bobot Indikator

Tabel 3.26 Desain Uji Coba *Form* Laporan Bobot Indikator

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Laporan Bobot Indikator	
<b>Keterangan</b>		Menampilkan laporan bobot indikator per-periode	
<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menghasilkan laporan bobot indikator	<i>Combobox</i> pada <i>form</i> laporan bobot indikator	Menampilkan data jenis bobot
		<i>Textbox</i> pada <i>form</i> laporan bobot indikator	Dapat diisi data dengan <i>range</i> tahun
		<i>Button</i> Lihat Laporan	Menampilkan laporan bobot indikator beserta grafiknya

## S. Rancangan Uji Coba *Form* Laporan Penilaian Kinerja Keuangan

Tabel 3.27 Desain Uji Coba *Form* Laporan Penilaian Kinerja Keuangan

<b>Objek Pengujian</b>		<i>Form</i> Laporan Penilaian Kinerja Keuangan	
<b>Keterangan</b>		Menampilkan laporan penilaian kinerja keuangan per-periode	
<i>Test Case ID</i>	<b>Tujuan</b>	<i>Input</i>	<i>Output yang Diharapkan</i>
1.	Menghasilkan laporan penilaian kinerja keuangan	<i>Textbox</i> pada <i>form</i> laporan penilaian kinerja keuangan	Dapat diisi data dengan <i>range</i> tahun
		<i>Button</i> Lihat Laporan	Menampilkan laporan penilaian kinerja keuangan beserta grafiknya