

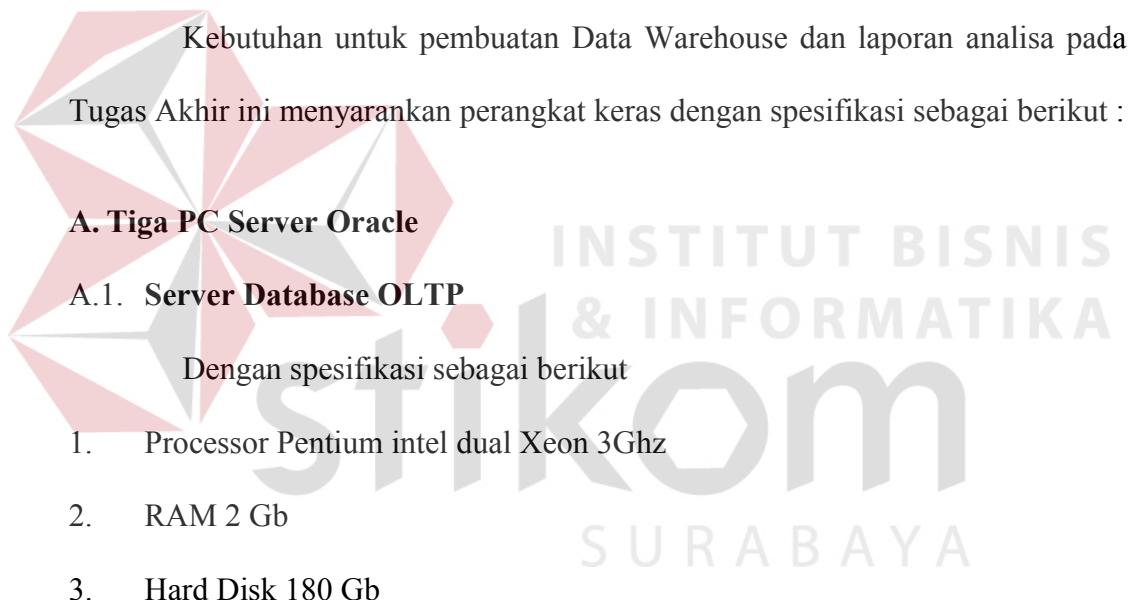
## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

#### **4.1 Kebutuhan Sistem**

Untuk mengimplementasikan dan menjalankan aplikasi dalam Tugas Akhir ini disarankan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut.

##### **4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras**

- 
- Kebutuhan untuk pembuatan Data Warehouse dan laporan analisa pada Tugas Akhir ini menyarankan perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :
- A. Tiga PC Server Oracle**
- A.1. Server Database OLTP**
- Dengan spesifikasi sebagai berikut
1. Processor Pentium intel dual Xeon 3Ghz
  2. RAM 2 Gb
  3. Hard Disk 180 Gb

**A.2. Server Data Warehouse**

- Dengan spesifikasi sebagai berikut
1. Processor Pentium intel Xeon 3Ghz
  2. RAM 2 Gb
  3. Hard Disk 120 GB

### A.3. Server Business Intelligence

Dengan spesifikasi sebagai berikut

1. Processor Pentium intel Xeon 3Ghz
2. RAM 2 Gb
3. Hard Disk 120 GB

### B. PC Client

Dengan spesifikasi sebagai berikut

1. Processor Pentium III 800 Mhz

2. RAM 1 Gb
3. Hard Disk 60 GB
4. Monitor
5. Keyboard
6. Mouse

#### 4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Oracle Database 10g Release 2

Merupakan perangkat lunak yang dibuat oleh vendor Oracle untuk menangani penyimpanan data serta software database yang sudah dilengkapi dengan keamanan data.

2. Oracle Warehouse Builder 10g Release 2

Merupakan perangkat lunak berbasis Java yang dibuat oleh vendor Oracle bagi pemakai untuk mempermudah mendesain objek-objek data warehouse

seperti dimensi dan kubus. Selain itu juga mempermudah pengembangan proses ETL karena standarisasi pengiriman data dari database satu dengan yang lain ke aplikasi menggunakan XML dan bahasa pemrograman yang dipakai adalah PL/SQL.

### 3. Oracle Workflow 2.6.4

Merupakan perangkat lunak berbasis web yang dibuat oleh vendor Oracle bagi pemakai untuk melakukan otomasi proses ETL, dengan memasukkan metadata-metadata apa saja yang harus di load datanya ke dalam Server Warehouse sesuai dengan kebutuhan manajemen berdasarkan waktu berjalan dan hanya bersifat history.

### 4. Oracle Business Intelligence Enterprise Edition 10.1.3.2.0

Oracle BI EE menyediakan kecerdasan dan analisa dari sumber-sumber rentang data perusahaan dan memberi kekuatan dalam banyak aplikasi pada komunitas-komunitas terbesar dengan wawasan yang lengkap dan relevan.

### 5. Sistem Operasi Windows XP

Merupakan suatu sistem operasi yang cocok untuk membangun ini karena dengan kemudahannya untuk mengakses service-service Oracle.

## 4.2 Implementasi Sistem

Setelah semua persyaratan perangkat keras dan perangkat lunak dipenuhi, proses selanjutnya adalah implementasi sistem. Implementasi sistem ini, terdiri dari implementasi proses ETL dan implementasi pelaporan. User yang terlibat dalam implementasi pelaporan ini adalah user Administrator yang membuat laporan dan user manajemen yang mengakses laporan ini. User manajemen diberi akses untuk pembuatan laporan karena jika ada laporan yang sifatnya insidentil,

user dari manajemen cabang lain atau departemen lain tidak perlu meminta dari user Administrator.

#### 4.2.1 Implementasi Proses ETL

Sebelum melakukan proses ETL dari data source perlu diperhatikan bahwa data source tidak ada perubahan lagi atau tidak ada data transaksi masuk, dalam hal ini proses ETL dilakukan pada jam-jam tidak ada transaksi seperti pada malam hari. Penjadwalan proses ETL ini dilakukan secara otomatis. Berikut jadwal ketersediaan data dan jadwal proses ETL.

Tabel 4.1 Jadwal Proses ETL

<b>Nama Data</b>	<b>Waktu Ketersediaan</b>	<b>Waktu Pengolahan Data</b>
a. Data Inventori Stok	08:00 am, Setiap Hari	00.15 am, Setiap Hari
b. Data Pembelian	08:00 am, Setiap Hari	00.15 am, Setiap Hari
c. Data Penjualan	08:00 am, Setiap Hari	00.15 am, Setiap Hari

Oracle memiliki Job Scheduling (Penjadwalan Kerja) yang dapat di set secara manual melalui prosedur `sys.dbms_job.submit` yang telah disediakan oleh Oracle. Parameter yang diperlukan untuk menjalankan prosedur ini yaitu id job, dan prosedur apa yang akan dijalankan oleh job tersebut.

Untuk job ETL ini, prosedur `sys.dbms_job.submit` akan di set untuk menjalankan prosedur `OWF_MGR.work_flow_inv`. Prosedur ini membutuhkan beberapa parameter, yaitu: Nama Desain Process Flow, dalam contoh dibawah ini adalah '`PFLOWDIM`', kemudian Tanggal Execute, yaitu penentuan waktu dijalankannya job. Pada contoh dibawah, Tanggal Execute adalah '`21-02-2009`'. Parameter berikutnya adalah interval atau jarak pengulangan eksekusi '`TRUNC(SYSDATE+1)`' berarti job akan diulang setiap sehari sekali.

Berikut ini adalah baris perintah prosedur untuk penjadwalan proses ETL:

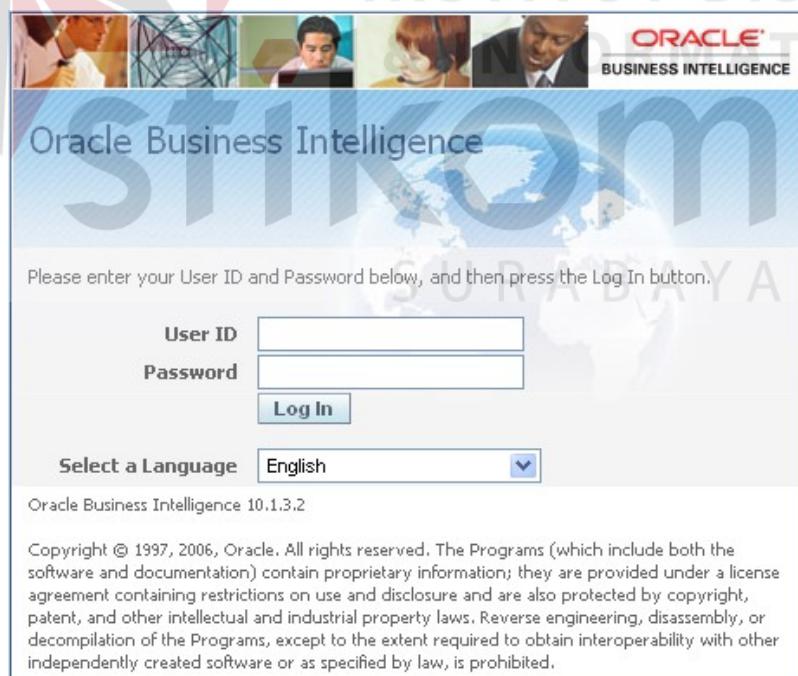
```

begin
  sys.dbms_job.submit(job => :job,
                       what =>
'OWF_MGR.work_flow_inv('''PFLOWDIM''',''PFLOWDIM''');
                           next_date => to_date('21-02-2009',
'dd-mm-yyyy'),
                           interval => 'TRUNC(SYSDATE+1)');
  commit;
end;

```

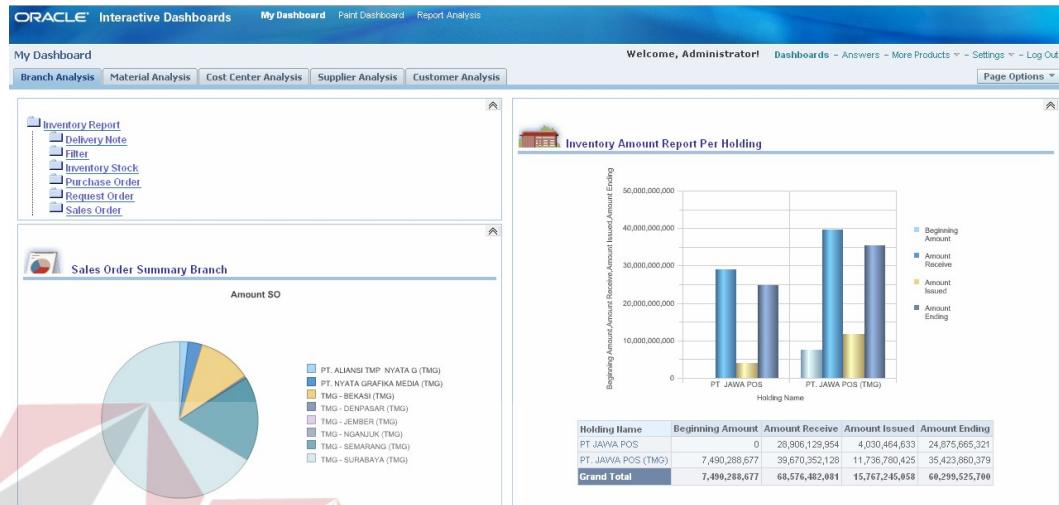
#### 4.2.2 Implementasi Reporting

Program aplikasi ini berbasis web jadi komputer aplikasi client hanya membutuhkan sistem operasi dan web browser. Untuk bisa mengaksesnya komputer client harus bisa terhubung ke server Business Intelligence. Alamat URL nya adalah <http://serverbi:9704/analytics/saw.dll?Answers> digunakan untuk mengakses aplikasi laporan Business Intelligence.



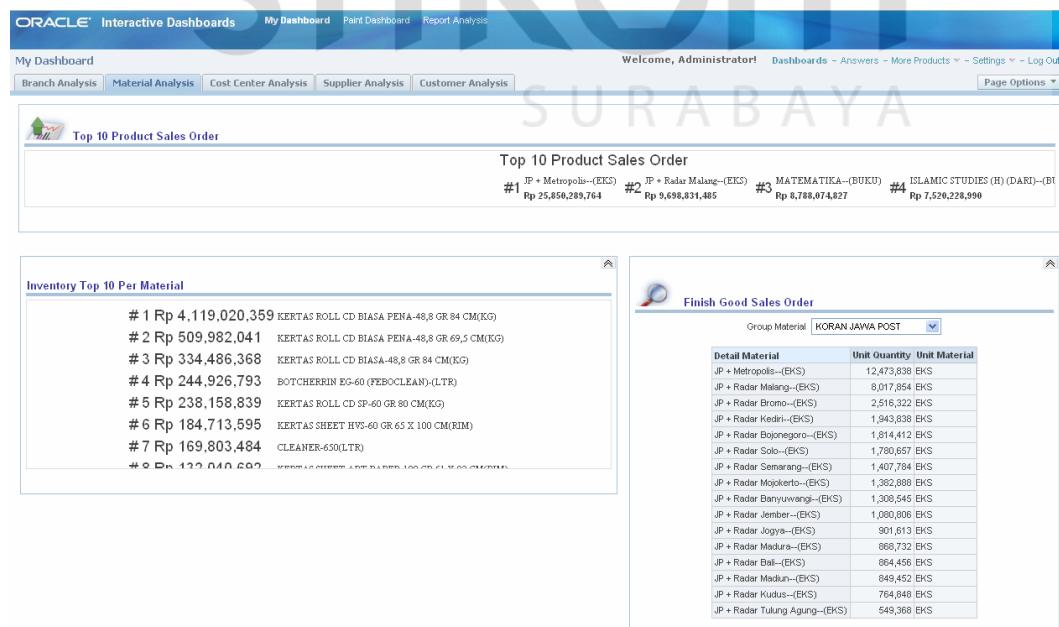
Gambar 4.1 Halaman *Login*

Pada gambar 4.2 terlihat sebuah *Dashboard Branch Analysis* yang menginformasikan total biaya inventori per *holding*. Dan grafik penjualan per cabang, beserta link-link report yang lain.



Gambar 4.2 Halaman *Dashboard Branch Analysis*

Pada gambar 4.3 terlihat laporan analisa per material yang menginformasikan sepuluh besar penjualan barang. Dan laporan penjualan barang jadi.



Gambar 4.3 Halaman Laporan Analisa per Material.

Pada gambar 4.4 terlihat laporan analisa pembelian per grup supplier dan per grup material, disampingnya terlihat tampilan informasi 10 besar supplier yang sering melakukan order pembelian.

Group Material	AFILIASI	BAHAI BAKU	KOMERSIL	SPARE PART	UMUM
KERTAS	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
	153,636				153,636
<b>Grand Total</b>		<b>153,636</b>			<b>153,636</b>

Group Material	AFILIASI	BAHAI BAKU	KOMERSIL	SPARE PART	UMUM
BELT	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
				195,500	195,500
SMITCH				240,000	240,000
<b>Grand Total</b>				<b>435,500</b>	<b>435,500</b>

Group Material	AFILIASI	BAHAI BAKU	KOMERSIL	SPARE PART	UMUM
ABC-Out Sourcing	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
				9,532,632	9,532,632
<b>Grand Total</b>				<b>9,532,632</b>	<b>9,532,632</b>

**Top 10 Supplier PO**

Rp 421,323,527	SINAR SAUDARA BARU, PT
Rp 373,675,000	National Starch & Chemical, PT
Rp 367,870,000	NEO KREASI INDAH, PT
Rp 365,531,856	SURYA TERANG, CV

Gambar 4.4 Halaman Laporan Analisa Supplier.

Pada gambar 4.5 terlihat laporan analisa customer. Halaman ini juga mempunyai informasi sepuluh besar customer yang melakukan order penjualan paling banyak dan terdapat informasi jumlah order penjualan per group material.

Group Material	AFF JP GRP	AFILIASI	AFVAL	CABANG	JAWA POS	KARYAWAH	KOMERSIL	No Group	PROYEK	UMUM
BROSUR KOMERSIAL	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
							8,800,000			8,800,000
KORAN JAWA POST					66,998,126					66,998,126
KORAN KOMERSIAL							2,500,000			2,500,000
<b>Grand Total</b>					<b>66,998,126</b>		<b>11,300,000</b>			<b>78,298,126</b>

Group Material	AFILIASI	BAHAI BAKU	KOMERSIL	SPARE PART	UMUM
SINAR NUSKAPRESS UTAMA, PT	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
				458,072,023	
Malang Pos Cemerlang, PT					439,791,800
Cahaya Mentari, CV					431,984,000
CITRA GEBULIA					410 770 500

Group Material	AFILIASI	BAHAI BAKU	KOMERSIL	SPARE PART	UMUM
SOCRATE, MR	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
#3 5,595,000					
Bhurawa, Yayasan					
#4 3,761,840					

Gambar 4.5 Halaman laporan analisa customer.

### 4.3 Uji Coba Sistem

Setelah Data Warehouse dan Pelaporan analisa ini selesai dibangun, dilakukan uji coba sistem dan evaluasi sistem. Uji coba yang dilakukan terdiri dari uji proses ETL dan user test.

#### 4.3.1 Uji Proses ETL

Dalam tahap pengujian ETL yang perlu diperhatikan adalah kesesuaian data yang diambil serta kelengkapannya, serta waktu yang dibutuhkan pada saat proses ETL berjalan. Semakin sedikit pemakaian baik function, procedure, component dalam metadata makin sedikit waktu yang dibutuhkan untuk proses pengambilan data.

Uji coba kali proses ETL ini diambilkan dari salah satu *Work Flow* dengan nama PFLOWDIM yang dalam ruang lingkupnya telah ada proses Pengambilan data, dan Ekstraksi.

Gambar 4.6 menunjukkan form Job Details yang dimiliki oleh Warehouse Builder. Form ini menunjukkan Log proses ETL yang telah di eksekusi. Informasi yang terdapat di Form ini diantaranya adalah jumlah record yang telah diinsert, diupdate, dihapus, dan digabungkan. Serta informasi status eksekusi, berapa eksekusi yang berhasil diproses, jumlah eror dalam eksekusi, dan jumlah warning.

Pada tabel 4.1 menunjukkan data hasil proses ekstraksi pada salah satu dimensi yaitu cost center.

Job Details: PFLOWDIM (7123)

File View Help

PFLOWDIM

Input Parameters Execution Results

Row Activity

	Inserted	Updated	Deleted	Merged
"DIM_SUPP_CUST_MAP":GROUP_SUPP_CUST (GROUP_SUPP_CUST)	0	0	0	2800
"DIM_SUPP_CUST_MAP":DETAIL_SUPP_CUST (DETAIL_SUPP_CUST)	0	0	0	2783
"DIM_PAYMENT_TYPE_MAP":GROUP_PAYMENT_TYPE (GROUP_PAYMENT_TYPE)	0	0	0	15
"DIM_PAYMENT_TYPE_MAP":DETAIL_PAYMENT_TYPE (DETAIL_PAYMENT_TYPE)	0	0	0	10
"DIM_COST_CENTER_MAP":DEPARTMENT (DEPARTMENT)	0	0	0	77
"DIM_COST_CENTER_MAP":COST_CENTER (COST_CENTER)	0	0	0	61
"DIM_TIME_MAP":CALENDAR_YEAR (CALENDAR_YEAR)	0	0	0	1911
"DIM_TIME_MAP":CALENDAR_QUARTER (CALENDAR_QUARTER)	0	0	0	1906
"DIM_TIME_MAP":CALENDAR_MONTH (CALENDAR_MONTH)	0	0	0	1886
"DIM_TIME_MAP":DAY (DAY\$6)	0	0	0	1826
"DIM_MATERIAL_MAP":TYPE_MATERIAL (TYPE_MATERIAL)	0	0	0	19700
"DIM_MATERIAL_MAP":GROUP_MATERIAL (GROUP_MATERIAL)	0	0	0	19691
"DIM_MATERIAL_MAP":DETAIL_MATERIAL (DETAIL_MATERIAL)	0	0	0	18486
"DIM_HOLDING_MAP":HOLDING (HOLDING)	0	0	0	28
"DIM_HOLDING_MAP":BRANCH (BRANCH)	0	0	0	26
"DIM_HOLDING_MAP":COMPANY (COMPANY)	0	0	0	24

Output Parameters

Item Key: PFLOWDIM\_PFLOWDIM\_190209\_000002

PFLOWDIM

Description :  
Runtime User : OWF\_MGR  
Started : 2009-02-19 00:00:06.0

Execution Status: Completed successfully, Processed: 1, Errors: 0, Warnings: 0

DEFAULT\_CONTROL\_CENTER

Gambar 4.6 Halaman Hasil Uji Coba Proses ETL

Tabel 4.1 Hasil Proses Ekstraksi data dimensi cost center.

No	Dimension_Key	Department_Source_ID	Department_ID	Department_Name	Cost_Center_Source_ID	Cost_Center_Name	Cost_Center_ID
1	-2	01	-2	Direksi			
2	-3	03	-3	General Manager			
3	-4	11	-4	Research & Development			
4	-5	04	-5	Manager/Branch Manager			
5	-6	08	-6	Product Planning Control			
6	-7	10	-7	HRD & Umum			
7	-8	05	-8	Accounting/Finance			
8	-9	14	-9	Audit Internal			
9	-10	06	-10	Produksi			
10	-11	12	-11	Information Technology			
11	-12	02	-12	Wakil Direksi			
12	-13	15	-13	Dewan Penasehat			
13	-14	00	-14	Nothing Department			
14	-15	07	-15	Pemasaran			
15	-16	13	-16	Teknik			
16	-17	09	-17	Pembelian			
17	17	01	-2	Direksi	016	Sekretaris	17
18	18	04	-5	Manager/Branch Manager	044	Manager Product, Planning & Control	
19	19	06	-10	Produksi	061	Preflight Check	
20	20	06	-10	Produksi	064	Finishing	
21	21	07	-15	Pemasaran	072	Administrasi Pemasaran	21
22	22	10	-7	HRD & Umum	101	HRD	22
23	23	15	-13	Dewan Penasehat	151	Dewan Penasehat	23
24	24	01	-2	Direksi	013	Direktur Pemasaran	24
25	25	02	-12	Wakil Direksi	021	Wadir Keuangan & Administrasi	25

26	26	03	-3	General Manager	031	General Manager	26
27	27	04	-5	Manager/Branch Manager	041	Manager Keuangan & Akuntansi	27
28	28	05	-8	Accounting/Finance	054	Piutang	28
29	29	06	-10	Produksi	062	Pra Cetak	29
30	30	01	-2	Direksi	014	Direktur Pengembangan	30
31	31	04	-5	Manager/Branch Manager	048	Manager IT	31
32	32	06	-10	Produksi	066	Legalitas JP-Book	32
33	33	07	-15	Pemasaran	071	Pemasaran	33
34	34	08	-6	Product Planning Control	081	PPIC	34
35	35	13	-16	Teknik	135	Mekanik Sumengko	35
36	36	01	-2	Direksi	011	Direksi	36
37	37	04	-5	Manager/Branch Manager	046	Manager HRD & Umum	37
38	38	06	-10	Produksi	063	Cetak	38
39	39	06	-10	Produksi	065	Ekspedisi	39
40	40	08	-6	Product Planning Control	085	Gudang B.Jadi GP	40
41	41	12	-11	Information Technology	121	IT	41
42	42	14	-9	Audit Internal	141	Audit Internal	42
43	43	00	-14	Nothing Department	000	Nothing Cost Center	43
44	44	05	-8	Accounting/Finance	052	Keuangan	44
45	45	05	-8	Accounting/Finance	053	Pajak	45
46	46	05	-8	Accounting/Finance	055	Penagihan	46
47	47	08	-6	Product Planning Control	084	Gudang B.Jadi	47
48	48	08	-6	Product Planning Control	090	Gudang JP Book - GDG	48
49	49	08	-6	Product Planning Control	093	Gudang B. Baku Sumengko	
50	50	08	-6	Product Planning Control	094	Gudang B. Jadi Sumengko	
51	51	10	-7	HRD & Umum	102	Umum	
52	52	13	-16	Teknik	131	Mekanik	52
53	53	13	-16	Teknik	134	Electrik GP	53
54	54	01	-2	Direksi	012	Direktur Keuangan & Administrasi	54
55	55	02	-12	Wakil Direksi	023	Wadir Pengembangan	55
56	56	02	-12	Wakil Direksi	024	Wadir Produksi/Teknik	56
57	57	04	-5	Manager/Branch Manager	050	Manager Teknik	57

58	58	08	-6	Product Planning Control	082	Gudang B.Baku	58
59	59	08	-6	Product Planning Control	088	Gudang JP Book - SMK	59
60	60	13	-16	Teknik	132	Elektrik	60
61	61	04	-5	Manager/Branch Manager	043	Manager Produksi	61
62	62	04	-5	Manager/Branch Manager	047	Manager Research & Development	62
63	63	04	-5	Manager/Branch Manager	049	Branch Manager	63
64	64	08	-6	Product Planning Control	083	Gudang B.Baku GP	64
65	65	08	-6	Product Planning Control	089	Gudang JP Book - NGK	65
66	66	09	-17	Pembelian	091	Pembelian	66
67	67	13	-16	Teknik	133	Mekanik GP	67
68	68	13	-16	Teknik	136	Electrik Sumengko	68
69	69	01	-2	Direksi	015	Direktur Produksi	69
70	70	02	-12	Wakil Direksi	022	Wadir Pemasaran	70
71	71	04	-5	Manager/Branch Manager	042	Manager Pemasaran	71
72	72	04	-5	Manager/Branch Manager	045	Manager Pembelian	72
73	73	05	-8	Accounting/Finance	051	Akuntansi	73
74	74	07	-15	Pemasaran	073	Expedisi JP-Book	74
75	75	08	-6	Product Planning Control	086	Gudang JP Book - KA	75
76	76	08	-6	Product Planning Control	087	Gudang JP Book - GP	76
77	77	11	-4	Research & Development	111	RND	77

Tabel 4.2 Hasil Proses Work Flow.

Status	Who	Parent Activity	Activity	Started	Duration	Row	Result
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	PFLOWDIM	07-Februari-2009	20 second	0	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Fork	07-Februari-2009	15 second	0	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_cost_center_map	07-Februari-2009	120 second	77	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_holding_map	07-Februari-2009	360 second	28	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_time_map	07-Februari-2009	60 second	1911	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_supp_cust_map	07-Februari-2009	120 second	2800	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_currency_map	07-Februari-2009	60 second	15	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_material_map	07-Februari-2009	120 second	19700	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Dim_payment_type_map	07-Februari-2009	60 second	15	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Fork1	07-Februari-2009	60 second	0	Ok
Complete	WorkFlow Engine	PFLOWDIM	Cube_Inventory_Map	07-Februari-2009	45 minute	596899	Ok

### 4.3.2 User Test

Uji coba ini dilakukan oleh user yaitu menguji report-report yang ada di Business Intelligence Oracle meliputi :

#### A. Fungsi Slice Dice untuk melihat data dari berbagai perspektif.

Pada gambar 4.7 terlihat bahwa kolom *Group Supplier* masih ada di *Display Result*. Setelah di slice maka kolom tersebut tidak ditampilkan di *Display Result* dan akan menempati bagian *Excluded*.

Raw Material RUPIAH												
Group Material	Group Supp Cust Name	Produksi	Product Planning	Control	Teknik	Information Technology	HRD & Umum	Research & Development	Pembelian	Accounting	Finance	Wakil Direksi
KERTAS	BAHAN BAKU		153,636									153,636
<b>Grand Total</b>			<b>153,636</b>									<b>153,636</b>

Gambar 4.7 Halaman sebelum di slice.

Halaman setelah di slice akan terlihat pada gambar 4.8, dimana kolom *Group Supplier* tidak ada dalam *Display Result*. Tetapi akan masuk ke dalam bagian *Excluded*.

Raw Material RUPIAH												
Group Material	Amount	Produksi	Product Planning	Control	Teknik	Information Technology	HRD & Umum	Research & Development	Pembelian	Accounting	Finance	Wakil Direksi
KERTAS	153,636											153,636
<b>Grand Total</b>	<b>153,636</b>											<b>153,636</b>

Gambar 4.8 Halaman sesudah di slice.

Pada gambar 4.9 terlihat halaman sebelum di dice, *Department Name* berada pada bagian baris, sedangkan *Group Material* menempati bagian kolom.

Purchase Order							
	FILM	KERTAS	KIMIA	PENDUKUNG CAIR	PENDUKUNG PADAT	PLATE	TIITA
Department Name	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
Product Planning Control	6,799,975	7,788,963	6,140,000	4,640,000	6,784,000		32,152,938
<b>Grand Total</b>	<b>6,799,975</b>	<b>7,788,963</b>	<b>6,140,000</b>	<b>4,640,000</b>	<b>6,784,000</b>		<b>32,152,938</b>

Gambar 4.9 Halaman sebelum di dice.

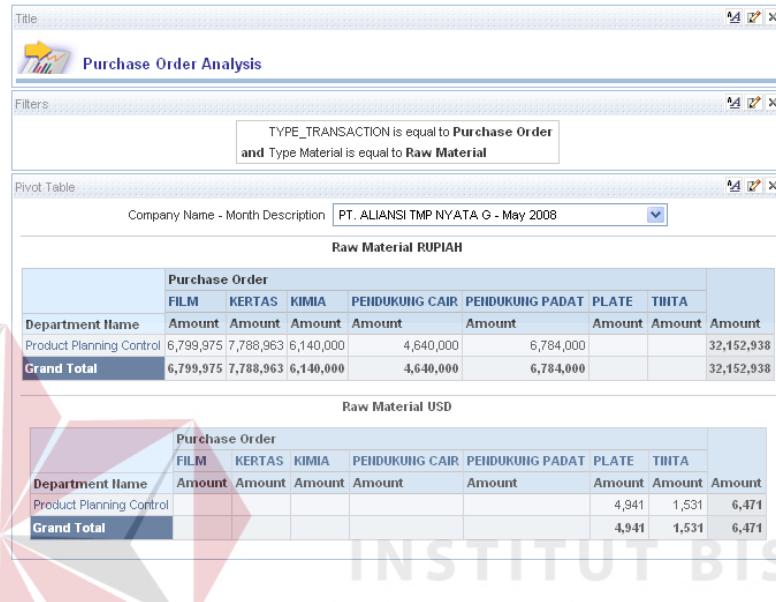
Pada gambar 4.10 terlihat halaman sesudah di dice *Department Name* berada pada bagian kolom, sedangkan *Group Material* menempati bagian baris.

Purchase Order		
	Product Planning Control	Teknik
Group Material	Amount	Amount
FILM	6,799,975	6,799,975
KERTAS	7,788,963	7,788,963
KIMIA	6,140,000	6,140,000
PENDUKUNG CAIR	4,640,000	4,640,000
PENDUKUNG PADAT	6,784,000	6,784,000
<b>Grand Total</b>	<b>32,152,938</b>	<b>32,152,938</b>

Gambar 4.10 Halaman sesudah di dice.

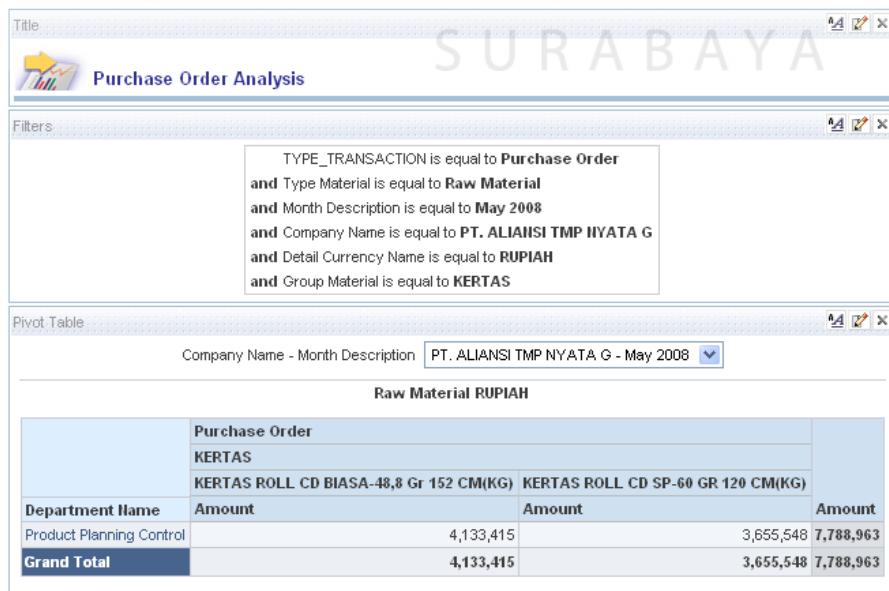
- B.** Fungsi drill down/filter yaitu memilih dimensi untuk memfilter keluaran/mendrill down untuk melihat level yang lebih detil.

Pada gambar 4.11 terlihat laporan sebelum di drill menunjukkan total pembelian per grup barang.



Gambar 4.11 Halaman sebelum di drill.

Pada gambar 4.12 terlihat laporan sesudah di drill Grup Barang *Kertas*, akan menampilkan total masing-masing barang.



Gambar 4.12 Halaman sesudah di drill.

### C. Mencocokkan data yang ada di laporan transaksional dengan laporan OLAP.

Pada gambar 4.13 laporan transaksional terlihat saldo awal untuk FILM POLYSTER sejumlah Rp 3.300.000. Nominal ini sama dengan nominal saldo awal pada laporan OLAP pada gambar 4.14 yaitu FILM KAKIER saldo awalnya sejumlah Rp 3.300.000.

Detail Position Stock												
Period : 01-2008												
Company 002 TMG - BEKASI (TMG)		Beginning Stock				Receive Stock				Warehouse:		
Group : FILM		Issued Stock		Ending Stock								
Material Code	Description	Specification	Unit	Quantity	Amount	Quantity	Amount	Quantity	Amount	Quantity	Avg Price	Amount
IFM.FLM-10.3765AGFA	FILM	10.37" X 25.25 M AGFA	MTR	533.75	15,339,300.00	228.75	3,184,200.00	381.25	5,162,086.56	381.25	15,339.30	5,162,086.56
IFM.FLM-16.25AGFA	FILM	16" X 25 M AGFA	MTR	6,000	36,000,000.00	0	0.00	228.75	3,675,545.45	381.25	36,000.00	4,125,545.45
IFM.FLM-3560AGFA	FILM	356" X 60 M AGFA	MTR	60,000	1,764,000.00	600.00	18,345,000.00	540.00	20,458.18	360.00	20,458.18	6,416,474.55
IFM.FLM-3660HNAGFA	FILM	36" X 60 M HN AGFA	MTR	600.00	24,500,339.34	300.00	11,670,000.00	540.00	21,702,539.37	360.00	40,190.00	14,468,339.33
IFM.FLM-42.5" X 60 M AGFA	FILM	42.5" X 60 M AGFA	MTR	120.00	5,400,000.00	0	0.00	0	0.00	120.00	45,000.00	5,400,000.00
IFM.FLM-POLYSTER	FILM POLYSTER		LBR	1,200.00	3,300,000.00	1,000.00	2,750,000.00	1,200.00	3,300,000.00	1,000.00	2,750.00	2,750,000.00
IFM.FLMKLR-A38085	FILM KAKIER	A3 (80/85 MIKRON)	RIM	17.00	5,095,517.37	0	0.00	4.00	1,180,357.17	15.00	235,083.23	3,836,160.80
<b>Total</b>				<b>56,322,815.31</b>			<b>35,343,200.00</b>		<b>45,353,108.48</b>			<b>46,882,967.43</b>

Gambar 4.13 Halaman laporan transaksional.

RAW MATERIAL January 2008		RUPIAH					
Group Material Detail Material		Unit Material		Beginning Amount	Amount Receive	Amount Issued	Ending Amount
FILM	FILM-26" X 60 M AGFA(MTR)	MTR		0	0	0	0
	FILM-30" X 60 M AGFA(MTR)	MTR		1,764,000	18,345,000	10,968,545	9,140,455
	FILM POLYSTER-(LBR)	LBR		3,300,000	2,750,000	3,300,000	2,750,000
	FILM KALKIER-A3 (80/85 MIKRON)(RIM)	RIM		5,016,518	0	1,180,357	3,836,161
	FILM-42.5" X 60 M AGFA(MTR)	MTR		5,400,000	0	0	5,400,000
	FILM-13.3" X 76.25 M AGFA(MTR)	MTR		7,139,973	3,184,200	5,162,087	5,162,087
	FILM-16" X 76.25 M AGFA(MTR)	MTR		9,801,385	0	3,675,519	6,125,866
	FILM-36" X 60 M HN AGFA(MTR)	MTR		24,501,000	11,670,000	21,702,600	14,468,400
<b>FILM Total</b>				<b>56,922,876</b>	<b>35,949,200</b>	<b>45,989,108</b>	<b>46,882,967</b>
<b>Grand Total</b>				<b>56,922,876</b>	<b>35,949,200</b>	<b>45,989,108</b>	<b>46,882,967</b>

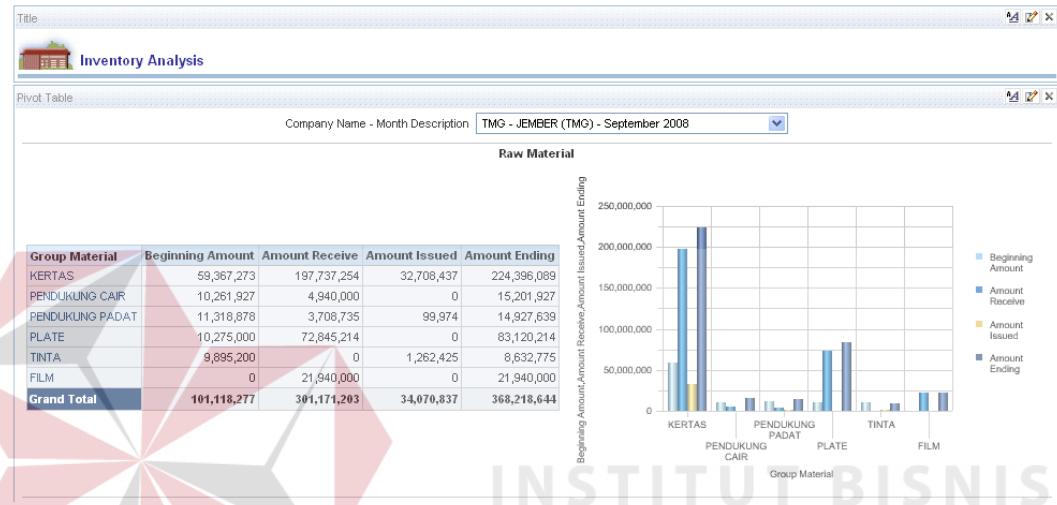
Gambar 4.14 Halaman laporan OLAP.

#### D. Menjawab kebutuhan Laporan analisa.

Kebutuhan akan Laporan analisa yaitu :

##### D.1 Laporan Analisa Inventory Beginning, Receive, Issued.

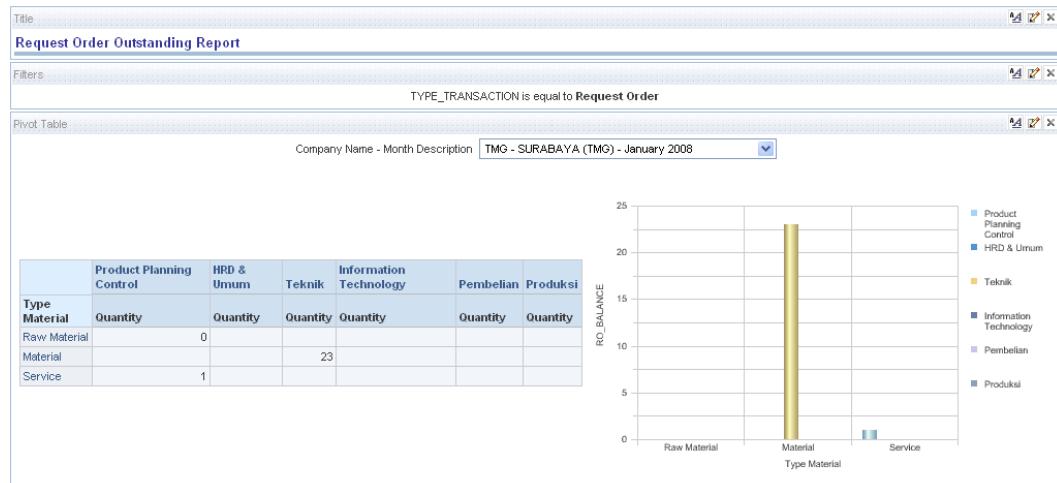
Pada gambar 4.15 terlihat laporan analisa inventori untuk jumlah saldo awal, jumlah penerimaan, jumlah pengeluaran dan jumlah saldo akhir stok.



Gambar 4.15 Halaman Laporan Analisa Inventory.

##### D.2 Laporan Analisa Permintaan Barang Outstanding (RO Outstanding)

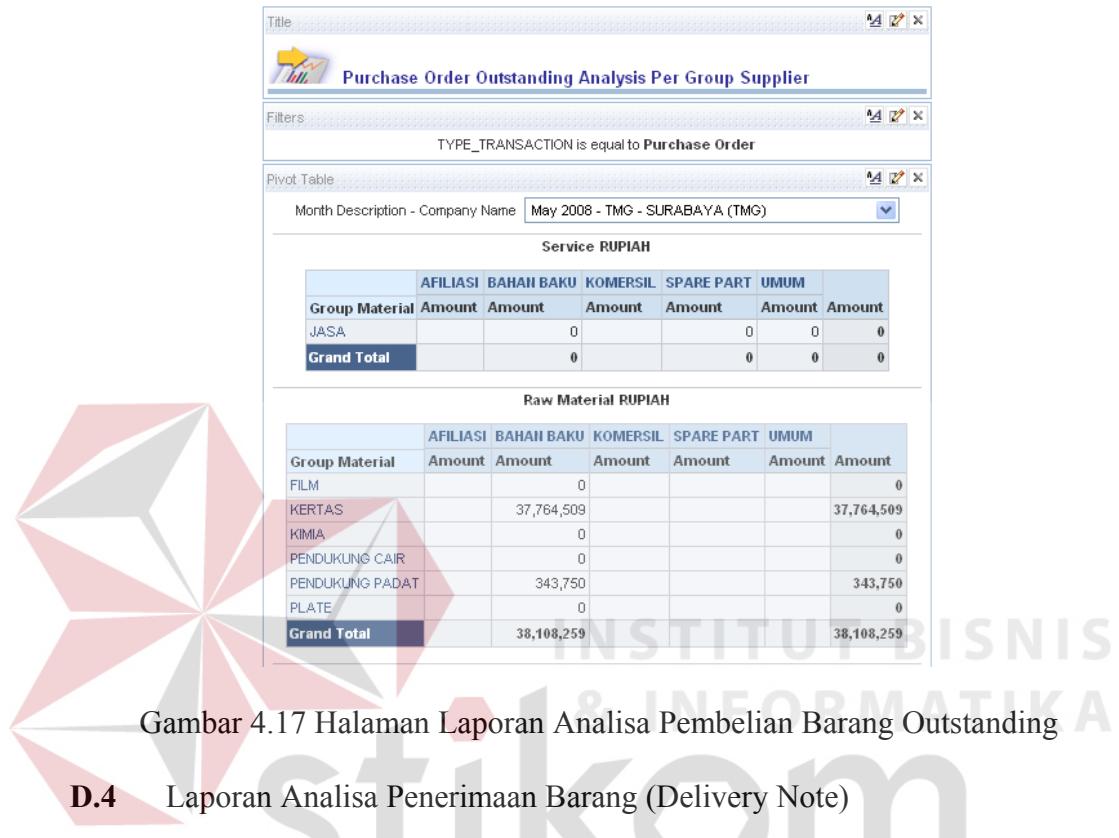
Pada gambar 4.16 terlihat laporan analisa permintaan pembelian barang yang masih *Outstanding* artinya belum di buatkan order pembelian.



Gambar 4.16 Halaman Laporan Analisa Permintaan Barang Outstanding

### D.3 Laporan Analisa Pembelian Barang (PO Outstanding)

Pada gambar 4.17 terlihat laporan pembelian barang yang belum dibuatkan penerimaan barang atau *Delivery Note*.



Gambar 4.17 Halaman Laporan Analisa Pembelian Barang Outstanding

### D.4 Laporan Analisa Penerimaan Barang (Delivery Note)

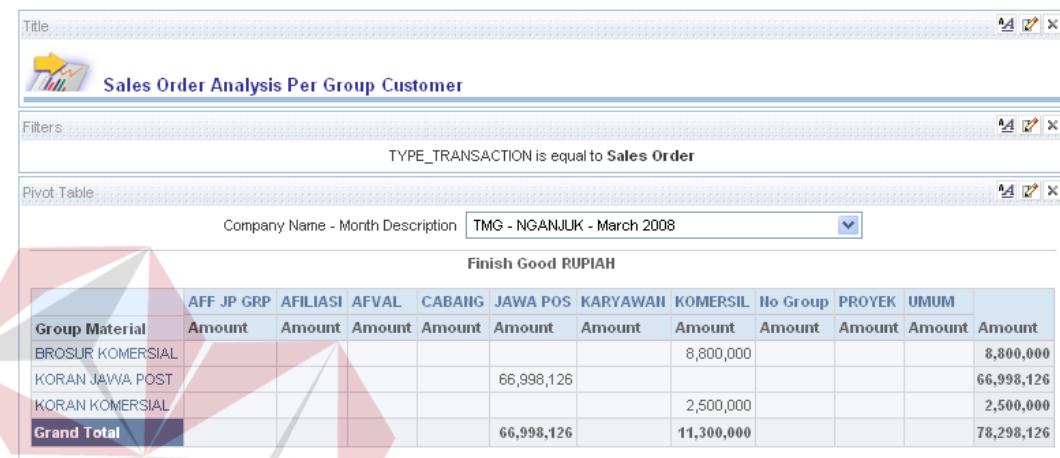


Gambar 4.18 Halaman Laporan Analisa Penerimaan Barang

Pada gambar 4.18 terlihat laporan analisa penerimaan barang difilter pada bulan Februari 2008 pada cabang surabaya.

#### D.5 Laporan Analisa Penjualan Barang (Sales Order)

Pada gambar 4.19 terlihat laporan analisa penjualan barang difilter pada bulan Maret 2008 pada cabang Nganjuk.



Group Material	AFF JP GRP	AFILIASI	AFVAL	CABAING	JAWA POS	KARYAWAII	KOMERSIL	No Group	PROYEK	UMUM	Amount
	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount	Amount
BROSUR KOMERSIAL							8,800,000				8,800,000
KORAN JAWA POST					66,998,126						66,998,126
KORAN KOMERSIAL							2,500,000				2,500,000
<b>Grand Total</b>					66,998,126		11,300,000				78,298,126

Gambar 4.19 Halaman Laporan Analisa Penjualan Barang

#### D.6 Analisa Jumlah tagihan (Invoice)

Pada gambar 4.20 terlihat laporan jumlah tagihan / Invoice di filter pada bulan April 2008 pada cabang Nganjuk.



Group Material	AFF JP GRP	AFILIASI	AFVAL	CABAING	JAWA POS	JP BOOK KONS. & UMUM	KOMERSIL	PROYEK	UMUM	Amount
	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT	IIIV_AMOUNT
BROSUR KOMERSIAL							53,500,000			53,500,000
KORAN JAWA POST					47,318,765					47,318,765
KORAN KOMERSIAL							5,175,000			5,175,000
MAJALAH KOMERSIAL							1,470,000			1,470,000
<b>Grand Total</b>					47,318,765		60,145,000			107,463,765

Gambar 4.20 Halaman Laporan Analisa Jumlah Tagihan