

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1. Implementasi Program

Implementasi program adalah implementasi jalannya sistem yang telah dibuat sehingga diharapkan dengan adanya implementasi ini dan dipahami jalannya suatu sistem. Sebelum implementasi ini dilakukan maka terlebih dahulu dipersiapkan kebutuhan-kebutuhan dari aplikasi yang akan diimplementasikan dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak.

4.1.1. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut.

1. *Windows Server 2003*

Sistem operasi ini digunakan menyesuaikan dengan sistem operasi yang saat ini digunakan oleh STIKOM Surabaya.

2. *Oracle Enterprise Manager*

Aplikasi ini digunakan untuk melakukan proses *Extract, Transform*, dan *Load* dari *database OLTP* ke *data warehouse*. Aplikasi ini juga akan digunakan untuk melakukan *maintenance* terhadap *data warehouse* STIKOM Surabaya termasuk didalamnya pengaturan *users*

3. *Oracle Business Intelligence (OBI)*

Aplikasi ini digunakan untuk melakukan proses pembentukan tabel-tabel dimensi dan tabel-tabel fakta dari *data warehouse* yang akan dibuat. Aplikasi ini juga yang berfungsi untuk membuat *business and model mapping* dari *data warehouse* yang telah dirancang sesuai dengan kebutuhan *user*. Aplikasi ini yang nantinya juga mengatur tampilan *data warehouse* yang dibutuhkan oleh *user* serta konfigurasi lainnya yang berhubungan dengan jaringan.

4. *Oracle Presentation Service*

Aplikasi ini berfungsi sebagai media *user* untuk dapat menggunakan *data warehouse* yang telah dibuat. Aplikasi ini berjalan di dalam *web browser*.

Aplikasi ini akan memberikan informasi-informasi yang diminta oleh *user* dalam berbagai bentuk seperti tabel, *chart*, pivot tabel, dan *gauge*. *User* juga dapat membuat *formula* sendiri apabila informasi yang ditampilkan memerlukan tambahan-tambahan *expression* seperti *filter* ataupun perhitungan-perhitungan sederhana.

4.1.2. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut.

1. *Server Database Oracle*

Server Database Oracle yang direkomendasikan adalah dua buah *server*. *Server* pertama digunakan untuk menampung *database OLTP* dari transaksi-transaksi yang terjadi di STIKOM Surabaya. *Server* kedua

digunakan untuk menampung *data warehouse* dari akademik STIKOM Surabaya. Hal ini direkomendasikan karena *data warehouse* akan menghasilkan jumlah data yang sangat besar setiap kali proses ETL dilakukan dari *database* OLTP sehingga tidak disarankan *database data warehouse* berjalan bersamaan dengan *database* OLTP pada *server* yang sama karena beban yang dibutuhkan sangat besar. *Server Database Oracle* minimum harus memiliki prosesor sebesar 1GHz dan *Random Access Memory* (RAM) sebesar 2GB.

2. *PC Client*

PC Client digunakan oleh *user* untuk mengakses informasi-informasi yang dimiliki oleh *data warehouse*.

4.1.3. Pembuatan *Data Warehouse* STIKOM Surabaya

Dalam pembuatan *data warehouse* akan melewati enam tahap utama yaitu replikasi *database* transaksional STIKOM Surabaya, pembuatan tabel fakta dan tabel dimensi, *extract-transform-load*, *Business model and mapping*, pengaturan tampilan informasi, dan otorisasi *data warehouse*.

A. Replikasi *Database* Transaksional Akademik STIKOM Surabaya

Pembuatan *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya diawali dengan membuat replikasi *database* transaksional STIKOM Surabaya. Replikasi menggunakan *Power Designer* dan menghasilkan *script* yang dijalankan pada *Database Oracle*. Gambar 4.1 menunjukkan *script* pembuatan replikasi tabel KRS.

```

/*=====*/
/* Table: KRS */
/*=====*/
create table KRS (
    JKUL_KELAS          VARCHAR(2),
    JKUL_KLKL_ID        VARCHAR(10)          not null,
    MHS_NIM              VARCHAR(11)         not null,
    J_HADIR              NUMBER(2),
    N_UTS                 NUMBER(3),
    N_UAS                 NUMBER(3),
    N_PRAKT               NUMBER(3),
    N_TUGAS               NUMBER(3),
    N_QUIZ                NUMBER(3),
    N_PAPER               NUMBER(3),
    N_LAIN                NUMBER(3),
    N_AKHIR               NUMBER(6,2),
    N_HURUF               VARCHAR(2),
    STS_MK                VARCHAR(1),
    STS_UTS                VARCHAR(1),
    STS_UAS                VARCHAR(1),
    STS_PRE                VARCHAR(1),
    PRO_HDR               NUMBER(6,2),
    KARY_NIK              VARCHAR(6),
    PRK_GROUP             VARCHAR(6),
    STS_UJIAN             VARCHAR(1),
    constraint PK_KRS primary key (JKUL_KLKL_ID, MHS_NIM)
);

```

Gambar 4.1 Script Pembuatan Tabel Transaksional KRS

Setelah *database* replikasi berhasil dibuat maka dilanjutkan dengan pengisian data *dummy*. Data *dummy* diisi dengan menggunakan *script insert into*.

Gambar 4.2 menunjukkan *script* pengisian data *dummy* KRS mahasiswa.

```

insert into krs values('P1','410101030','0541010020','14','59','85','','90','','','79.2','B','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010019','14','25','60','','86','','','59.9','C','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010018','14','26','22','','64','','','40','D','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010017','14','68','49','','32','','','47.9','D','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010016','14','84','21','','30','','','43.5','D','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010015','14','87','97','','74','','','84.8','B','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010014','14','44','71','','63','','','59.7','C','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010013','14','48','88','','92','','','77.6','B','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010012','14','74','37','','42','','','50.1','C','B','','','0',
insert into krs values('P1','410101030','0541010011','14','49','28','','53','','','44.3','D','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010010','14','98','43','','45','','','60.3','C','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010009','14','98','97','','69','','','86.1','A','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010008','14','90','92','','24','','','64.2','C','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010007','14','43','97','','92','','','78.8','B','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010006','14','22','79','','52','','','51.1','C','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010005','14','51','26','','88','','','58.3','C','B','','','0',
insert into krs values('P2','410101030','0541010004','14','27','50','','73','','','52.3','C','B','','','0',

```

Gambar 4.2 Script Pengisian Data Dummy KRS

B. Proses Pembuatan Tabel Fakta dan Tabel Dimensi

Tahap selanjutnya adalah pembuatan *data warehouse*. Proses pembuatan ini menggunakan *script* yang berisi pembuatan tabel fakta dan tabel dimensi beserta dengan *relationship* yang ada. Gambar 4.3 menunjukkan *script* pembuatan tabel dimensi dosen.

```

/*=====*/
/* Table: D_DOSEN */
/*=====*/
create table D_DOSEN (
  NIK                VARCHAR(6)                not null,
  KARY_TYPE          VARCHAR(20),
  NAMA               VARCHAR(50),
  AGAMA              VARCHAR(10),
  KOTA_LAHIR         VARCHAR(30),
  ALAMAT             VARCHAR(100),
  SEX                VARCHAR(20),
  STS_MARITAL        VARCHAR(20),
  WN                 VARCHAR(3),
  TGL_LAHIR          DATE,
  STATUS             VARCHAR(20),
  MULAI_KERJA        DATE,
  TGL_KELUAR         DATE,
  GELAR_DEPAN        VARCHAR(20),
  GELAR_BELAKANG     VARCHAR(40),
  constraint PK_D_DOSEN primary key (NIK)
);

```

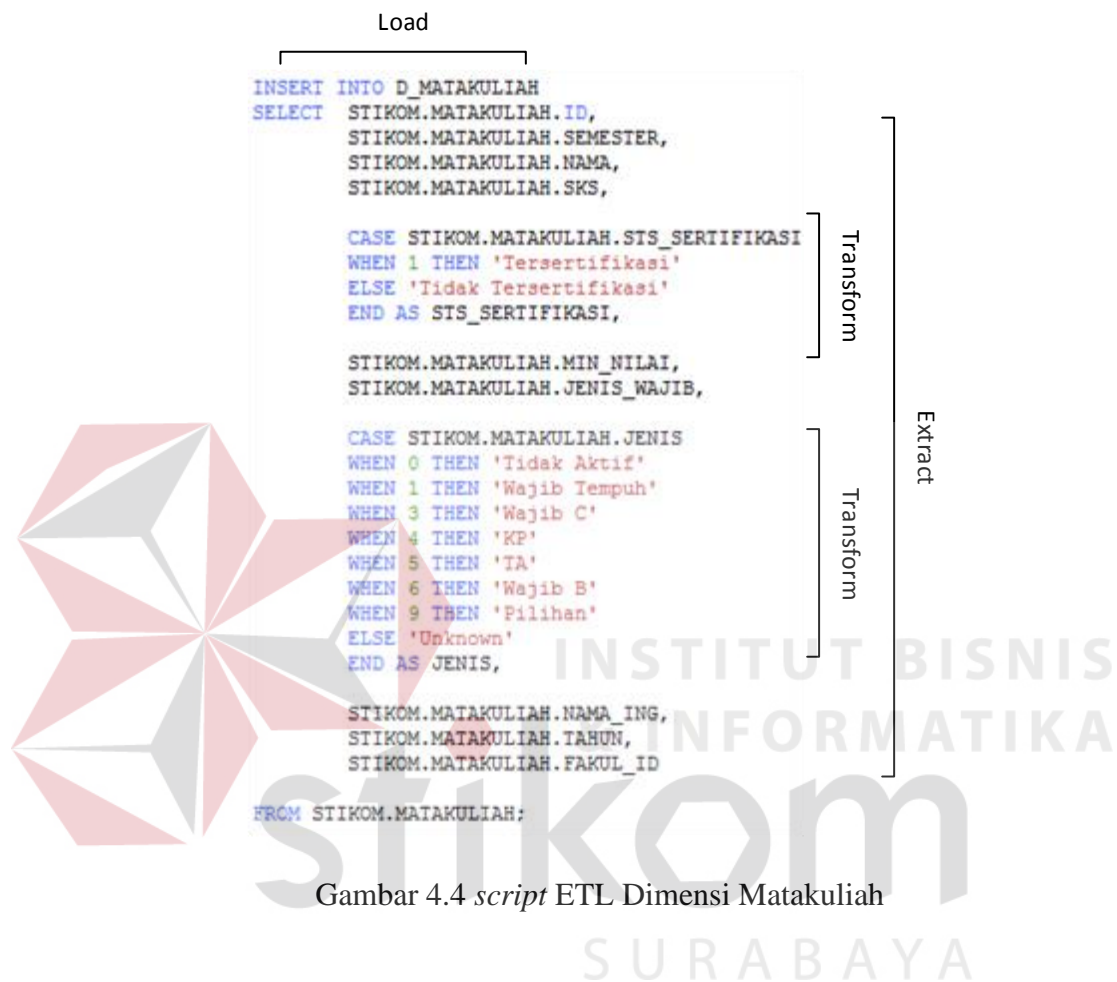
Gambar 4.3 *Script* Tabel Dimensi Dosen

C. Proses *Extract Transform Load* Data

Tabel-tabel yang telah dibuat selanjutnya akan diisi dengan data-data dari transaksional akademik STIKOM Surabaya. Proses ini biasa disebut dengan *extract, transform, load*. Proses ini dimulai dengan mengambil (*extract*) data-data transaksional yang bersangkutan dengan tabel dimensi ataupun fakta yang akan diisikan, kemudian dilanjutkan dengan transformasi (*transform*) data seperti perubahan kode jenis kelamin, perubahan kode kota, perubahan kode jalur masuk dan sebagainya. Setelah proses transformasi selesai dilakukan maka data tersebut

akan dimasukkan (*load*) ke dalam *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya.

Gambar 4.4 menunjukkan *script* ETL dari tabel dimensi matakuliah.



Gambar 4.4 *script* ETL Dimensi Matakuliah

ETL ini dalam proses pengisiannya menggunakan teknik *enable* dan *disable foreign key* agar data-data transaksional dapat masuk ke dalam *data warehouse* STIKOM Surabaya. Gambar 4.5 menunjukkan *script* dari teknik *disable foreign key*.

```

ALTER TABLE F_DOSEN DISABLE CONSTRAINT FK_F_DOSEN_REFERENCE_D_MATAKU;
ALTER TABLE F_UJIAN DISABLE CONSTRAINT FK_F_UJIAN_REFERENCE_D_MATAKU;
ALTER TABLE F_MAHASISWA DISABLE CONSTRAINT FK_F_MAHASI_REFERENCE_D_MATAKU;

```

Gambar 4.5 *script* disabling foreign key

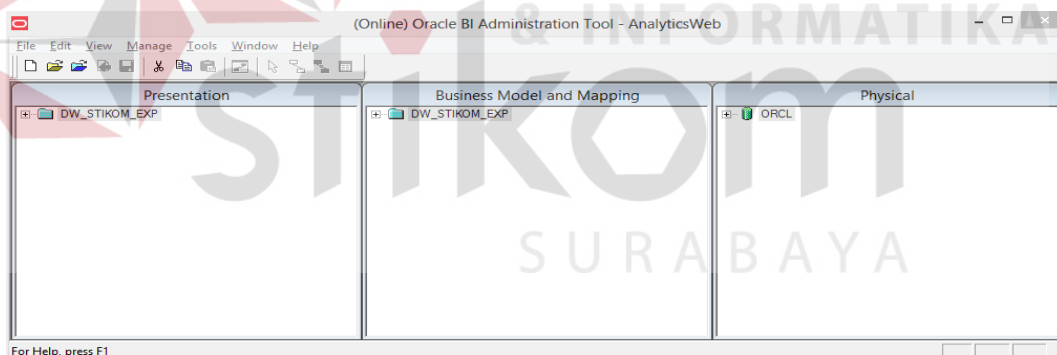
Gambar 4.6 menunjukkan *script* dari teknik *enable foreign key* untuk dimensi matakuliah.

```
ALTER TABLE F_DOSEN ENABLE CONSTRAINT FK_F_DOSEN_REFERENCE_D_MATAKU;
ALTER TABLE F_UJIAN ENABLE CONSTRAINT FK_F_UJIAN_REFERENCE_D_MATAKU;
ALTER TABLE F_MAHASISWA ENABLE CONSTRAINT FK_F_MAHASI_REFERENCE_D_MATAKU;
```

Gambar 4.6 *script enabling foreign key*

D. Proses Business Model and Mapping

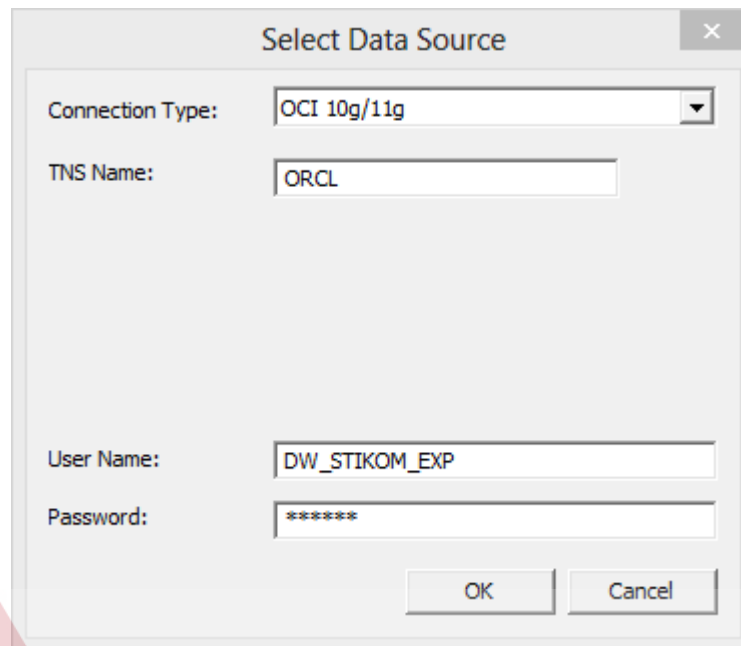
Setelah *data warehouse* dibuat dan data histori dari akademik STIKOM Surabaya telah terisi maka dilanjutkan dengan proses *business model and mapping*. Proses ini menggunakan bantuan *tool Oracle Bussiness Intelligence Administration Tool*. *Tool* ini terdiri dari tiga jendela yaitu jendela *physical*, jendela *business model and mapping* dan jendela *presentation* seperti pada Gambar 4.7.



Gambar 4.7 *Oracle BI Administration Tools*

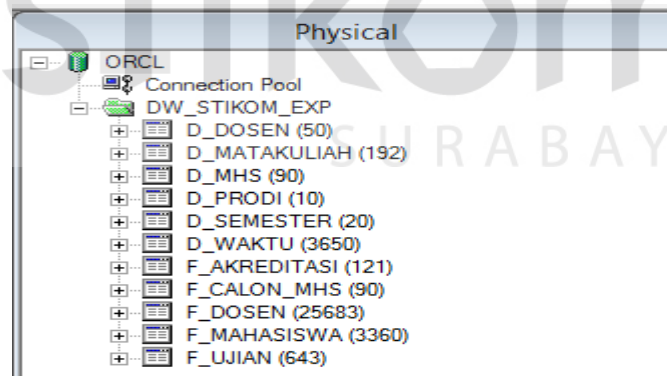
D.1. Proses Impor Data Warehouse

Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan impor *data warehouse* yang telah dibuat sebelumnya ke jendela *physical*. Proses ini dapat dilakukan dengan cara memilih *menu import from database* yang dilanjutkan dengan mengisikan lokasi *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya berada seperti pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Lokasi *Data Warehouse*

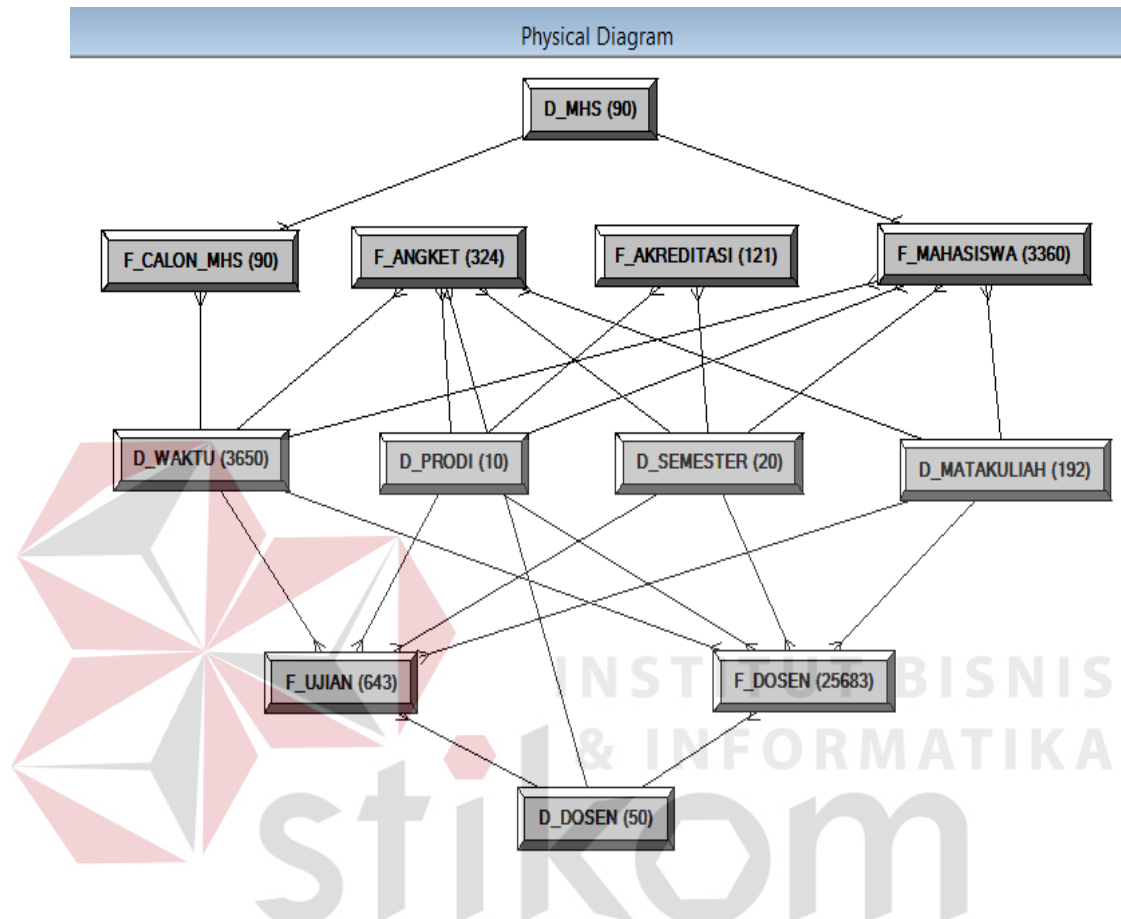
Proses impor yang berhasil akan memunculkan *data warehouse* STIKOM Surabaya pada jendela *physical* seperti pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Impor *Data Warehouse*

Setelah tabel-tabel berhasil diimpor maka tahap selanjutnya adalah melakukan relasi untuk membentuk *physical diagram*. Relasi ini bertujuan untuk

menunjukkan *foreign key* dari masing-masing tabel agar integritas data tetap terjaga. Hasil pembuatan *physical diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.10.



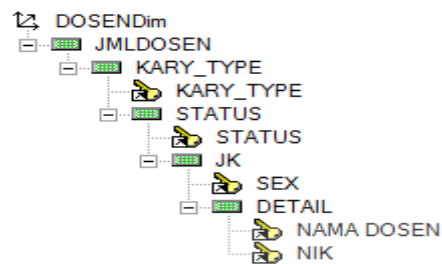
Gambar 4.10 *Physical Diagram* Data Warehouse STIKOM Surabaya

D.2. Proses *Dimensioning*

Tahap ini berguna untuk melakukan proses *roll-up* dan *drill-down* di dalam sebuah pelaporan. Untuk melakukan *dimensioning* tersebut dapat dilakukan pada menu *create dimension* pada tabel dimensi yang ada. Pada dimensi yang akan dibuat dilakukan pengaturan *parent level* dan *child level* sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

1. Dimensi Dosen

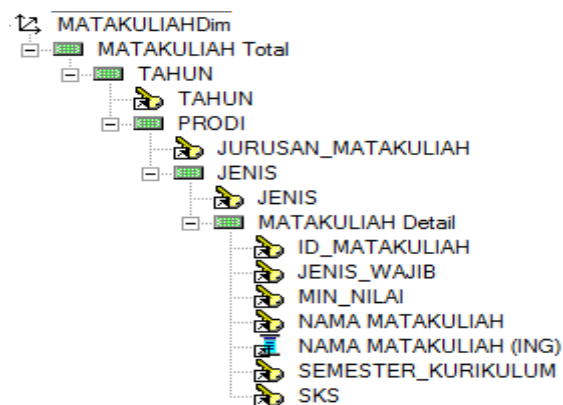
Dimensi ini dibuat untuk membantu *user* melakukan perincian terhadap dosen STIKOM Surabaya. Perincian dosen dapat dikombinasikan dengan fakta-fakta yang dimiliki oleh *Data Warehouse* Akademik STIKOM Surabaya. Dimensi Dosen ini dirancang seperti pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 *Dimension* Dosen

2. Dimensi Matakuliah

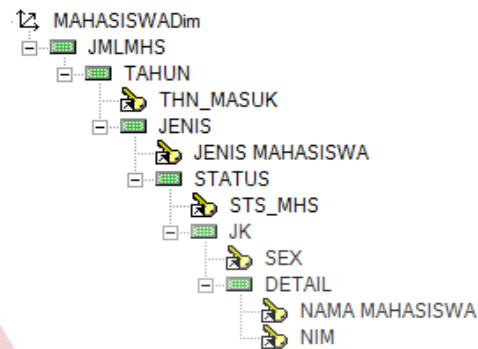
Dimensi ini dibuat untuk membantu *user* melakukan perincian terhadap matakuliah STIKOM Surabaya. Perincian matakuliah dapat dikombinasikan dengan fakta-fakta yang dimiliki oleh *Data Warehouse* Akademik STIKOM Surabaya. Dimensi Matakuliah ini dirancang seperti pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 *Dimension* Matakuliah

3. Dimensi Mahasiswa

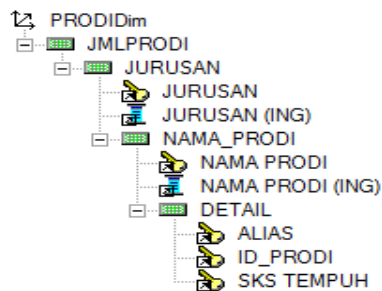
Dimensi ini dibuat untuk membantu *user* melakukan perincian terhadap mahasiswa STIKOM Surabaya. Perincian mahasiswa dapat dikombinasikan dengan fakta-fakta yang dimiliki oleh *Data Warehouse Akademik STIKOM Surabaya*. Dimensi Mahasiswa ini dirancang seperti pada Gambar 4.13.



Gambar 4.13 *Dimension* Mahasiswa

4. Dimensi Prodi

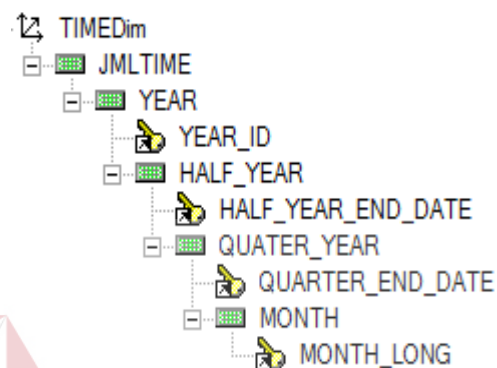
Dimensi ini dibuat untuk membantu *user* melakukan perincian terhadap program studi STIKOM Surabaya. Perincian program studi dapat dikombinasikan dengan fakta-fakta yang dimiliki oleh *Data Warehouse Akademik STIKOM Surabaya*. Dimensi Program Studi ini dirancang seperti pada Gambar 4.14.



Gambar 4.14 *Dimension* Program Studi

5. Dimensi Waktu

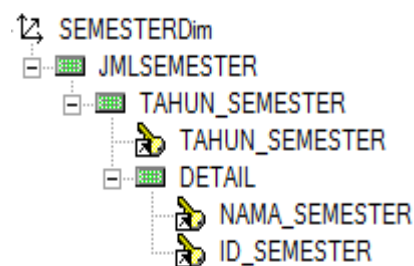
Dimensi ini dibuat untuk membantu *user* melakukan perincian terhadap waktu. Perincian waktu dapat dikombinasikan dengan fakta-fakta yang dimiliki oleh *Data Warehouse* Akademik STIKOM Surabaya. Dimensi Waktu ini dirancang seperti pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 *Dimension* Waktu

6. Dimensi Semester

Dimensi ini dibuat untuk membantu *user* melakukan perincian terhadap semester STIKOM Surabaya. Perincian semester dapat dikombinasikan dengan fakta-fakta yang dimiliki oleh *Data Warehouse* Akademik STIKOM Surabaya. Dimensi Semester ini dirancang seperti pada Gambar 4.16.



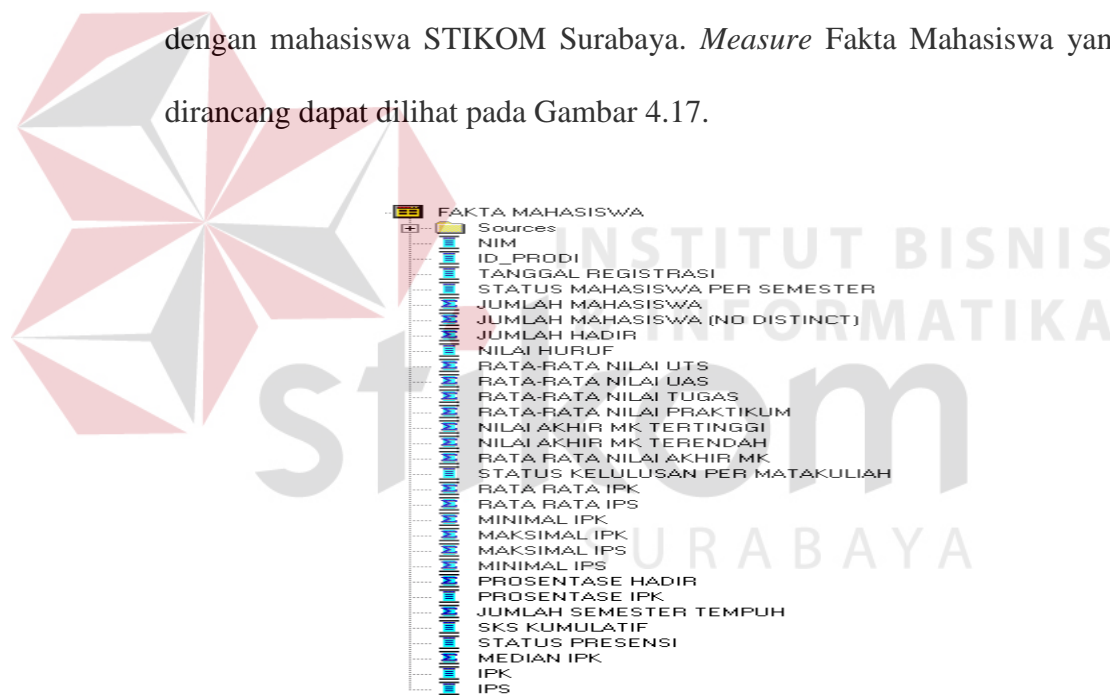
Gambar 4.16 *Dimension* Semester

D.3 Proses *Measuring*

Proses ini digunakan untuk mengatur jenis-jenis agregat yang akan digunakan pada setiap tabel fakta yang ada. Agregat ini digunakan sebagai dasar teknik perhitungan dalam pembuatan laporan. Berikut ini adalah *measuring* dari setiap tabel fakta.

1. Fakta Mahasiswa

Fakta ini dibuat untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi-informasi yang diinginkan berdasarkan *measure* yang telah dibuat terkait dengan mahasiswa STIKOM Surabaya. *Measure* Fakta Mahasiswa yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 *Measure* Fakta Mahasiswa

2. Fakta Dosen

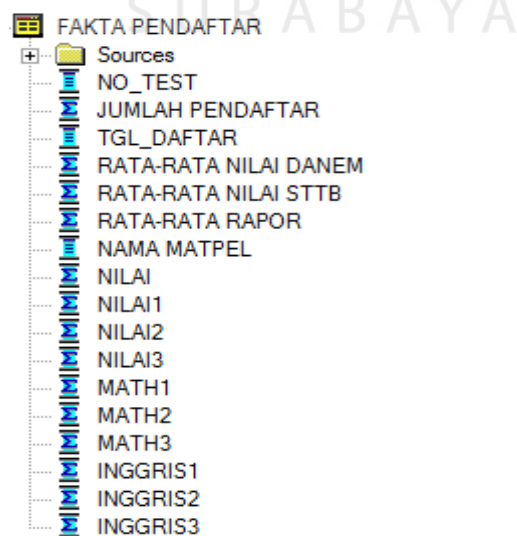
Fakta ini dibuat untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi-informasi yang diinginkan berdasarkan *measure* yang telah dibuat terkait dengan dosen STIKOM Surabaya. *Measure* yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 *Measure* Fakta Dosen

3. Fakta Pendaftar

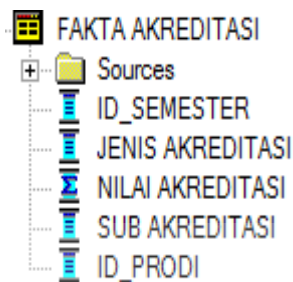
Fakta ini dibuat untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi-informasi yang diinginkan berdasarkan *measure* yang telah dibuat terkait dengan pendaftar STIKOM Surabaya. *Measure* yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 *Measure* Fakta Pendaftar

4. Fakta Akreditasi

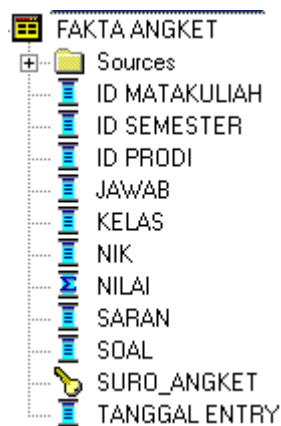
Fakta ini dibuat untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi-informasi yang diinginkan berdasarkan *measure* yang telah dibuat terkait dengan akreditasi standar 3 kemahasiswaan dan lulusan di STIKOM Surabaya. *Measure* yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 *Measure* Fakta Akreditasi

5. Fakta Angket

Fakta ini dibuat untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi-informasi yang diinginkan berdasarkan *measure* yang telah dibuat terkait dengan angket dosen di STIKOM Surabaya. *Measure* yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4. 21 *Measure* Fakta Angket

6. Fakta Ujian

Fakta ini dibuat untuk membantu *user* dalam mendapatkan informasi-informasi yang diinginkan berdasarkan *measure* yang telah dibuat terkait dengan ujian yang diselenggarakan di STIKOM Surabaya. *Measure* yang dirancang dapat dilihat pada Gambar 4.22.

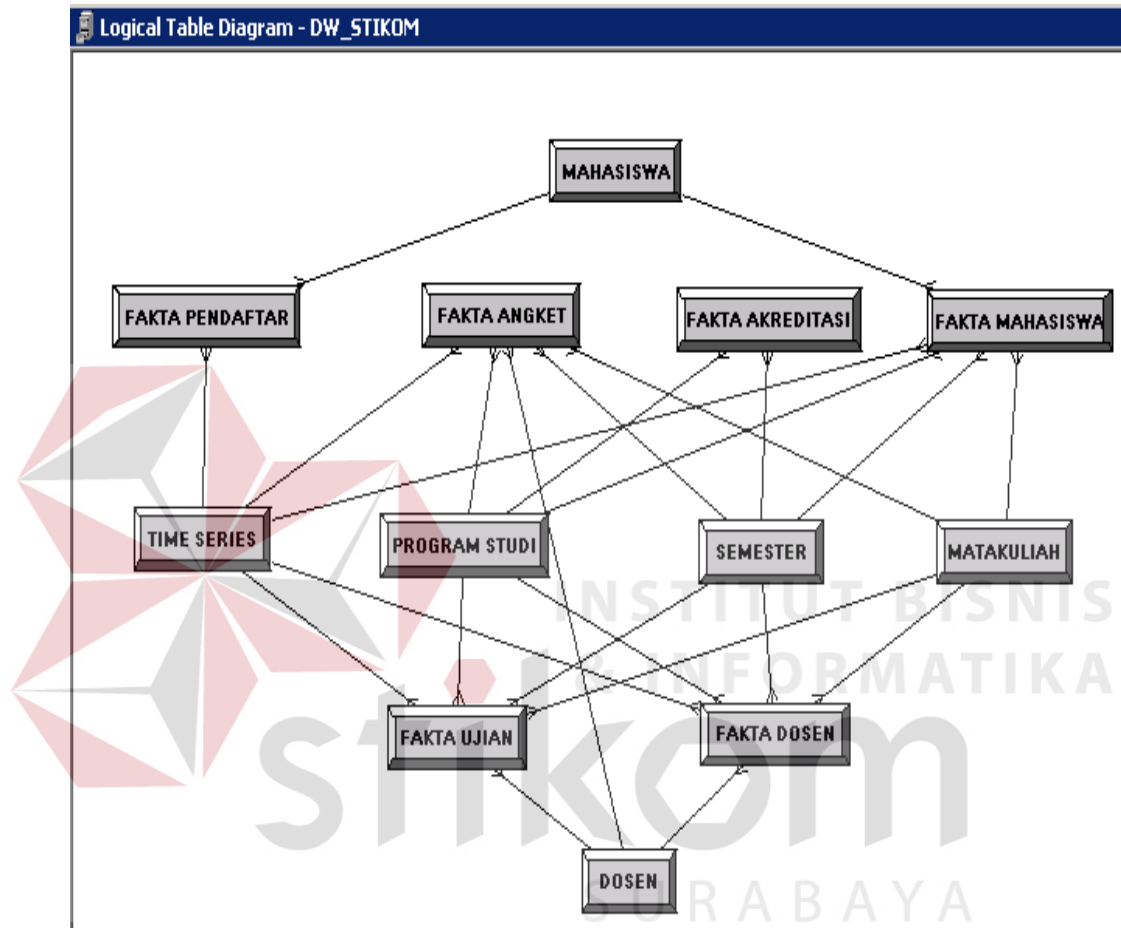


Gambar 4.22 *Measure* Fakta Ujian

D.4. Proses Joining Cube

Proses *joining cube* dilakukan dengan cara menarik relasi dari tabel dimensi ke tabel fakta yang bersangkutan. Detail-detail informasi yang dimiliki oleh tabel dimensi dan dibutuhkan oleh tabel fakta akan direlasikan saling direlasikan. Sebagai contoh fakta mahasiswa membutuhkan detail untuk mengetahui informasi mahasiswa, waktu, matakuliah, program studi, dan semester sehingga tabel fakta mahasiswa akan direlasikan dengan dimensi mahasiswa, waktu, matakuliah, program studi dan semester. Relasi yang dilakukan memang tampak sama seperti yang telah dilakukan pada *physical diagram* tetapi relasi ini menggunakan relasi *complex join* yang berfungsi agar informasi yang disediakan dapat ditampilkan dari

berbagai sudut pandang. Proses ini dilakukan agar *data warehouse* mengetahui tabel-tabel yang bersifat dimensi dan tabel-tabel yang bersifat fakta. Hasil dari proses ini dapat dilihat Gambar 4.23.



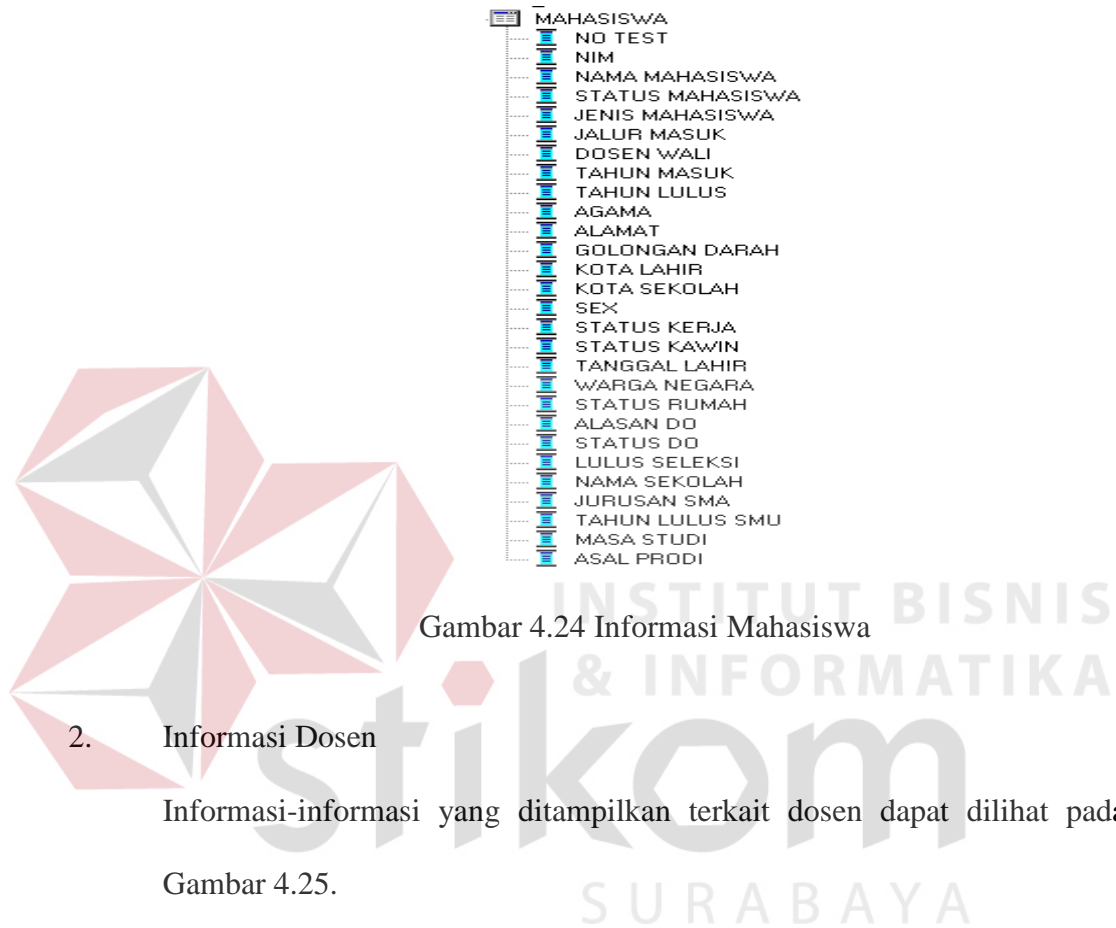
Gambar 4.23 Logical Tabel Diagram Data Warehouse STIKOM Surabaya

E. Proses Tampilan Informasi

Tahap selanjutnya adalah melakukan proses penampilan data pada jendela *presentation*. Tahap ini dilakukan untuk mengatur *user* dalam melihat informasi-informasi yang dimiliki oleh STIKOM Surabaya. Proses ini cukup dilakukan dengan cara *drag and drop* pada tabel fakta maupun tabel dimensi yang ingin ditampilkan kepada *user*.

1. Informasi Mahasiswa

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.24.



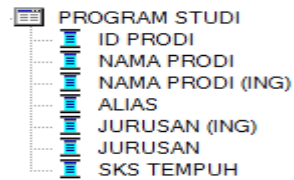
2. Informasi Dosen

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait dosen dapat dilihat pada Gambar 4.25.



3. Informasi Program Studi

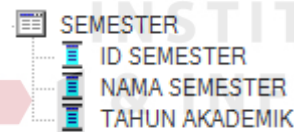
Informasi-informasi yang ditampilkan terkait program studi dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Informasi Program Studi

4. Informasi Semester

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait semester dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Informasi Semester

5. Informasi Matakuliah

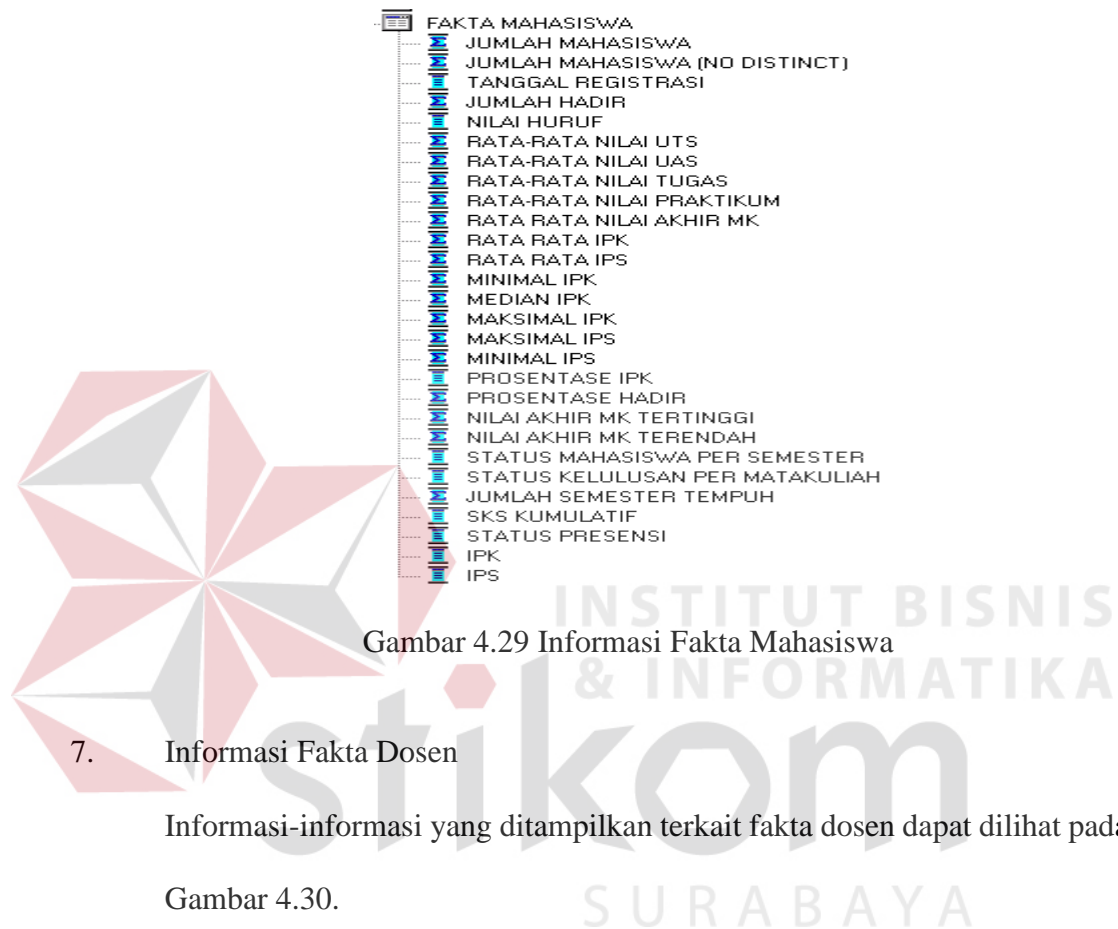
Informasi-informasi yang ditampilkan terkait matakuliah dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 Informasi Matakuliah

6. Informasi Fakta Mahasiswa

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait fakta mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.29.



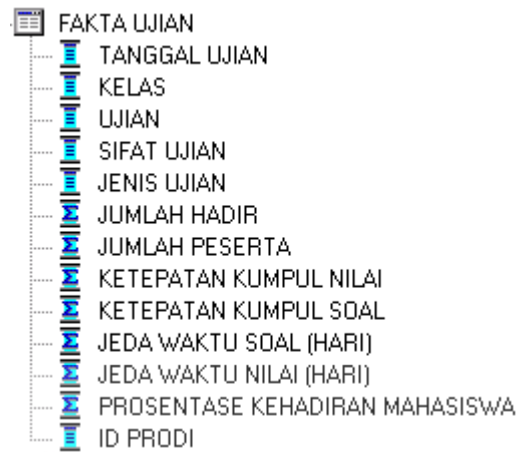
7. Informasi Fakta Dosen

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait fakta dosen dapat dilihat pada Gambar 4.30.



8. Informasi Ujian

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait ujian dapat dilihat pada Gambar 4.31.



Gambar 4.31 Informasi Ujian

9. Informasi Akreditasi

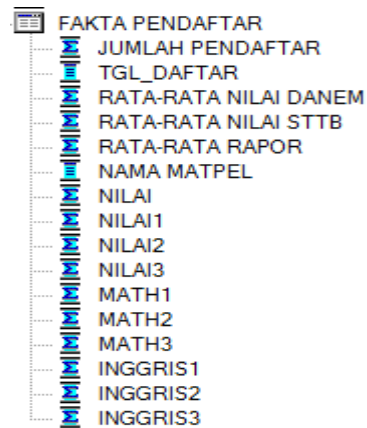
Informasi-informasi yang ditampilkan terkait akreditasi dapat dilihat pada Gambar 4.32.



Gambar 4.32 Informasi Akreditasi

10. Informasi Pendaftar

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait pendaftar dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33 Informasi Pendaftar

11. Informasi Angket Dosen

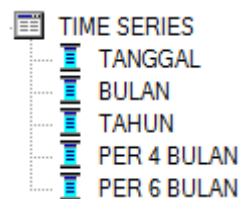
Informasi-informasi yang ditampilkan terkait angket dosen dapat dilihat pada Gambar 4.34.



Gambar 4.34 Informasi Angket Dosen

12. Informasi Waktu

Informasi-informasi yang ditampilkan terkait waktu dapat dilihat pada Tabel 3.35.



Gambar 4.35 Informasi Waktu

F. Proses Otorisasi *Data Warehouse*

Tahap terakhir adalah proses otorisasi. Pelaporan-pelaporan yang telah dirancang akan dilakukan pendistribusian kepada bagian-bagian yang bersangkutan dengan akademik STIKOM Surabaya. Untuk melakukan hal tersebut maka *administrator* selaku pemilik sistem akan melakukan *manage user* agar *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya digunakan tepat guna pada setiap bagian akademik. Untuk menambahkan *users* dan *privileges* maka *login* harus dilakukan sebagai Administrator, kemudian Administrator melakukan klik tombol [Settings](#) dan memilih [Manage Privileges](#). Pada halaman *manage privileges* Administrator dapat melakukan pengaturan terhadap *permissions* masing-masing *user* seperti pada Gambar 4.36.

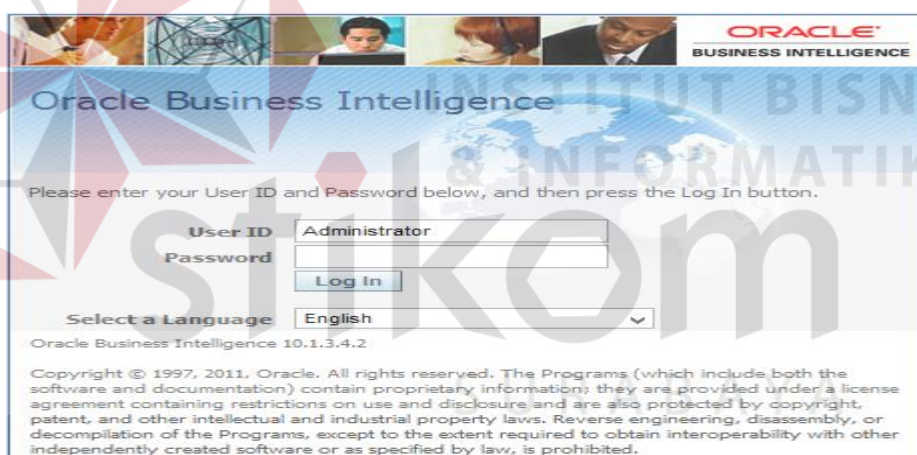
Access	Privileges
Access to Dashboards	Everyone
Access to Answers	Administrator
Access to Delivers	Administrator
Access to Briefing Books	Administrator
Access to Disconnected Analytics	Administrator
Access to Administration	Everyone, Presentation Server Administrators
Access to Segments	Administrator
Access to Segment Trees	Administrator
Access to List Formats	Administrator
Access to Metadata Dictionary	Everyone, Presentation Server Administrators
Access to Oracle BI Publisher Enterprise	Administrator
Access to Oracle BI for Microsoft Office	Administrator

Gambar 4.36 *users* dan *privileges*

4.2. Implementasi Program

Pada tahap implementasi program yang berbasis *web* ini akan dijelaskan proses-proses yang terjadi dimulai dari *login*, lalu dilanjutkan dengan analisis informasi yang bisa didapatkan dari *data warehouse* STIKOM Surabaya beserta berbagai fitur-fitur tambahan untuk meningkatkan performa dari *data warehouse* STIKOM Surabaya.

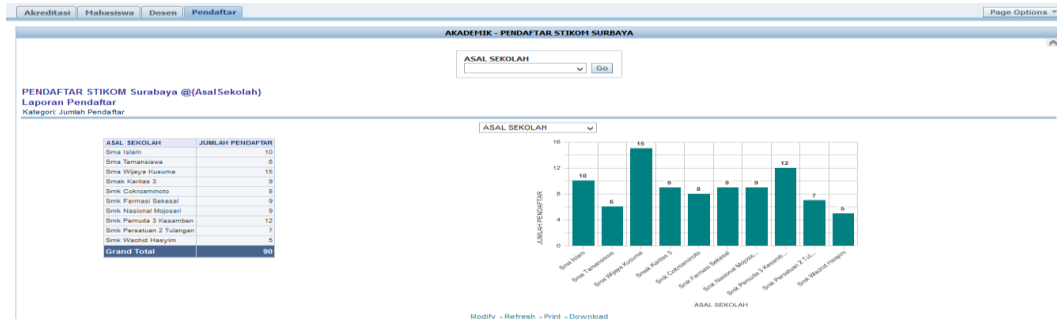
Aplikasi *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya dapat diakses melalui *web browser* seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Google Chrome dengan alamat *localhost:9704/analytics*. Alamat yang diakses akan membuka halaman *login* dari *data warehouse* STIKOM Surabaya. *User-user* yang dapat mengakses memiliki hak akses masing-masing dimulai dari *user Administrator* yang memiliki hak akses penuh untuk menggunakan *data warehouse* STIKOM Surabaya seperti membuat laporan baru, menghapus laporan lama ataupun mengatur hak tampilan *user-user* lainnya. *User Normal* adalah *user* yang menggunakan *data warehouse* sesuai dengan lingkup hak yang diberikan kepada *user* tersebut. Halaman *login* dapat dilihat pada Gambar 4.37.



Gambar 4.37 Halaman *login*

Setelah proses *login* berhasil dilakukan maka halaman selanjutnya akan menampilkan halaman utama dari *data warehouse* STIKOM Surabaya yaitu halaman *dashboard*. Pada halaman ini *user* yang bersangkutan dapat melihat secara langsung informasi-informasi yang telah dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan informasi yang diperlukan oleh *user* tersebut. Sebagai contoh informasi yang dapat

dilihat adalah informasi terkait pendaftar STIKOM Surabaya. Halaman *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.38.



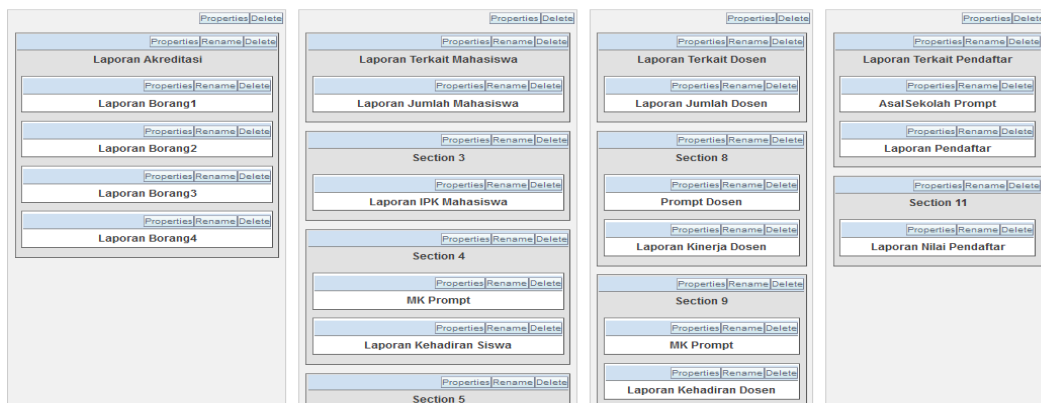
Gambar 4.38 Halaman *Dashboard*

Tampilan informasi ini bersifat *customize* sehingga setiap *user* memiliki bentuk tampilan yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan masing-masing *user*.


Untuk mengubah tampilan *dashboard* dapat menekan tombol **Page Options** kemudian dilanjutkan dengan pilihan *edit dashboard*.

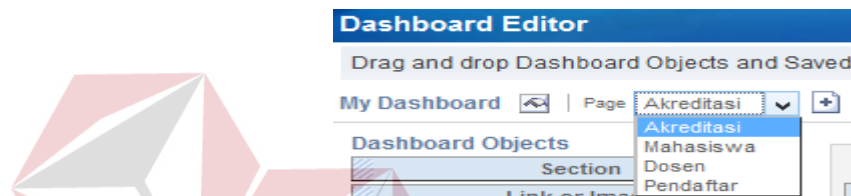
Halaman *edit dashboard* akan menampilkan *layout* informasi-informasi yang disajikan yang selanjutnya dapat dilakukan perubahan sesuai dengan kebutuhan.

Halaman *edit dashboard* dapat dilihat pada Gambar 4.39.




Gambar 4.39 Halaman *Editing Dashboard*

Tampilan halaman *dashboard* dapat pula dibagi-bagi sesuai dengan kategori informasi yang ingin disajikan. Pembagian kategori ini dilakukan untuk mempermudah *user* dalam memilah-milah informasi yang ditampilkan. Sebagai contoh *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya dipilah menjadi empat kategori yaitu akreditasi, mahasiswa, dosen, dan pendaftar. Untuk melakukan pemilahan *user* dapat menekan tombol . Hasil pemilahan dapat dilihat pada Gambar 4.40.



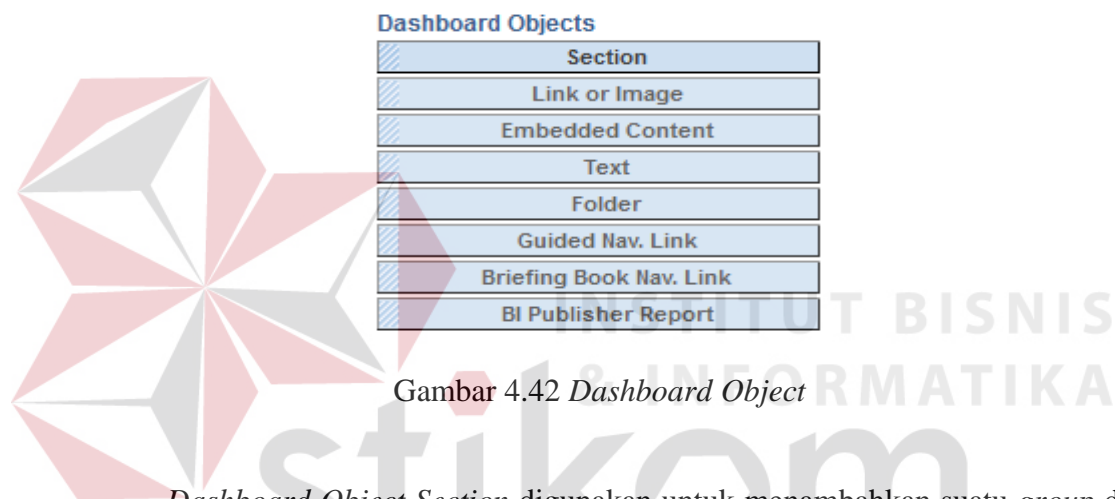
Gambar 4.40 Kategori Informasi

Setiap kategori yang dibuat dapat pula dilakukan penambahan halaman yang disesuaikan dengan informasi yang ingin ditampilkan. Penambahan halaman di setiap kategori dilakukan apabila informasi yang ingin ditampilkan terlalu banyak sehingga tidak nyaman untuk melakukan *scrolling* ataupun informasi yang disajikan ingin dibandingkan. Untuk melakukan penambahan halaman *user* dapat menekan tombol . Hasil penambahan halaman dapat dilihat pada Gambar 4.41.



Gambar 4.41 Penambahan Halaman

Bentuk tampilan halaman *editing dashboard* dapat diatur dengan menggunakan berbagai menu-menu yang telah disediakan oleh *Oracle Business Intelligence* seperti *section*, *link or image*, *embedded content*, *text*, dan *folder* yang disebut sebagai *Dashbord Objects*. Dalam *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya *dashboard object* yang digunakan adalah *section*, *link or image*, *embedded content*, *text* dan *folder*. *Dashboard Object* dapat dilihat pada Gambar 4.42.



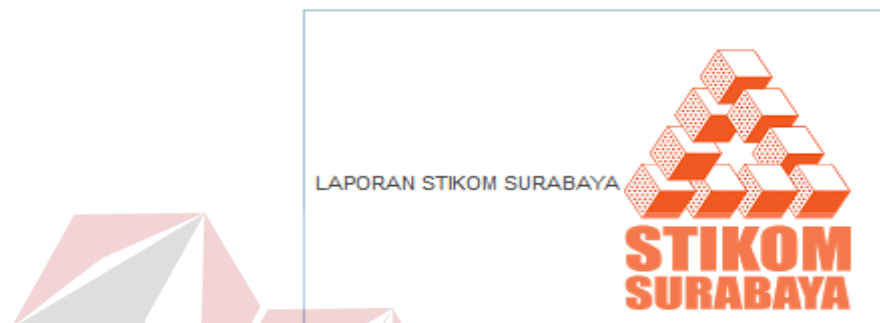
Gambar 4.42 *Dashboard Object*

Dashboard Object Section digunakan untuk menambahkan suatu *group* di dalam sebuah halaman *dashboard*. *Section* digunakan untuk melakukan sub-kategori terhadap laporan-laporan yang ada. Contoh *section* dapat dilihat pada Gambar 4.43.



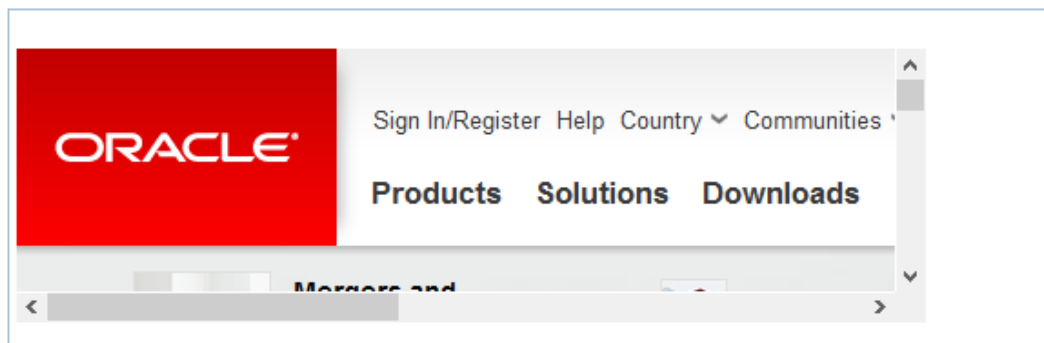
Gambar 4.43 *Sectioning*

Dashboard Object Link or Image digunakan untuk menambahkan suatu *url* atau gambar pada halaman *dashboard*. *Link or Image* digunakan untuk menampilkan gambar yang berhubungan dengan laporan yang ada dan melakukan *link* ke laporan lain yang terkait dengan laporan yang sedang diakses. Contoh *link or image* dapat dilihat pada Gambar 4.44.



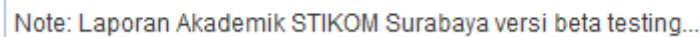
Gambar 4.44 *Link or Image*

Dashboard Object Embedded Content digunakan untuk menambahkan suatu halaman lain diluar dari *data warehouse*. *Embedded content* digunakan apabila *user* ingin menampilkan halaman lain terkait dengan laporan yang sedang diakses. Contoh *embedded content* yang digabungkan dengan halaman *home oracle* dapat dilihat pada Gambar 4.45.



Gambar 4.45 *Embedded Content*

Dashboard Object Text digunakan untuk menambahkan sebuah informasi statis berupa teks pada halaman *dashboard*. *Text* ini digunakan apabila *user* perlu menambahkan suatu informasi statis pada laporan-laporan yang ada. Contoh *text* dapat dilihat pada Gambar 4.46.



Note: Laporan Akademik STIKOM Surabaya versi beta testing...

Gambar 4.46 *Text*

Dashboard Object Folder digunakan untuk menambahkan *tree-view* laporan pada halaman *dashboard*. *Folder* ini digunakan apabila *user* perlu menampilkan laporan-laporan dalam bentuk *tree-view*. Contoh *folder* dapat dilihat pada Gambar 4.47.

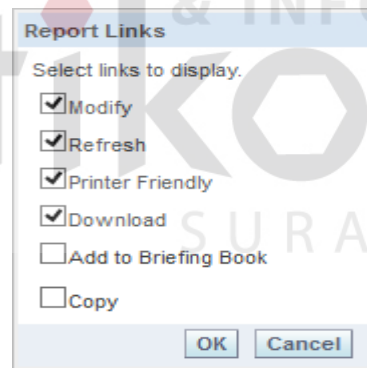


Gambar 4.47 *Folder*

Halaman *editing dashboard* memberikan *user* keluasaan untuk dapat melakukan berbagai *customize* pada laporan-laporan strategis yang telah dibuat. Laporan yang telah ditampilkan dapat dilakukan aksi *modify*, *refresh*, *print*, *download*, dan *copy* yang memiliki fungsi masing-masing sebagai berikut.

1. *Modify* berfungsi untuk melakukan perubahan laporan yang sedang diakses
2. *Refresh* berfungsi untuk melakukan *reload* data ulang
3. *Print* berfungsi untuk melakukan cetak laporan yang sedang diakses
4. *Download* berfungsi untuk unduh laporan yang sedang diakses
5. *Copy* berfungsi untuk menyalin laporan yang sedang diakses

Fitur ini dapat dilakukan dengan menekan tombol Report Links... dan melakukan centang terhadap fitur-fitur yang ingin dimunculkan pada laporan seperti pada Gambar 4.48.



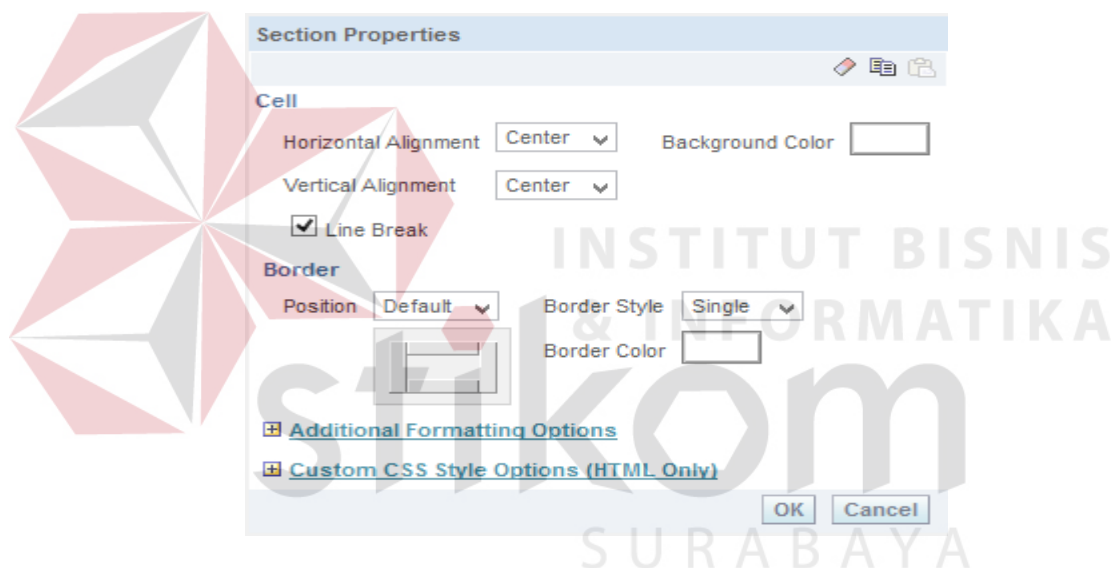
Gambar 4.48 *Report Links*

Dashboard yang ditampilkan dapat dilakukan *customize* seperti pengaturan *collapsible* ataupun *drill in place* yang memberikan *user* pilihan laporan yang disajikan dapat *diminimize* dan proses *drill down* dilakukan pada halaman baru atau tetap pada halaman *dashboard*. *Customize* tampilan dapat dilihat pada Gambar 4.49.



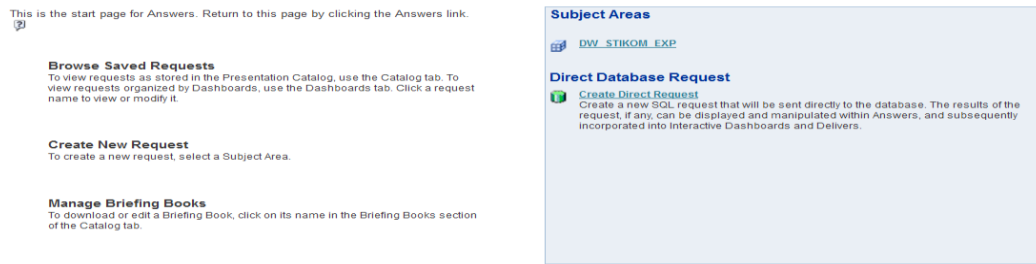
Gambar 4.49 *Customize Tampilan Dashboard*

Customize terhadap warna dan bentuk tulisan dapat juga *user* lakukan pada setiap laporan yang disajikan. *User* cukup menekan tombol **Format Section...** untuk melakukan perubahan tersebut seperti pada Gambar 4.50.



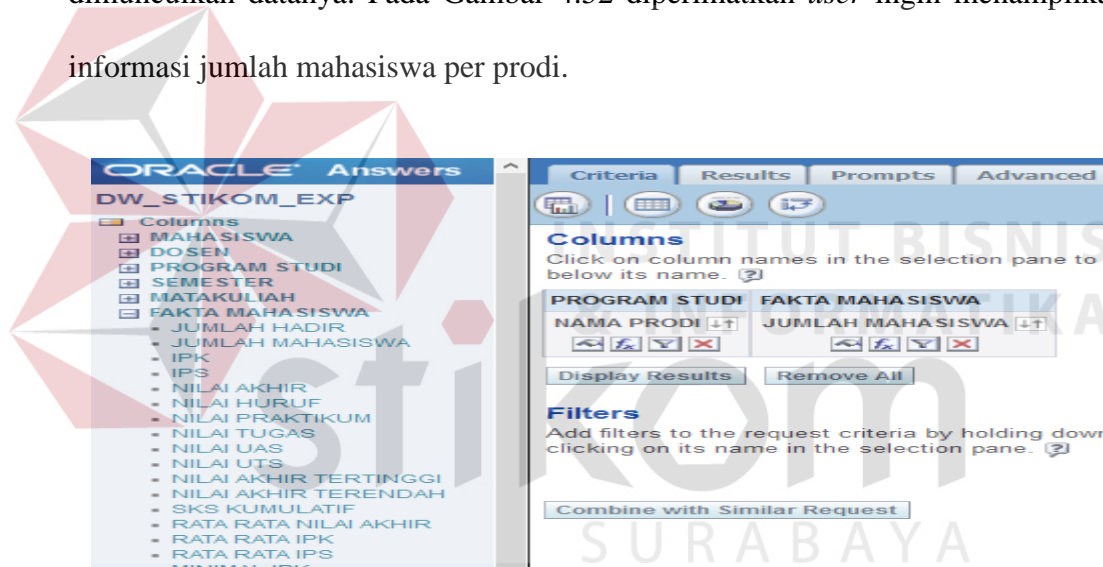
Gambar 4.50 *Section Properties*

Dashboard akan menampilkan seluruh informasi-informasi penting yang dibutuhkan oleh *user*, namun bila ada informasi lain yang tidak disajikan di *dashboard* maka *user* dapat melihat informasi tersebut di halaman *Answers* dengan cara menekan tombol **Answers** pada header halaman *dashboard*. Halaman *Answers* akan muncul dan kemudian dilanjutkan dengan memilih *data warehouse* yang ingin dikumpulkan informasinya. Pada Gambar 4.51 diperlihatkan *data warehouse* yang dimiliki oleh STIKOM Surabaya.



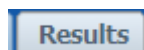
Gambar 4.51 Data warehouse List

Halaman selanjutnya akan menampilkan semua informasi-informasi yang dapat dimunculkan oleh *data warehouse*. *User* cukup memilih informasi yang ingin dimunculkan datanya. Pada Gambar 4.52 diperlihatkan *user* ingin menampilkan informasi jumlah mahasiswa per prodi.



Gambar 4.52 Menampilkan Informasi Jumlah Mahasiswa per Prodi


Setelah selesai memilih maka dilanjutkan dengan menekan tombol

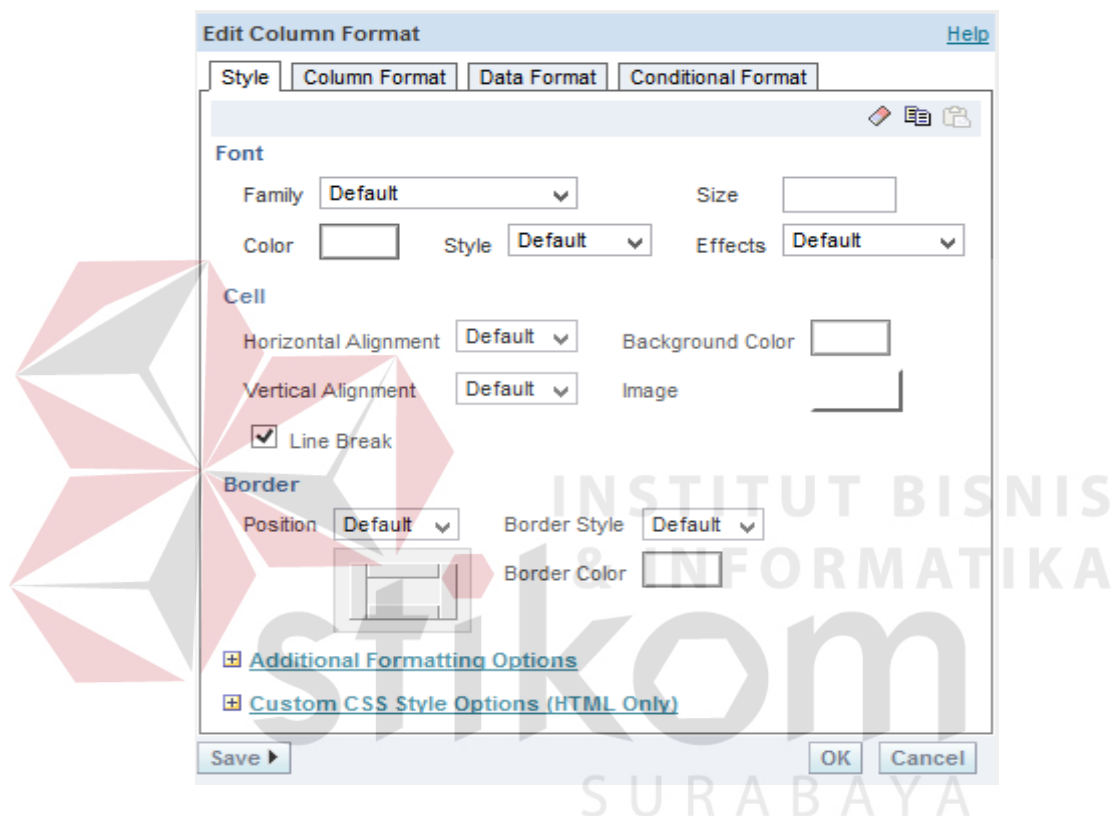


untuk menampilkan hasilnya yang dapat dilihat pada Gambar 4.53.


NAMA PRODI	JUMLAH MAHASISWA
Desain Komunikasi Visual	4
Sistem Informasi	47
Sistem Komputer	9

Gambar 4.53 Hasil Informasi Jumlah Mahasiswa per Prodi

Setiap kolom-kolom informasi yang disajikan dapat diubah tampilan dengan cara menekan tombol . *User* dapat melakukan *customize* terhadap bentuk tulisan, ukuran tulisan, warna tulisan, *border*, letak posisi laporan, judul laporan dan sebagainya seperti pada Gambar 4.54.




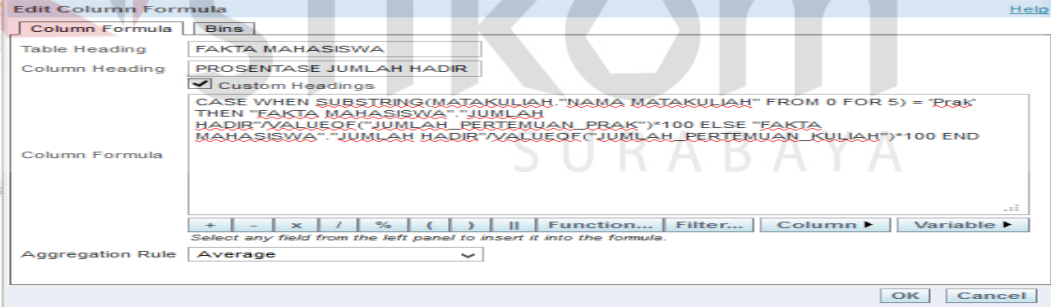
Gambar 4.54 *Edit Column Format*

Laporan-laporan juga dapat dilakukan penambahan perhitungan dasar apabila *user* memerlukan perhitungan antar kolom. *User* dapat menambahkan perhitungan dengan menekan tombol  yang menunjukkan perhitungan seperti *sum*, *average*, *max*, *min*, *median*, dan sebagainya dari angka-angka yang dimiliki oleh suatu laporan. Sebagai contoh perhitungan dapat dilihat pada Gambar 4.55.


NAMA PRODI	NAMA SEMESTER	NAMA MATAKULIAH	PROSENTASE JUMLAH HADIR
Sistem Informasi	Semester Ganjil Tahun 2005	Agama Islam	100.00%
		Bahasa Inggris	100.00%
		Konsep Sistem Informasi	100.00%
		Logika dan Algoritma	100.00%
		Manajemen Umum	100.00%
		Matrik dan Transformasi Linear	100.00%
		Pengantar Teknologi Informasi	100.00%
		Statistik	100.00%
		Semester Ganjil Tahun 2005 Average	100.00%
	Semester Ganjil Tahun 2006	Analisa Sistem Informasi	100.00%
		Manajemen Sumber Daya Manusia	100.00%
		Pemrograman Basis Data	100.00%
		Pemrograman Berorientasi Obyek	100.00%
		Perilaku Keorganisasian	100.00%
		Prakt. Pemrograman Berorientasi Obyek	50.00%
Sistem Operasi	100.00%		
Visualisasi Informasi	100.00%		
Semester Ganjil Tahun 2006 Average	93.00%		

Gambar 4.55 Perhitungan Average

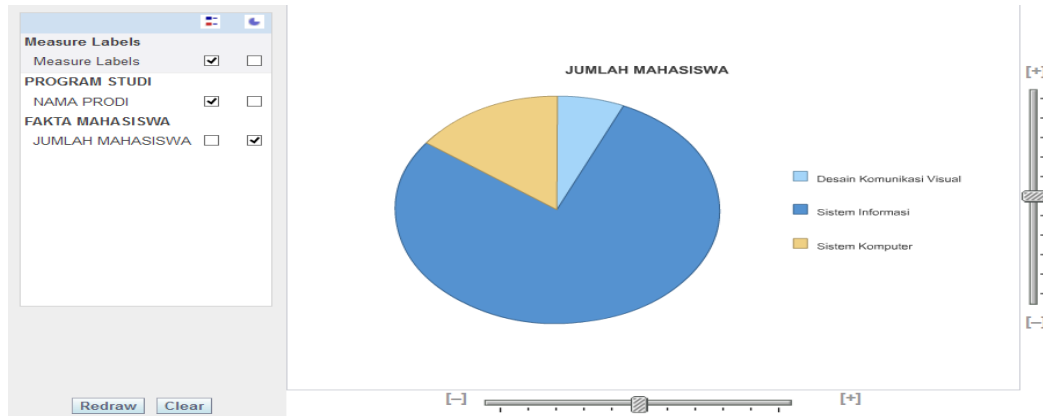
Laporan-laporan juga dapat diberikan sebuah *formula* untuk memperakurat informasi yang diberikan. *Formula* digunakan untuk keperluan bila sebuah informasi memerlukan sebuah perhitungan yang lebih *advance* daripada perhitungan *sum*, *average*, *max*, *min*, ataupun *median*. *Formula* dapat ditemukan pada setiap kolom dengan tanda seperti . Contoh *formula* dapat dilihat pada Gambar 4.56.




Gambar 4.56 Formula

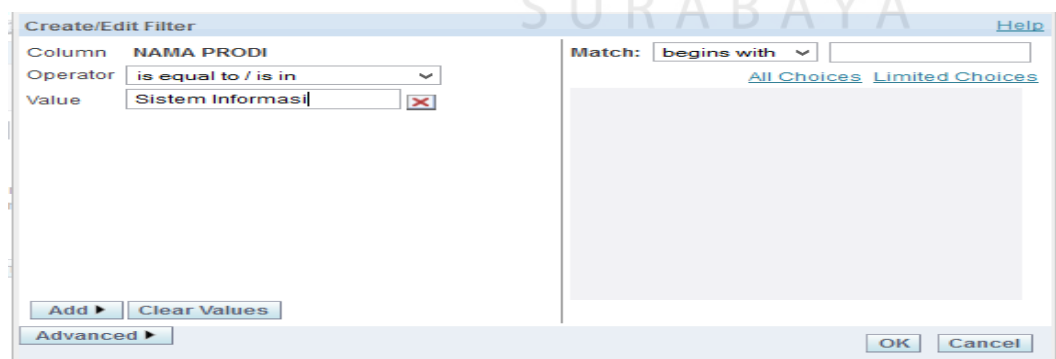
Tampilan informasi yang disajikan tidak hanya berbentuk tabel saja namun dapat diubah sesuai dengan kebutuhan seperti *chart*, *gauge*, *pivot*, atau *narrative text*. Untuk melakukannya dapat menekan tombol *combo box* . Sebagai

contoh tampilan informasi akan diubah menjadi jenis *chart pie* yang dapat dilihat pada Gambar 4.57.



Gambar 4.57 Hasil *Pie Chart* Jumlah Mahasiswa per Prodi

Informasi yang disajikan juga dapat diberikan pembatas agar informasi yang tampil tidak terlalu banyak. Pemberian pembatas ini dapat dilakukan dengan cara menekan tombol . Sebagai contoh akan dilakukan pembatasan jumlah mahasiswa untuk program studi sistem informasi. Tampilan *filter* terhadap nama program studi dapat dilihat pada Gambar 4.58.



Gambar 4.58 Tampilan *Filter*

Setelah *filter* ditambahkan maka hasil informasi yang akan muncul hanya jumlah mahasiswa yang berasal dari program studi sistem informasi saja.

4.3. Laporan Akademik STIKOM Surabaya

Data warehouse akademik STIKOM Surabaya dirancang untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan informasi. Berbagai informasi tersebut telah dikategorikan sebagai berikut.

4.3.1. Kategori Akreditasi Standar 3

Pada kategori mahasiswa akan diberikan *filter* yang berfungsi untuk melakukan penyaringan data terhadap pelaporan-pelaporan terkait dengan mahasiswa. *Filter* yang disediakan dapat dilihat pada Gambar 4.59.

Gambar 4.59 *Filter* Kategori Akreditasi

A. Laporan Standar 3 Mahasiswa dan Lulusan Poin 3.1.1

Informasi yang diberikan adalah semua kebutuhan yang dibutuhkan oleh akreditasi terkait mahasiswa dan lulusan STIKOM Surabaya yang dibentuk dengan tampilan pivot. Informasi ini merupakan gabungan dari laporan A-F di atas. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.60.

LAPORAN AKREDITASI 3.1.1

		NILAI AKREDITASI														
		1. JUMLAH CALON MAHASISWA REGULER		2. JUMLAH MAHASISWA BARU		3. JUMLAH TOTAL MAHASISWA		4. JUMLAH LULUSAN MAHASISWA			5. IPK LULUSAN MAHASISWA			6. PROSENTASE LULUSAN MAHASISWA		
NAMA PRODI	TAHUN AKADEMIK	IKUT SELEKSI	LULUS SELEKSI	REGULER BUKAN TRANSFER1	TRANSFER1	REGULER BUKAN TRANSFER2	TRANSFER2	REGULER BUKAN TRANSFER3	TRANSFER3	MAKSIMAL	MINIMAL	RATA-RATA	2,75 -	<	>	3,50
Strata 1	2011	854.00	562.00													
	2012	819.00	584.00													
	2013	777.00	543.00													
	2014	12.00	3.00													
Strata 1 Total		2462.00	1712.00													

Gambar 4.60 Laporan Standar 3 Mahasiswa dan Lulusan 3.1.1

Laporan nilai akreditasi ini juga disertakan laporan perhitungan terkait dengan laporan standar 3 mahasiswa dan lulusan 3.1.1. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.61.

LAPORAN AKREDITASI PENILAIAN 3.1.1

TAHUN AKADEMIK	NILAI AKREDITASI		
	3.1.1A	3.1.1B	3.1.1C
2011	0.66	95.53	0.03
2012	0.63	95.38	0.03
2013	0.60	102.03	0.01
2014	0.01	700.00	

Gambar 4.61 Laporan Penilaian Akreditasi 3.1.1

B. Laporan Jumlah Mahasiswa Reguler per Angkatan 3.1.4

Informasi yang diberikan adalah jumlah mahasiswa aktif STIKOM Surabaya yang dilihat dari tahun masuk dan tahun akademik. Informasi ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan akreditasi standar 3 sebagai keperluan untuk mengetahui jumlah mahasiswa STIKOM Surabaya selama kurun waktu tujuh tahun terakhir. Laporan ini juga disertakan perhitungan nilai akreditasi untuk poin 3.1.4. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.62.

LAPORAN AKREDITASI 3.1.4

TAHUN MASUK	JUMLAH MAHASISWA		
	2011	2012	2013
2007	285	220	138
2008	528	417	306
2009	469	389	310
2010	542	446	387
2011	574	536	393
2012		572	531
2013			557

[Modify](#) - [Refresh](#) - [Download](#)

TAHUN MASUK	3.1.4A
2011	2.37

[Modify](#) - [Refresh](#) - [Download](#)

TAHUN MASUK	3.1.4B
2008	

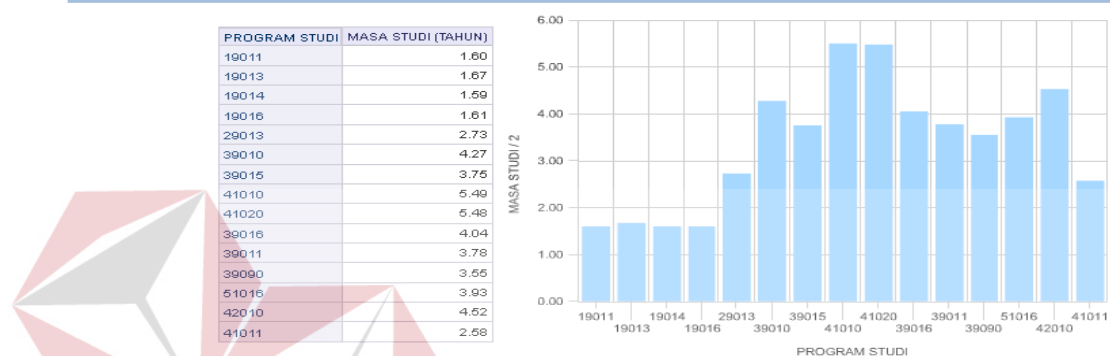
[Modify](#) - [Refresh](#) - [Download](#)

Gambar 4.62 Laporan Mahasiswa Reguler per Angkatan

C. Laporan Rata-Rata Masa Studi Mahasiswa

Informasi yang diberikan adalah rata-rata masa studi mahasiswa STIKOM Surabaya per program studi. Informasi ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan akreditasi standar 3 sebagai keperluan untuk mengetahui rata-rata masa studi mahasiswa STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.63.

LAPORAN RATA-RATA MASA STUDI PER PRODI



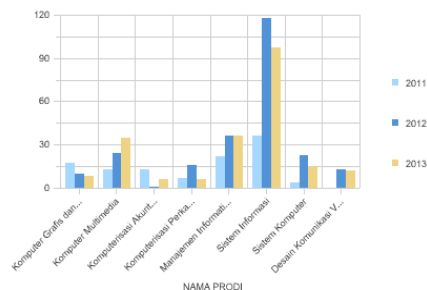
Gambar 4.63 Laporan Rata-Rata Masa Studi Mahasiswa

D. Laporan Jumlah Lulusan

Informasi yang diberikan adalah jumlah lulusan mahasiswa STIKOM Surabaya per program studi per tahunnya. Informasi ini digunakan sebagai indikator untuk mengetahui tingkat lulusan dari mahasiswa STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.64.

LAPORAN JUMLAH LULUSAN

NAMA PRODI	JUMLAH MAHASISWA		
	2011	2012	2013
Komputer Grafis dan Cetak	17	10	8
Komputer Multimedia	13	24	35
Komputerisasi Akuntansi	13	1	6
Komputerisasi Perkantoran & Kesekretariatan	7	16	6
Manajemen Informatika	22	36	36
Sistem Informasi	36	118	97
Sistem Komputer	4	23	15
Desain Komunikasi Visual		13	12
JUMLAH LULUSAN	112	241	215

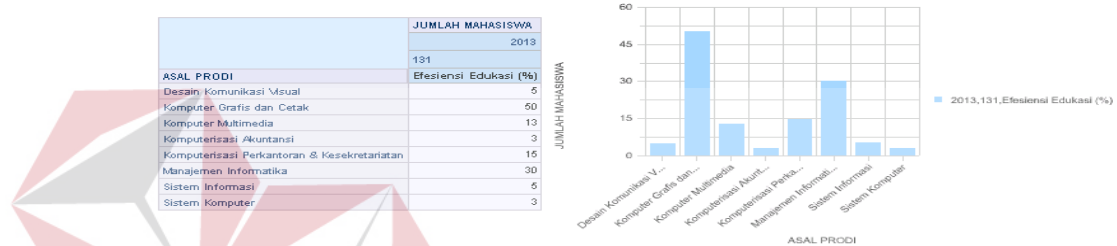


Gambar 4.64 Laporan Jumlah Lulusan

E. Laporan Efisiensi Edukasi

Informasi yang diberikan adalah persentase jumlah lulusan dengan jumlah mahasiswa aktif STIKOM Surabaya per program studi, per tahun akademik dan per semester. Informasi ini digunakan untuk mengetahui persentase antara mahasiswa aktif dengan mahasiswa yang telah lulus. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.65.

LAPORAN EFISIENSI EDUKASI



Gambar 4.65 Laporan Efisiensi Edukasi

4.3.2. Kategori Mahasiswa

Pada kategori mahasiswa akan diberikan *filter* yang berfungsi untuk melakukan penyaringan data terhadap pelaporan-pelaporan terkait dengan mahasiswa. *Filter* yang disediakan dapat dilihat pada Gambar 4.66.

ASAL PRODI MAHASISWA

SEMESTER
 Between and

TAHUN AKADEMIK
 Between and

PROGRAM STUDI MATAKULIAH

STATUS MAHASISWA

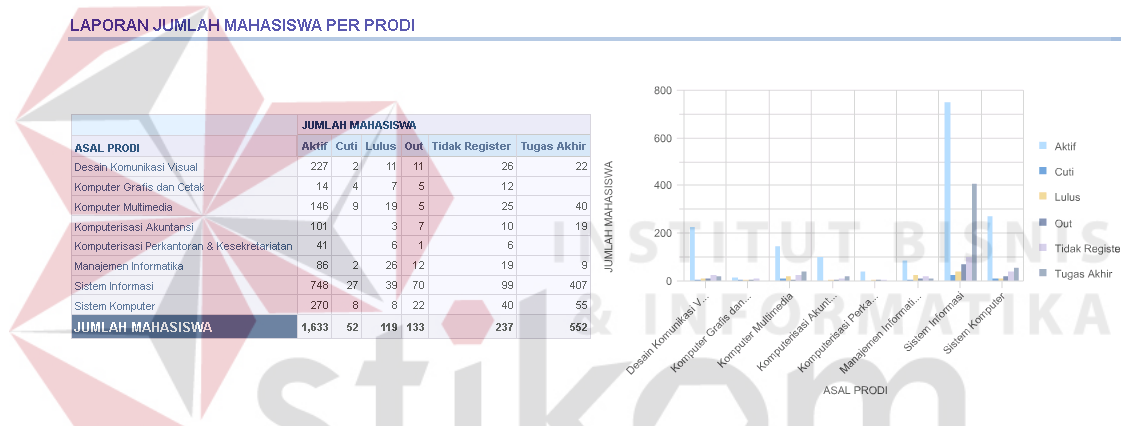
NIM MAHASISWA

NAMA MAHASISWA

Gambar 4.66 Filter Kategori Mahasiswa

A. Laporan Jumlah Mahasiswa

Informasi yang diberikan adalah jumlah mahasiswa STIKOM Surabaya. Jumlah mahasiswa aktif tersebut dapat dilihat dari program studi. Informasi ini dapat digunakan sebagai rasio perbandingan dengan jumlah dosen STIKOM Surabaya untuk mengetahui keperluan akan penambahan tenaga kerja dosen baru. Selain itu jumlah mahasiswa dapat dilihat dari berbagai perspektif sehingga informasi-informasi tersebut dapat memberikan sebuah informasi dengan tujuan yang berbeda-beda. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.67.



Gambar 4.67 Laporan Jumlah Mahasiswa

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail nama-nama mahasiswa. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.68.

LAPORAN JUMLAH MAHASISWA PER PRODI (DRILL MHS)

NIM	NAMA MAHASISWA	STATUS MAHASISWA	NAMA PRODI
03410100024	RAHADIAN RAHMAN N	Out	Sistem Informasi
04410100058	ADHITYA BHIMA SAKTI	Lulus	Sistem Informasi
04410100114	PADAT NATANEGARA	Tidak Register	Sistem Informasi
04410100254	ACHMAD YUSUF RAMADHAN	Out	Sistem Informasi
04410100255	RANDY ISMAIL P	Tidak Register	Sistem Informasi

Gambar 4.68 Laporan *Drill-Down* Jumlah Mahasiswa

B. Laporan IPK dan IPS Mahasiswa

Informasi yang diberikan adalah rata-rata IPK dan IPS yang dimiliki oleh mahasiswa STIKOM Surabaya per tahun akademik dan per semester. Informasi ini dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan dosen-dosen STIKOM dalam melakukan perkuliahan. Rata-rata IPS dan IPK yang tinggi menandakan mahasiswa dapat menyerap perkuliahan dengan baik. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.69.

LAPORAN IPS/IPK MAHASISWA PER PRODI

TAHUN AKADEMIK	SEMESTER	NAMA PRODI	MINIMAL IPK	RATA RATA IPK	MAKSIMAL IPK	MINIMAL IPS	RATA RATA IPS	MAKSIMAL IPS
2013	131	Desain Komunikasi Visual	3.34	3.61	3.84			
		Komputer Grafis dan Cetak	2.00	2.14	3.75	2.00	2.00	2.00
		Komputer Multimedia	3.21	3.51	3.78			
		Komputerisasi Akuntansi	3.01	3.36	3.70			
		Komputerisasi Perkantoran & Kesekretariatan	2.89	3.56	3.90			
		Manajemen Informatika	2.72	3.14	3.55			
		Sistem Informasi	2.76	3.37	3.89	3.89	3.89	3.89
		Sistem Komputer	3.05	3.40	3.87			
131 Total			2.00	3.26	3.90	2.00	2.95	3.89
NILAI TAHUN AKADEMIK			2.00	3.26	3.90	2.00	2.95	3.89

Gambar 4.69 Laporan IPK Mahasiswa

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail IPK dan IPS setiap mahasiswa. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.70.

LAPORAN IPS/IPK MAHASISWA PER PRODI (DRILL NIM)

TAHUN AKADEMIK	SEMESTER	NAMA PRODI	NIM	NAMA MAHASISWA	IPS	IPK
2,013	131	Desain Komunikasi Visual	08420100011	ROY YAN HIDAYAT		
			08420100014	KENEDY RONY DEWANTARA WIDODO		3.57
			08420100018	GITRA DANA FIRDAUS		
			08420100020	MAHARDIKA PRASETYA		3.53
			08420100025	JIMY PRIYAMBODHO RIYOKO		
			08420100026	SUGIHARTO ADHI CAHYONO		
			09420100002	RASYUQA ASYIRA HAFIIDH		3.84
			09420100003	STEFANUS LUTFI ELIAZER		3.69
			09420100004	JESSY OCTAMA ANDRELLE		
			09420100005	EKKY FARDHY SATRIA NUGRAHA		3.75
			09420100006	ANANDA KURNIA MIRANI		3.59
			09420100007	FANI ISMAWATI YUNITASARI		
			09420100010	DWI AYU RAKHMAWATI		3.34
			09420100011	DWI ESTINING TYAS		
			09420100012	LIA WARDAH		3.79
09420100015	HENDRIKUS RIAN PRASYUDA					

Gambar 4.70 Laporan *Drill-Down* IPS dan IPK

C. Laporan Mahasiswa Mendekati Akhir Masa Studi

Informasi yang diberikan adalah data mahasiswa STIKOM Surabaya telah mendekati akhir masa studi dari yang telah ditetapkan oleh STIKOM Surabaya. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui data-data mahasiswa yang memiliki sisa masa studi kurang dari 3 semester sehingga mahasiswa tersebut dapat diberikan peringatan untuk segera menyelesaikan perkuliahannya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.71.

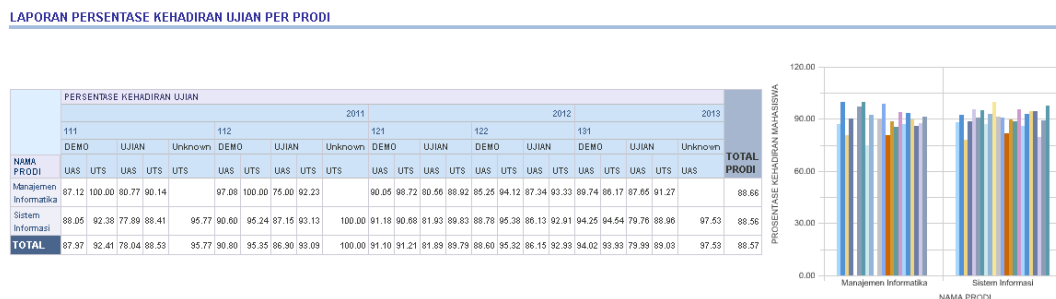
LAPORAN MAHASISWA MENDEKATI AKHIR MASA STUDI

HIM	NAMA MAHASISWA	MASA STUDI (SEMESTER)
05410100226	MOCHAMAD SAYAD	10
05410100332	ABDULLAH FERDIP	
05410100336	PARIZ YUNIAR	
05410100289	STEFANUS DWI KRISTANTO	
05410100521	DIMA PUTRA NARENDRA	
05410100337	HILMAN AZHARI	
05410100315	DEBY MALLINA PAMUNGKAS	
05410100298	PEDY ARI SETYAWAN	
05410100284	ADARAYMBADYTA PRIDALUS K.A	
05410100244	ROMANO ARI CANDRA HARYANTO PUTRA	
05410100207	BAGUS KUSUMA	15
05410100205	BINTANG LUBURJAYA	
05410101187	SONNY SEHARTA	
05410100002	MAK PANSEMANAN	
05410100152	ALDI RYANEA PRIBADI	
05410100196	MIRI ESTATRA HERGA PUTRI	
05410100004	LAURIANUS LEBRAMANTO DUJAYA	
05410100023	PEDRY PRIMA AGUSTINUS	
05410100178	DIFAH VICRO PAMURDIKAS	
05410100136	ZAFRA ABGAR	
05410100149	MUH. AZIZUL HAQ	

Gambar 4.71 Laporan Mahasiswa 3 Semester Akhir

D. Laporan Persentase Kehadiran Ujian per Prodi

Informasi yang diberikan adalah persentase kehadiran mahasiswa STIKOM Surabaya dalam ujian per program studi. Informasi ini dapat digunakan sebagai tolak ukur terhadap kehadiran mahasiswa dalam ujian yang diadakan oleh STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.72.



Gambar 4.72 Laporan Persentase Kehadiran Ujian

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail kehadiran ujian per matakuliah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.73.

LAPORAN PERSENTASE KEHADIRAN UJIAN PER PRODI (DRILL MK SMT)

NAMA PRODI		NAMA MATAKULIAH		PERSENTASE KEHADIRAN UJIAN													
				2011						2012						2013	
				111		112		121		122		131		2013			
DEMO	UJIAN	Unknown	DEMO	UJIAN	Unknown	DEMO	UJIAN	Unknown	DEMO	UJIAN	Unknown	DEMO	UJIAN	Unknown			
		UAS	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS		
		100.00		100.00						100.00							
		97.50		100.00													
		88.89		89.57						80.19		85.45					
		100.00		100.00						100.00		100.00		100.00	100.00		
		94.44		98.81						92.21	97.40			100.00	88.89		
		83.33															
		77.78															
		97.14															
		100.00															
		100.00		97.30						98.25		82.46		95.56	97.78		
		71.85		78.95													
		100.00	100.00														
		94.88		94.19													
		86.67	84.85							86.21	86.21	87.42		85.56			
		83.14	86.08			71.43	81.82								100.00		
		78.95	84.21							73.91	86.96				83.33		
		100.00	100.00							80.00	95.00				82.31		
		78.95	85.00												100.00		
		88.04	81.48							76.19	90.48				83.33		
		82.27	90.78							78.57	88.10				71.43		
						88.96								100.00	85.75		
Manajemen Informatika	Komputerisasi					100.00	100.00			100.00	100.00			100.00	100.00		
	Konferensi dan Rapat					88.89	100.00							100.00			

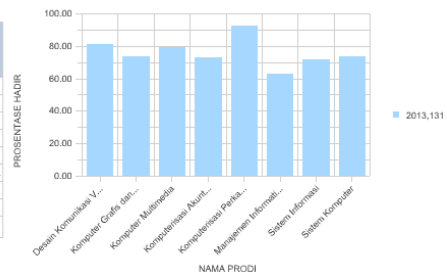
Gambar 4.73 Laporan *Drill-Down* Persentase Kehadiran Ujian

E. Laporan Persentase Kehadiran Mahasiswa per Prodi

Informasi yang diberikan adalah jumlah persentase kehadiran mahasiswa per program studi per semester. Informasi ini dapat digunakan sebagai tolak ukur terhadap rasio perbandingan antara kehadiran mahasiswa dan kehadiran dosen dalam perkuliahan. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.74.

LAPORAN PERSENTASE KEHADIRAN MAHASISWA PER PRODI

NAMA PRODI	PROSENTASE HADIR	
	131	TOTAL PRODI
Desain Komunikasi Visual	81.12	81.12
Komputer Grafis dan Cetak	73.60	73.60
Komputer Multimedia	79.49	79.43
Komputerisasi Akuntansi	72.71	72.71
Komputerisasi Perkantoran & Kesekretariatan	92.46	92.46
Manajemen Informatika	62.64	62.64
Sistem Informasi	71.47	71.47
Sistem Komputer	73.75	73.75
TOTAL	75.91	75.91



Gambar 4.74 Laporan Kehadiran Mahasiswa per Prodi

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail kehadiran mahasiswa per matakuliah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.75.

LAPORAN PERSENTASE KEHADIRAN MAHASISWA PER PRODI (DRILL MK)

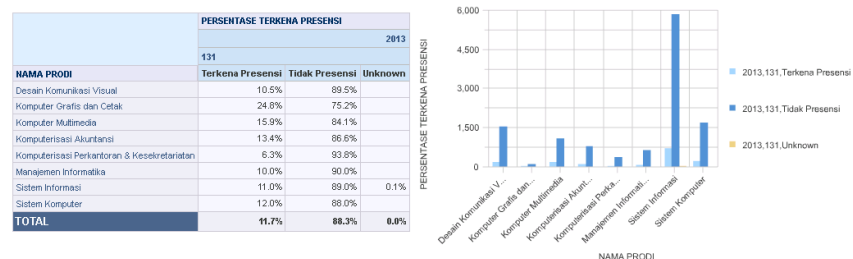
		PROSENTASE HADIR
		2013
NAMA PRODI	NAMA MATAKULIAH	131
	Animasi Lanjutan	94.56
	Audio Visual I	89.89
	Audio Visual II	93.13
	Bahasa Indonesia	65.24
	Bahasa Inggris I	74.40
	Desain Komunikasi Visual I	93.54
	Desain Komunikasi Visual III	84.87
	Desain Komunikasi Visual V	94.05
	Estetika	72.63
	Etika Profesi	89.18
	Fotografi Dasar	87.44
	Gambar Teknik	72.34
	Ilustrasi II	94.21
	Integrated Marketing Communication	85.71
	Kerja Praktik	0.00
	Kewirausahaan	83.76
	Komputer Grafis 3D	84.28
	Komputer Grafis Periklanan	88.98
	Layout dan Cetak	90.60

Gambar 4.75 Laporan *Drill-Down* Kehadiran Mahasiswa

F. Laporan Persentase Terkena Presensi per Prodi

Informasi yang diberikan adalah persentase presensi mahasiswa per program studi. Informasi ini dapat digunakan sebagai total ukur terhadap rasio perbandingan antara mahasiswa yang terkena presensi dengan mahasiswa yang tidak mendapatkan presensi. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.76.

LAPORAN PERSENTASE TERKENA PRESENSI PER PRODI



Gambar 4.76 Laporan Presensi per Prodi

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail kehadiran mahasiswa per matakuliah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.77.

LAPORAN PERSENTASE TERKENA PRESENSI PER PRODI (DRILL MK)

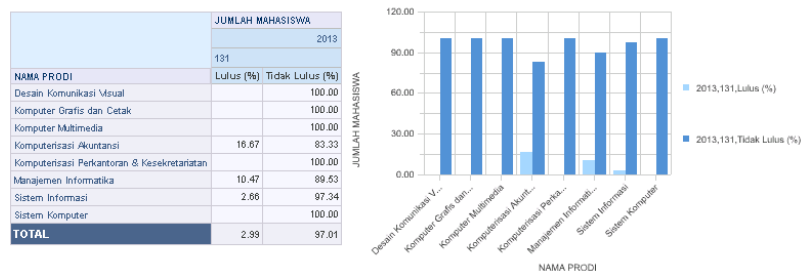
		JUMLAH MAHASISWA (NO DISTINCT)		
		2013		
		131		
NAMA PRODI	NAMA MATAKULIAH	Terkena Presensi	Tidak Presensi	Unknown
	Audio Visual I	3.0%	97.0%	
	Bahasa Indonesia	38.7%	61.3%	
	Bahasa Inggris I	28.6%	71.4%	
	Desain Komunikasi Visual V	3.3%	96.7%	
	Etika Profesi	2.9%	97.1%	
	Fotografi Dasar	1.6%	98.4%	
	Gambar Teknik	32.1%	67.9%	
	Kewirausahaan	13.9%	86.1%	
	Komputer Grafis Periklanan	10.2%	89.8%	
	Layout dan Cetak	2.6%	97.4%	
	Manajemen Industri Kreatif	8.3%	91.7%	
	Menggambar Ekspresi	6.3%	93.8%	
	Metode Produksi Grafika	5.2%	94.8%	
	Metodologi Desain	5.8%	94.2%	
	Multimedia Interaktif	3.1%	96.9%	
	Nirmana Dwimatra	33.3%	66.7%	
	Psikologi Persepsi	16.0%	84.0%	
	Public Speaking	3.4%	96.6%	

Gambar 4.77 Laporan *Drill-Down* Presensi

G. Laporan Persentase Kelulusan Matakuliah per Prodi

Informasi yang diberikan adalah jumlah mahasiswa yang lulus matakuliah per program studi. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah kelulusan mahasiswa pada matakuliah-matakuliah tertentu setiap semester. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.78.

LAPORAN PERSENTASE KELULUSAN MATAKULIAH PER PRODI



Gambar 4.78 Laporan Jumlah Kelulusan Matakuliah per Prodi

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail kelulusan mahasiswa per matakuliah per semester. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.79.

Manajemen Informatika			
	Pemrograman Sistem Informasi		100.00
	Pemrograman Visual I		100.00
	Pemrograman Web		100.00
	Pendidikan Agama Islam		100.00
	Pengantar Teknologi Informasi		100.00
	Perilaku dalam Berorganisasi		100.00
	Prak. Paket Program Aplikasi		100.00
	Prak. Pemrograman Basis Data		100.00
	Prak. Pemrograman Visual I		100.00
	Prak. Pemrograman Web		100.00
	Prak. Sistem Informasi Terpadu		100.00
	Proyek Sistem Informasi		100.00

Gambar 4.79 Laporan *Drill-Down* Jumlah Mahasiswa

4.3.3. Kategori Dosen

Pada kategori dosen akan diberikan *filter* yang berfungsi untuk melakukan penyaringan data terhadap pelaporan-pelaporan terkait dengan dosen. *Filter* yang disediakan dapat dilihat pada Gambar 4.80.

ASAL PRODI DOSEN

PROGRAM STUDI MATAKULIAH

STATUS DOSEN

TAHUN AKADEMIK

Between and

TAHUN KALENDAR

Between and

SEMESTER

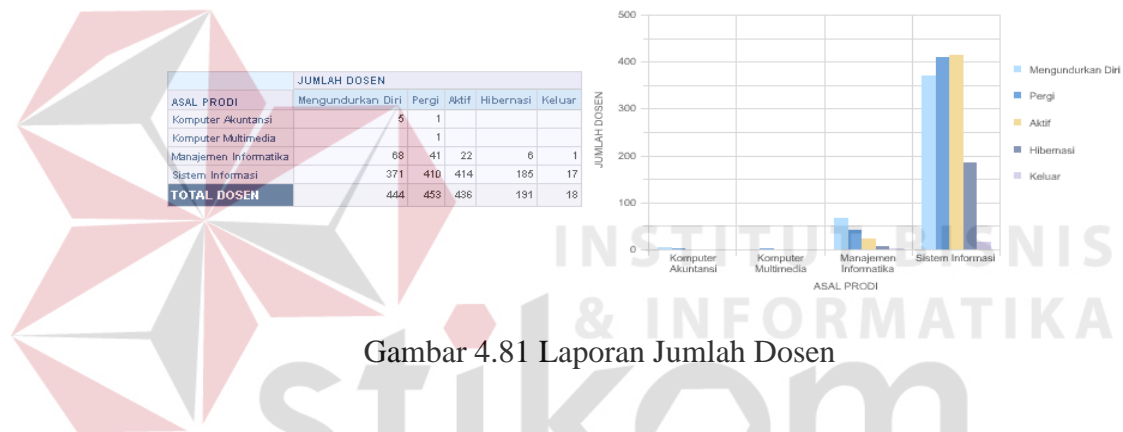
Between and

Gambar 4.80 *Filter* Kategori Dosen

A. Laporan Jumlah Dosen

Informasi yang diberikan adalah jumlah dosen STIKOM Surabaya. Jumlah dosen aktif tersebut dapat dilihat dapat program studi dan status dari dosen tersebut. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah dosen STIKOM Surabaya dilihat dari berbagai perspektif sehingga informasi-informasi tersebut dapat memberikan sebuah informasi dengan tujuan yang berbeda-beda. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.81.

LAPORAN JUMLAH DOSEN



Gambar 4.81 Laporan Jumlah Dosen

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail nama-nama dosen. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.82.

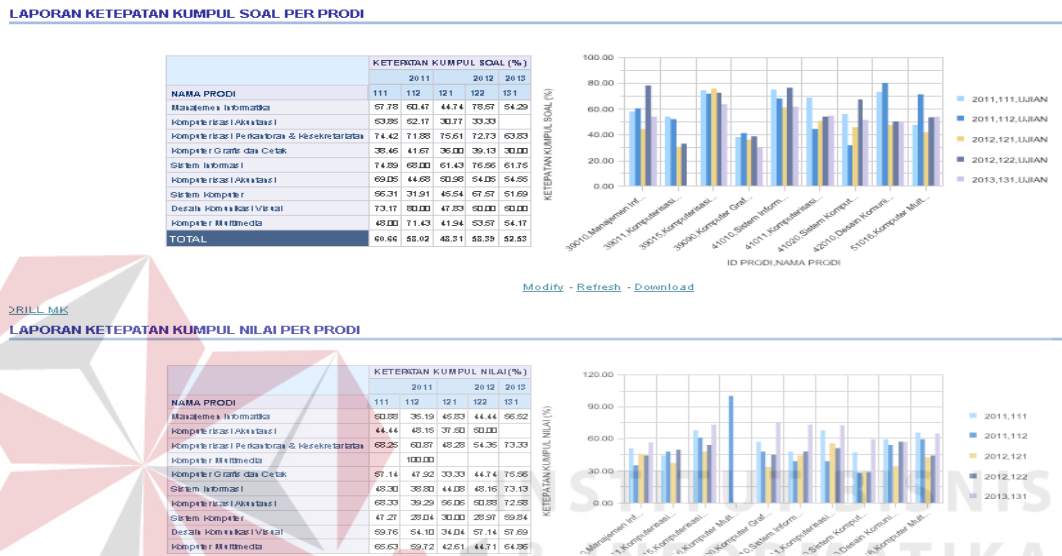
LAPORAN JUMLAH DOSEN (DRILL DSN)

ASAL PRODI	NAMA DOSEN	STATUS
Komputer Akuntansi	Anang Supardi *	Mengundurkan Diri
	Andi, Dr.	Pergi
	Arif Muntasa, S.Si., MT *	Mengundurkan Diri
	Endro Wicaksono, ST *	Mengundurkan Diri
	Suprpto, Drs. *	Mengundurkan Diri
	Syamsuri A., Drs., MPd *	Mengundurkan Diri
Komputer Multimedia	Hery Purnawirawan, A.Md	Pergi
	Abdul Hadi Sirat	Pergi
Manajemen Informatika	Abdullah Syafik Noer, S.Pd.	Mengundurkan Diri
	Achmad Yulianto	Hibernasi
	Agung Indra Kumawan	Mengundurkan Diri
	Agung Prasetyo Wibowo	Aktif
	Agus Sudaryanto *	Mengundurkan Diri
	Ainur Rofit	Aktif
	Albert Gunadhi, ST *	Mengundurkan Diri
	Aloysia Yenny Andriani	Pergi
	Amalia Herlina, A.Md	Hibernasi
	Ana Chusnawijah, A.Md *	Mengundurkan Diri
	Anang Shalahudin Arif	Mengundurkan Diri
	Anastasia Endang Purwati, ST	Mengundurkan Diri
	Andriani Parastiwi	Pergi

Gambar 4.82 Laporan *Drill-Down* Jumlah Dosen

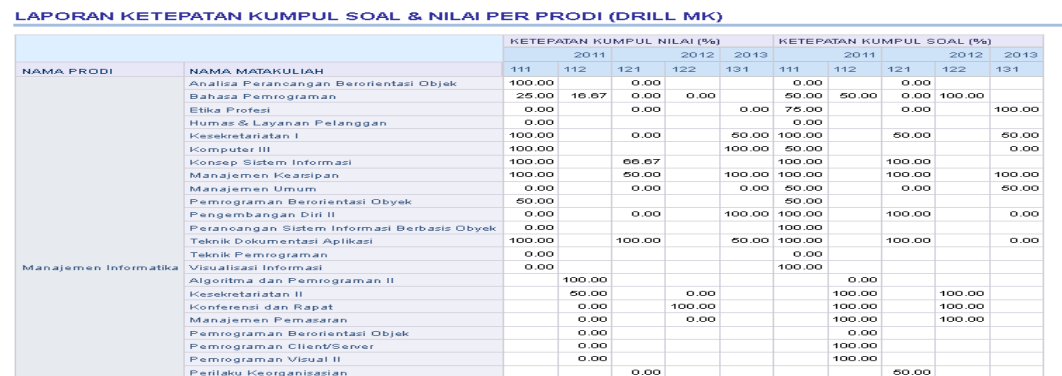
B. Laporan Ketepatan Kumpul Soal dan Nilai per Prodi

Informasi yang diberikan adalah ketepatan dosen dalam mengumpulkan soal ujian dan ketepatan dosen dalam mengumpulkan hasil nilai ujian per program studi. Informasi ini dapat digunakan sebagai tolak ukur terhadap tingkat kinerja dosen. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.83.



Gambar 4.83 Laporan Ketepatan Kumpul Soal

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail ketepatan kumpul soal per matakuliah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.84.

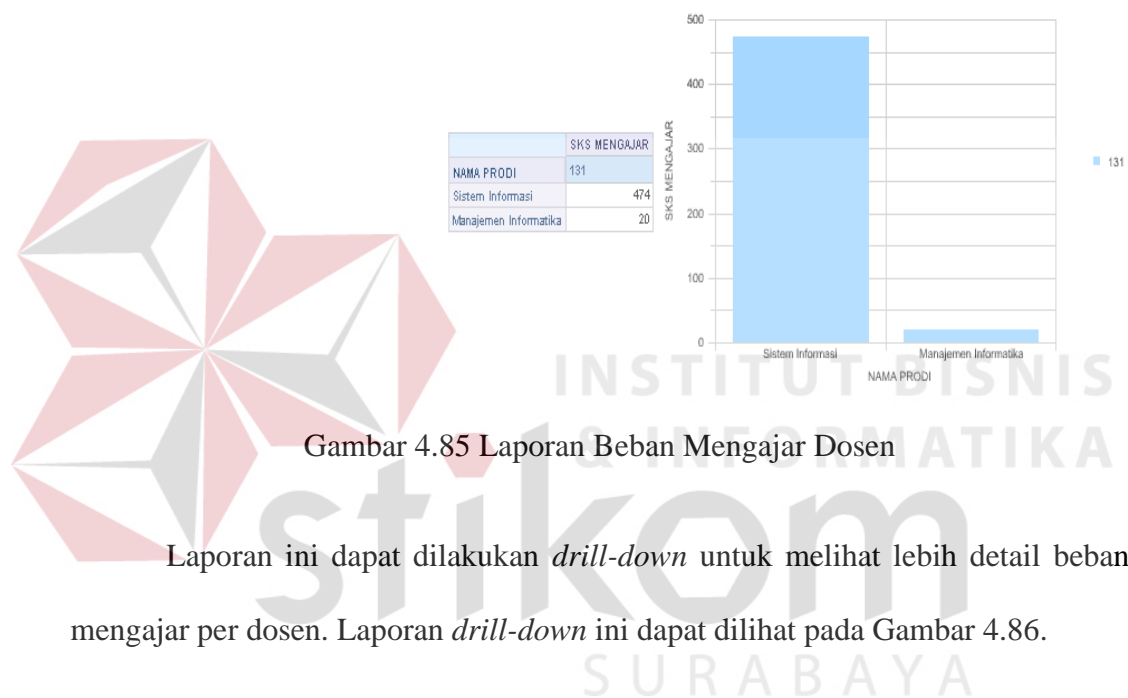


Gambar 4.84 Laporan Drill-Down Ketepatan Kumpul Soal

C. Laporan Beban Mengajar Dosen

Informasi yang diberikan adalah jumlah beban mengajar dosen selama perkuliahan berlangsung per semester. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui intensitas dosen mengajar per semester. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.85.

LAPORAN BEBAN MENGAJAR DOSEN PER PRODI



Gambar 4.85 Laporan Beban Mengajar Dosen

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail beban mengajar per dosen. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.86.

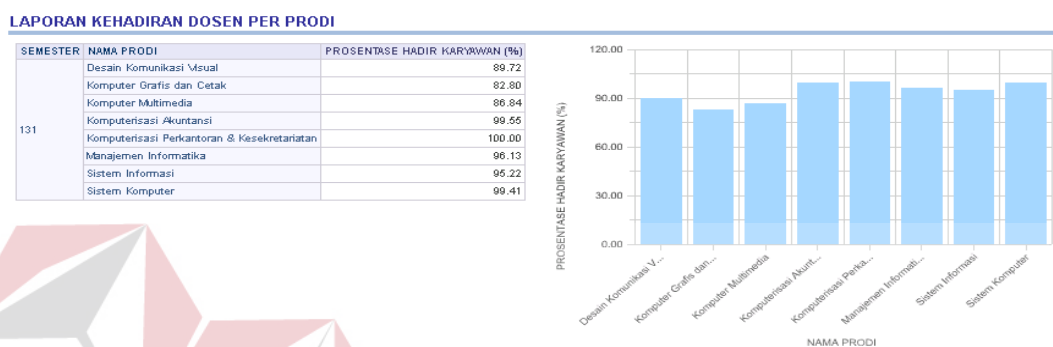
LAPORAN BEBAN MENGAJAR DOSEN PER PRODI (DRILL D

NAMA PRODI	NAMA DOSEN	SKS MENGAJAR
		131
	A. B. Tjandrarini	5
	Abd. Haris	2
	Abdullah Khoiriqqoh	7
	Achmad Arrosyidi	2
	Achmad Teguh Wibowo	3
	Achmad Yanu Aliffianto	7
	Ade Dwi Rahmadi	5
	Aditya Dimas Dewanto	5
	Agung Purwandanu	3
	Alexander Machicky Mayestino	5
	Anicleta Yulastuti	2
	Anjik Sukmaaji	3
	Antok Supriyanto	5
	Arifin Puji Widodo	5
	Armansyah	3
	Assisten	2

Gambar 4.86 Laporan *Drill-Down* Beban Mengajar

D. Laporan Kehadiran Dosen per Prodi

Informasi yang diberikan adalah jumlah kehadiran dosen per matakuliah. Informasi ini dapat digunakan sebagai tolak ukur terhadap rasio perbandingan antara kehadiran mahasiswa dan kehadiran dosen dalam perkuliahan. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.87.



Gambar 4.87 Laporan Kehadiran Dosen per Prodi

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail kehadiran per dosen. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.88.

LAPORAN PERSENTASE KEHADIRAN DOSEN PER PRODI (DRILL DSN)

SEMESTER	NAMA PRODI	NAMA DOSEN	PROSENTASE HADIR PER KARYAWAN
131	Desain Komunikasi Visual	Abdullah Khoiriqqoh	100.00
		Achmad Yanu Aliffianto	100.00
		Darwin Yuwono Riyanto	100.00
		Guruh Nusantara	100.00
		Hardman Budiardjo	100.00
		Juni Ramadhona Winnusa	100.00
		Karsam	85.71
		Krisna Yuwono Fora	100.00
		Mudjiono	100.00
		Muh. Bahruddin	100.00
		Muhammad Rizky	57.14
		Rahayu Arya Shintawati	100.00
		Romi Ilham	100.00
		Sigit Prayitno Yosep	100.00
		Siswo Martono	92.86
		Sri Suhandiah	100.00

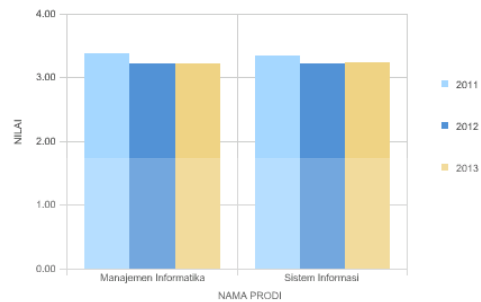
Gambar 4.88 Laporan *Drill-Down* Kehadiran Dosen

E. Laporan Angket Dosen per Prodi

Informasi yang diberikan adalah nilai angket yang diperoleh dosen dalam proses mengajar matakuliah setiap semester. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui kinerja dosen dalam mengajar matakuliah setiap semester. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.89.

LAPORAN ANGKET DOSEN PER PRODI

	NILAI MIN			NILAI RATA-RATA						NILAI MAX					
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013			
NAMA PRODI	111	112	121	122	131	111	112	121	122	131	111	112	121	122	131
Manajemen Informatika	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.38	3.16	3.29	3.18	3.27	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
Sistem Informasi	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.35	3.23	3.22	3.23	3.25	63.00	4.00	4.00	4.00	4.00
TOTAL	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.37	3.19	3.25	3.20	3.26	63.00	4.00	4.00	4.00	4.00



Gambar 4.89 Laporan Angket Dosen per Prodi

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail penilaian angket per dosen. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.90.

LAPORAN ANGKET DOSEN PER PRODI (DRILL DSN SMT)

NAMA PRODI	NAMA DOSEN	NILAI MIN			NILAI RATA-RATA						NILAI MAX					
		2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013			
Manajemen Informatika	Ayuningtyas	1.00	1.00		2.00	2.00	3.28	3.10		3.18	3.16	4.00	4.00		4.00	4.00
	Nurul Kusuma Wardhany Syah	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.38	3.29	3.48	3.42	3.16	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Rangsang Purnama	1.00		1.00			3.31		2.91			4.00		4.00		
	Rr. Soeharlien	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.76	3.50	3.55	3.67	3.51	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Sri Hariani Eko Wulandari	1.00	2.00	2.00	1.00	2.00	3.62	3.54	3.46	3.33	3.46	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Teguh Sutanto	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.19	3.06	2.81	2.78	3.01	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Wulandari Harjanti	2.00	1.00				3.44	3.48				4.00	4.00			
	Mochamad Yusuf		2.00					3.46					4.00			
	Totok Soehartanto		3.00	2.00	2.00			3.87	3.63	3.23		4.00	4.00	4.00		
Sistem Informasi	A. B. Tjandrarini	2.00	1.00	1.00	1.00	2.00	3.24	3.08	3.19	3.07	3.26	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Abd. Haris	2.00	2.00		1.00	2.00	3.64	3.40		3.28	3.70	4.00	4.00		4.00	4.00
	Abdul Halimsyah	1.00	1.00	1.00	1.00		3.40	3.24	3.19	3.25		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Abdullah Khoiriqqoh	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	3.09	2.93	2.84	2.87	2.42	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Achmad Arosyidi	1.00	1.00		2.00	1.00	3.27	3.03		2.95	3.15	4.00	4.00		4.00	4.00

Gambar 4.90 Laporan Drill-Down Angket Dosen

F. Laporan Ketepatan Hadir per Prodi

Informasi yang diberikan adalah persentase ketepatan hadir dosen di dalam kelas terhadap matakuliah yang diajar setiap semester. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui kinerja dosen dalam ketepatan waktu masuk kelas terhadap matakuliah yang diajarkan. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.91.

LAPORAN KETEPATAN HADIR PER PRODI

SEMESTER	NAMA PRODI	STATUS MASUK CEPAT (%)	STATUS MASUK TELAT (%)	STATUS MASUK TEPAT (%)	STATUS PULANG CEPAT (%)	STATUS PULANG TELAT (%)	STATUS PULANG TEPAT (%)
131	Komputer Akuntansi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Komputer Multimedia	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Manajemen Informatika	8.4	11.8	49.5	8.8	5.7	57.1
	Sistem Informasi	12.1	15.4	57.4	9.9	8.7	66.3

Gambar 4.91 Laporan Ketepatan Hadir per Prodi

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail ketepatan hadir per matakuliah per dosen. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.92.

LAPORAN KETEPATAN HADIR PER PRODI (DRILL DSN MK)

SEMESTER	NAMA PRODI	NAMA MATAKULIAH	NAMA DOSEN	STATUS MASUK CEPAT (%)	STATUS MASUK TELAT (%)	STATUS MASUK TEPAT (%)	STATUS PULANG CEPAT (%)	STATUS PULANG TELAT (%)	STATUS PULANG TEPAT (%)
131	Desain Komunikasi Visual	Animasi Lanjutan	Thomas Hanandry Dewanto	0.0	0.0	100.0	5.9	0.0	94.1
		Audio Visual I	Sigit Prayitno Yosop	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
		Audio Visual II	Thomas Hanandry Dewanto	3.1	3.1	93.8	0.0	6.3	93.8
		Bahasa Indonesia	Sri Suhandiah	20.0	17.1	62.9	25.7	20.0	54.3
		Bahasa Inggris I	Rahayu Arya Shintawati	5.9	14.7	79.4	11.8	17.6	70.6
		Desain Komunikasi Visual I	Abdullah Khoimqqoh	6.3	6.3	87.5	18.8	6.3	75.0
		Desain Komunikasi Visual II	Sigit Prayitno Yosop	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
		Desain Komunikasi Visual III	Abdullah Khoimqqoh	9.4	9.4	81.3	15.6	15.6	68.8
		Desain Komunikasi Visual V	Achmad Yanu Alifianto	0.0	5.9	94.1	0.0	5.9	94.1
		Estetika	Wahyu Hidayat	2.9	8.8	88.6	8.6	5.7	85.7
		Etika Profesi	Handman Budardjo	16.7	11.1	72.2	27.8	22.2	50.0
		Fotografi Dasar	Wahju Priastoto	2.9	0.0	97.1	5.7	8.6	85.7
		Gambar Teknik	Gunuh Nusantara	5.0	25.0	70.0	5.0	5.0	90.0
			Karsam	0.0	11.8	88.2	0.0	11.8	88.2
		Ilustrasi II	Muhammad Risky	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
			Thomas Hanandry Dewanto	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
		Integrated Marketing Communication	Wahyu Hidayat	0.0	3.0	97.0	8.1	3.0	90.9
			Muh. Bahuddin	17.6	23.5	58.8	23.5	17.6	58.8
		Kewirausahaan	Sizaw Martono	12.5	31.3	56.3	6.3	12.5	81.3
		Komputer Grafis 3D	Krisna Yuwono Fora	0.0	6.3	93.8	0.0	0.0	100.0
		Komputer Grafis Periklanan	Abdullah Khoimqqoh	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
		Layout dan Cetak	Damin Yuwono Riyanto	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
		Manajemen Industri Kreatif	Achmad Yanu Alifianto	37.5	31.3	31.3	25.0	25.0	50.0
		Menggambar Ekspresi	Muhammad Risky	5.9	14.7	79.4	17.6	20.6	61.8
		Metode Produksi Grafika	Romi Ilham	15.2	27.3	57.6	9.1	30.3	60.6

Gambar 4.92 Laporan *Drill-Down* Ketepatan Hadir

4.3.4. Kategori Pendaftar STIKOM Surabaya

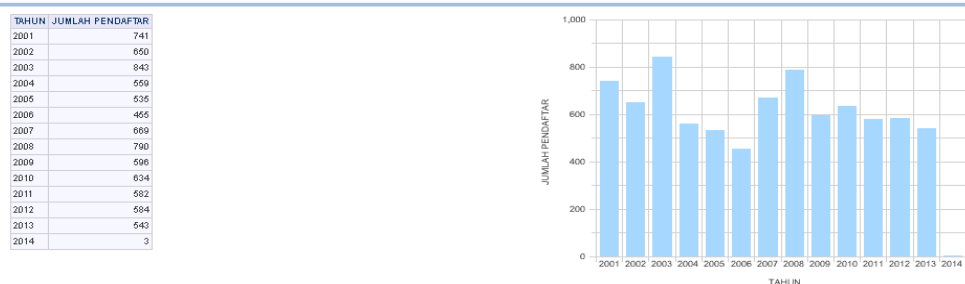
Pada kategori pendaftar akan diberikan *filter* yang berfungsi untuk melakukan penyaringan data terhadap pelaporan-pelaporan terkait dengan pendaftar. *Filter* yang disediakan dapat dilihat pada Gambar 4.93.

Gambar 4.93 *Filter* Kategori Pendaftar

A. Laporan Jumlah Pendaftar per Tahun

Informasi yang diberikan adalah jumlah pendaftar STIKOM Surabaya. Jumlah pendaftar tersebut dilihat dari tahun calon pendaftar mendaftarkan sebagai mahasiswa STIKOM Surabaya. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah pendaftar STIKOM Surabaya dilihat dari berbagai perspektif sehingga informasi-informasi tersebut dapat memberikan sebuah informasi dengan tujuan yang berbeda-beda. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.94.

LAPORAN JUMLAH PENDAFTAR PER TAHUN



Gambar 4.94 Laporan Pendaftar STIKOM Surabaya

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail pendaftar per sekolah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.95.

LAPORAN JUMLAH PENDAFTAR PER TAHUN (DRILL SEKOLAH)

TAHUN	NAMA SEKOLAH	JUMLAH PENDAFTAR
2001	MADARASYAH ALIYAH NEGERI 2	2
	MADRASAH ALIYAH NEGERI 1	1
	MADRASAH ALIYAH NEGERI REJSO PETERONGAN	1
	MADRASAH ALIYAH NEGERI TEMPURSARI	1
	NARRABUNDAH COLLEGE	1
	SMA 10 NOPEMBER	1
	SMA 17 AGUSTUS 1945	18
	SMA AL IRSYAD	2
	SMA AL ISLAM KRIAN	1
	SMA ANGKASA 1	1
	SMA ANTARTIKA	1
	SMA ASSALAM	1
	SMA BARUNAWATI	13
	SMA BINA MARGA 1	1
	SMA BINA TARUNA	2
	SMA DAPENA 1	2
SMA DAPENA 2	1	

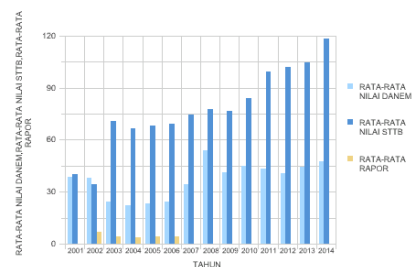
Gambar 4.95 Laporan Drill-Down Jumlah Pendaftar

B. Laporan Nilai Danem dan STTB

Informasi yang diberikan adalah nilai danem dan STTB dari pendaftar STIKOM Surabaya. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui rata-rata nilai siswa-siswa yang mendaftar menjadi mahasiswa STIKOM Surabaya dan sekaligus dapat mengetahui perkembangan nilai siswa dari tahun ke tahun. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.96.

LAPORAN NILAI DANEM&STTB PER TAHUN

TAHUN	RATA-RATA NILAI DANEM	RATA-RATA NILAI STTB	RATA-RATA RAPOR
2001	39	40	
2002	38	34	7
2003	24	71	4
2004	22	67	4
2005	23	68	4
2006	24	69	4
2007	34	74	
2008	54	78	
2009	41	77	
2010	45	84	
2011	43	99	
2012	41	102	
2013	44	105	
2014	47	118	



Gambar 4.96 Laporan Nilai Danem dan STTB

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail nilai danem dan STTB per sekolah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.97.

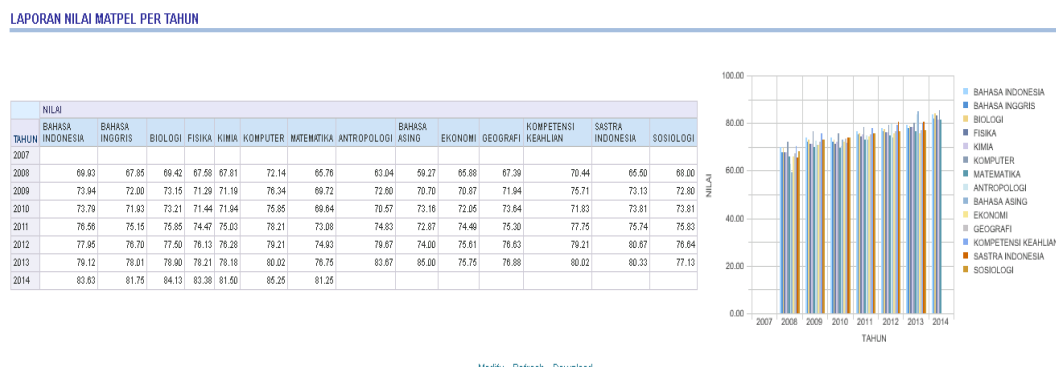
LAPORAN NILAI DANEM&STTB PER TAHUN (DRILL SEKOLAH)

TAHUN	NAMA SEKOLAH	RATA-RATA NILAI DANEM	RATA-RATA NILAI STTB	RATA-RATA RAPOR
2001	MADARASAH ALIYAH NEGERI 2	37	31	
	MADRASAH ALIYAH NEGERI 1	42	91	
	MADRASAH ALIYAH NEGERI REJSO PETERONGAN	31	46	
	MADRASAH ALIYAH NEGERI TEMPURSARI			
	NARRABUNDAH COLLEGE			
	SMA 10 NOPEMBER	27	65	
	SMA 17 AGUSTUS 1945	31	49	
	SMA AL IRSYAD			
	SMA AL ISLAM KRIAN	43	64	
	SMA ANGKASA 1	28	28	
	SMA ANTARTIKA	31	29	
	SMA ASSALAM	35	77	
	SMA BARUNAWATI	34	29	
	SMA BINA MARGA 1	43	73	
	SMA BINA TARUNA	28	42	
	SMA DAPENA 1	44	59	

Gambar 4.97 Laporan *Drill-Down* Nilai Danem dan STTB

C. Laporan Nilai Matpel

Informasi yang diberikan adalah nilai mata pelajaran dari pendaftar STIKOM Surabaya. Informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui rata-rata nilai siswa-siswa yang mendaftar menjadi mahasiswa STIKOM Surabaya dan sekaligus dapat mengetahui perkembangan nilai siswa dari tahun ke tahun. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.98.



Gambar 4.98 Laporan Nilai Mata Pelajaran

Laporan ini dapat dilakukan *drill-down* untuk melihat lebih detail mata pelajaran per sekolah. Laporan *drill-down* ini dapat dilihat pada Gambar 4.99.

LAPORAN NILAI MATPEL PER TAHUN (DRILL SEKOLAH)

TAHUN	NAMA SEKOLAH	NILAI													
		BAHASA INDONESIA	BAHASA INGGRIS	BIOLOGI	FISIKA	KIMIA	KOMPUTER	MATEMATIKA	ANTROPOLOGI	BAHASA ASING	EKONOMI	GEOGRAFI	KOMPETENSI KEAHLIAN	SASTRA INDONESIA	SOSIOLOGI
2007	SMA YPP1 2														
	MATEWIRBENG	75.00	71.67					68.33							
	SMA KATOLIK ST. CAROLUS	55.00					55.00			47.50					
	SMA KATOLIK DIPONEGORO	7.16	7.54				6.92	5.70	6.77	6.82				7.17	
	SMA KEMALA BHAYANGKARI 1	63.81	64.53	62.36	55.73	57.44	64.86	55.94	37.00	0.00	64.65	63.67		35.50	66.43
	SMA NEGERI 1 PANDAAN	74.00	81.17				83.83	72.67	81.00	88.50				82.00	
	SMA NEGERI 1 TUREN	74.83	71.83				62.67	69.83	77.50	78.50				79.75	
	SMA NEGERI 1 UBUD														
	SMA NEGERI 10	62.70	62.65	73.08	71.31	75.65	81.32	59.94		70.00	40.35	47.23			44.00
	SMA NEGERI 110	69.00	67.83				72.67	58.83	73.75	74.50				72.25	
	SMA NEGERI 19	72.44	71.78	74.75	80.75	75.25	76.25	73.00	69.33	68.33				68.87	
	SMA NEGERI 2	69.35	67.45	62.65	63.94	62.51	73.03	64.35	72.00	76.50	70.59	72.47		76.87	73.80
	SMA NEGERI 3	77.02	73.09	76.06	72.78	71.76	79.21	71.37	69.00	74.40	72.10	74.52		79.20	75.77
	SMA NEGERI 4	69.28	70.27	74.42	72.82	73.37	71.85	67.65	80.00	82.50	52.22	50.92		75.00	50.94
	MAMAKARIF 7	84.17	84.50	82.67	81.50	81.00	80.17	85.33							
	MAMAKARIF BANGIL	78.33	81.83					72.67			75.17	70.83			73.83
	MAMAHAD AL ZAYTUN	9.02	7.07	7.30	6.20	6.40	0.00	6.95							
	MAMAMBUSU SHOLIHIN	90.50	90.00	80.50	78.25	74.00		78.25							
	MA'UNGGLAN AMANATUL UMMAH	91.50	81.75				87.50	85.75			83.25	82.75			87.50
	MADARASYAH ALIYAH NEGERI 2	99.00	90.00	95.00	95.00	95.00	95.00	97.00							

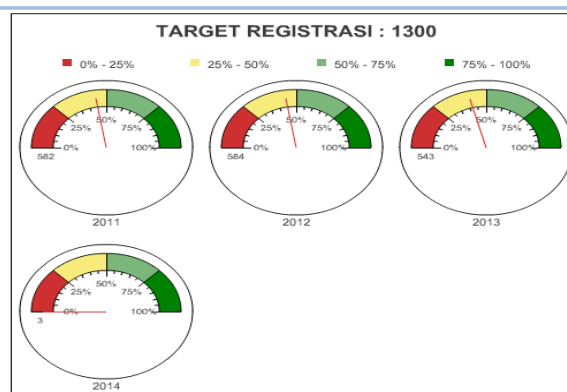
Gambar 4.99 Laporan *Drill-Down* Nilai Mata Pelajaran

4.3.5. Kategori Pencapaian

A. Laporan Pencapaian Registrasi

Informasi yang diberikan adalah pencapaian terhadap jumlah mahasiswa yang melakukan registrasi di STIKOM Surabaya. Informasi ini dilakukan untuk melihat target jumlah mahasiswa yang diharapkan melakukan registrasi di STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.100.

LAPORAN PENCAPAIAN REGISTRASI

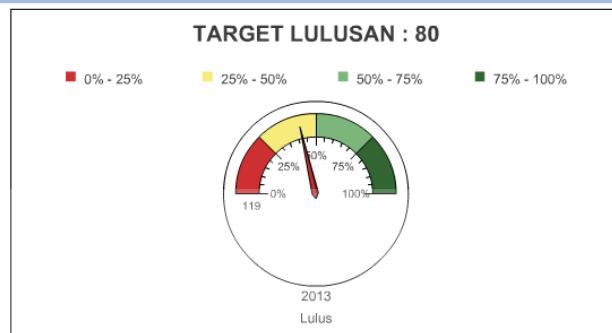


Gambar 4.100 Laporan Pencapaian Registrasi

B. Laporan Pencapaian Lulusan

Informasi yang diberikan adalah pencapaian terhadap jumlah mahasiswa lulusan pada tahun sekarang. Informasi ini dilakukan untuk melihat target mahasiswa lulusan yang diharapkan oleh STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.101.

LAPORAN PENCAPAIAN LULUSAN

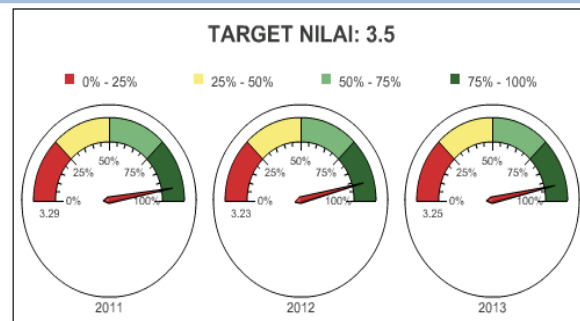


Gambar 4.101 Laporan Pencapaian Lulusan

C. Laporan Pencapaian Angket

Informasi yang diberikan adalah pencapaian terhadap nilai angket dosen setiap tahunnya. Informasi ini dilakukan untuk melihat target nilai angket yang diharapkan oleh STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.102.

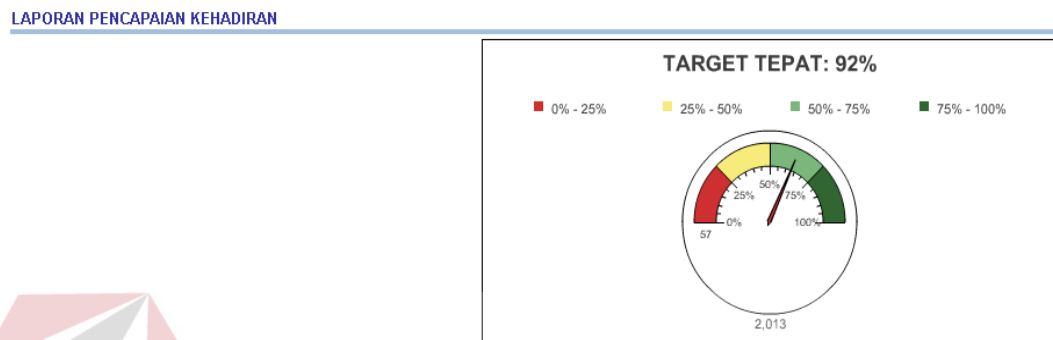
LAPORAN PENCAPAIAN ANGKET



Gambar 4.102 Laporan Pencapaian Angket

D. Laporan Pencapaian Kehadiran

Informasi yang diberikan adalah pencapaian terhadap kehadiran dosen setiap tahunnya. Informasi ini dilakukan untuk melihat target kehadiran yang diharapkan oleh STIKOM Surabaya. Laporan ini dapat dilihat pada Gambar 4.103.



Gambar 4.103 Laporan Pencapaian Kehadiran

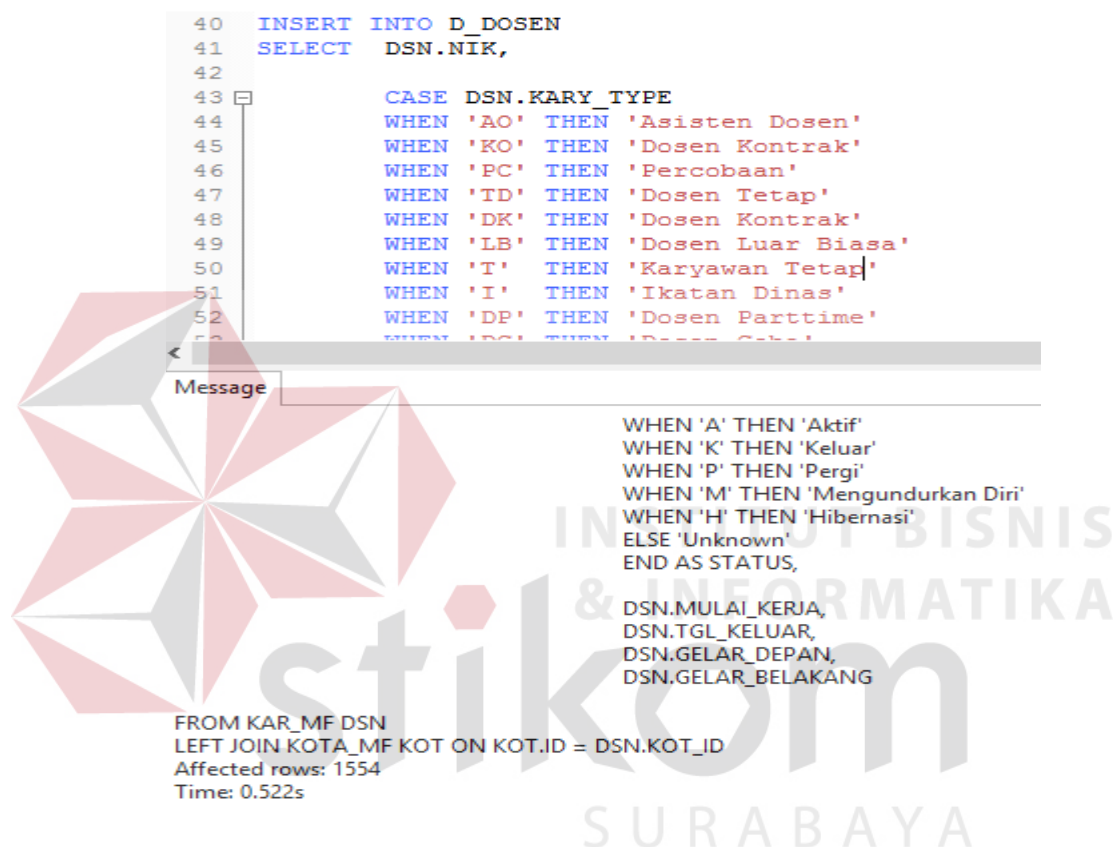
4.4. Tahap Pengujian

Pada tahap pengujian akan dilakukan uji coba pada proses *extract transform load* untuk memastikan bahwa proses perpindahan data dari transaksional ke *data warehouse* berjalan dengan baik dan pembuatan *business model and mapping* berhasil dilakukan tanpa adanya *error*.

Dalam pengujian ini maka akan dijalankan *query* ETL yang secara umum memiliki logika mengambil data dari *database* transaksional, kemudian melakukan konversi data transaksional menjadi data untuk kebutuhan *data warehouse* seperti mengubah status sertifikasi matakuliah yang semula bernilai 1 dan 2 menjadi tersertifikasi dan tidak tersertifikasi. Uji coba ETL dapat dilihat sebagai berikut.

1. Uji Coba ETL Dimensi Dosen

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel dosen dan tabel kota menuju ke tabel dimensi dosen. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.104.



```

40 INSERT INTO D_DOSEN
41 SELECT DSN.NIK,
42
43 CASE DSN.KARY_TYPE
44 WHEN 'AO' THEN 'Asisten Dosen'
45 WHEN 'KO' THEN 'Dosen Kontrak'
46 WHEN 'PC' THEN 'Percobaan'
47 WHEN 'TD' THEN 'Dosen Tetap'
48 WHEN 'DK' THEN 'Dosen Kontrak'
49 WHEN 'LB' THEN 'Dosen Luar Biasa'
50 WHEN 'T' THEN 'Karyawan Tetap'
51 WHEN 'I' THEN 'Ikatan Dinas'
52 WHEN 'DP' THEN 'Dosen Parttime'
53 WHEN 'A' THEN 'Aktif'
54 WHEN 'K' THEN 'Keluar'
55 WHEN 'P' THEN 'Pergi'
56 WHEN 'M' THEN 'Mengundurkan Diri'
57 WHEN 'H' THEN 'Hibernasi'
58 ELSE 'Unknown'
59 END AS STATUS,
60 DSN.MULAI_KERJA,
61 DSN.TGL_KELUAR,
62 DSN.GELAR_DEPAN,
63 DSN.GELAR_BELAKANG
64
65 FROM KAR_MF DSN
66 LEFT JOIN KOTA_MF KOT ON KOT.ID = DSN.KOT_ID

```

Message

Affected rows: 1554
Time: 0.522s

stikom SURABAYA

Gambar 4.104 Uji Coba ETL Dimensi Dosen

2. Uji Coba ETL Dimensi Matakuliah

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel matakuliah menuju ke tabel dimensi matakuliah. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.105.

```

127 INSERT INTO D_MATAKULIAH
128 SELECT MK.ID,
129        MK.SEMESTER,
130        MK.NAMA,
131        MK.SKS,
132
133        CASE MK.STS_SERTIFIKASI
134        WHEN 1 THEN 'Tersertifikasi'
135        ELSE 'Tidak Tersertifikasi'
136        END AS STS_SERTIFIKASI,
137
138        MK.MIN_NILAI,
139        MK.JENIS_WAJIB,
140
141        CASE MK.JENIS
142        WHEN 0 THEN 'Tidak Aktif'
143        WHEN 1 THEN 'Wajib Tempuh'
144        WHEN 3 THEN 'Wajib C'
145        WHEN 4 THEN 'Wajib B'
146        WHEN 5 THEN 'TA'
147        WHEN 6 THEN 'Wajib B'
148        WHEN 9 THEN 'Pilihan'
149        ELSE 'Unknown'
150        END AS JENIS,
151
152        MK.NAMA_ING,
153        MK.TAHUN,
154        MK.FAKUL_ID

```

Message

FROM KURLKL_MF MK
Affected rows: 2887
Time: 0.145s

Gambar 4.105 Uji Coba ETL Dimensi Matakuliah

3. Uji Coba ETL Dimensi Mahasiswa

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel calon mahasiswa, tabel mahasiswa, tabel kota, tabel dosen, tabel SMU, tabel mahasiswa transfer, dan tabel jurusan SMU menuju ke tabel dimensi mahasiswa. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.106.

```

173 INSERT INTO D_MHS
174 SELECT MHS.NIM,
175        CMHS.NAMA,
176        CMHS.ALAMAT,
177
178        CASE CMHS.JENIS_KEL
179        WHEN 'L' THEN 'Laki'
180        WHEN 'P' THEN 'Perempuan'
181        ELSE 'Unknown'
182        END AS SEX,
183
184        CASE MHS.AGAMA
185        WHEN 1 THEN 'Islam'
186        WHEN 2 THEN 'Kristen'
187        WHEN 3 THEN 'Katolik'
188        WHEN 4 THEN 'Hindu'
189        WHEN 5 THEN 'Budha'
190        ELSE 'Unknown'
191        END AS AGAMA

```

Message

```

NO_TEST IN (
SELECT NO_TEST FROM
(SELECT NO_TEST, COUNT(*) FROM MHS_MF GROUP BY NO_TEST HAVING COUNT(*) > 1)
)

```

Affected rows: 9201
Time: 31.160s

Gambar 4.106 Uji Coba ETL Dimensi Mahasiswa

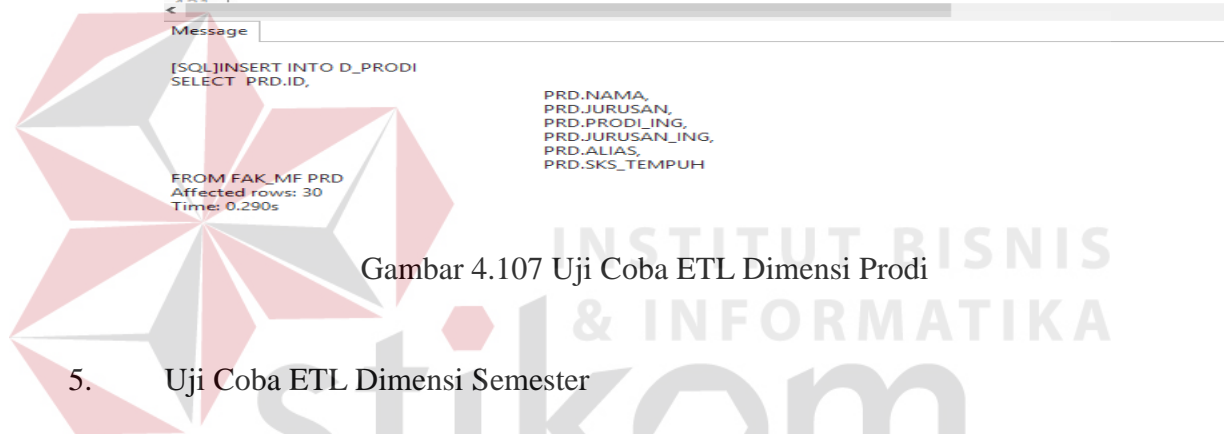
4. Uji Coba ETL Dimensi Prodi

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel program studi menuju ke tabel dimensi program studi. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.107.

```

413 INSERT INTO D_PRODI
414 SELECT PRD.ID,
415         PRD.NAMA,
416         PRD.JURUSAN,
417         PRD.PRODI_ING,
418         PRD.JURUSAN_ING,
419         PRD.ALIAS,
420         PRD.SKS_TEMPUH
421 FROM FAK_MF PRD;
422
423 ALTER TABLE F_DOSEN ENABLE CONSTRAINT FK_F_DOSEN_REFERENCE_D_PRODI;
424 ALTER TABLE F_MAHASISWA ENABLE CONSTRAINT FK_F_MAHASI_REFERENCE_D_PRODI;
425 ALTER TABLE F_ANGKET ENABLE CONSTRAINT FK_F_ANGKET_REFERENCE_D_PRODI;
426 ALTER TABLE F_UJIAN ENABLE CONSTRAINT FK_F_UJIAN_REFERENCE_D_PRODI;
427 ALTER TABLE F_AKREDITASI ENABLE CONSTRAINT FK_F_AKREDI_REFERENCE_D_PRODI;
428
429 -----
430

```



Gambar 4.107 Uji Coba ETL Dimensi Prodi

5. Uji Coba ETL Dimensi Semester

Uji coba ini melakukan transfer dari semester-semester yang telah disediakan menuju ke tabel dimensi program studi. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.108.

```

463 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('231', 'Semester Ganjil Tahun 2023',2023);
464 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('241', 'Semester Ganjil Tahun 2024',2024);
465 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('251', 'Semester Ganjil Tahun 2025',2025);
466 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('261', 'Semester Ganjil Tahun 2026',2026);
467 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('271', 'Semester Ganjil Tahun 2027',2027);
468 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('281', 'Semester Ganjil Tahun 2028',2028);
469 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('291', 'Semester Ganjil Tahun 2029',2029);
470 INSERT INTO D_SEMESTER VALUES ('301', 'Semester Ganjil Tahun 2030',2030);

```

Message

[SQL]INSERT INTO D_SEMESTER VALUES('122', 'Semester Genap Tahun 2012',2012)
Affected rows: 1
Time: 0.044s

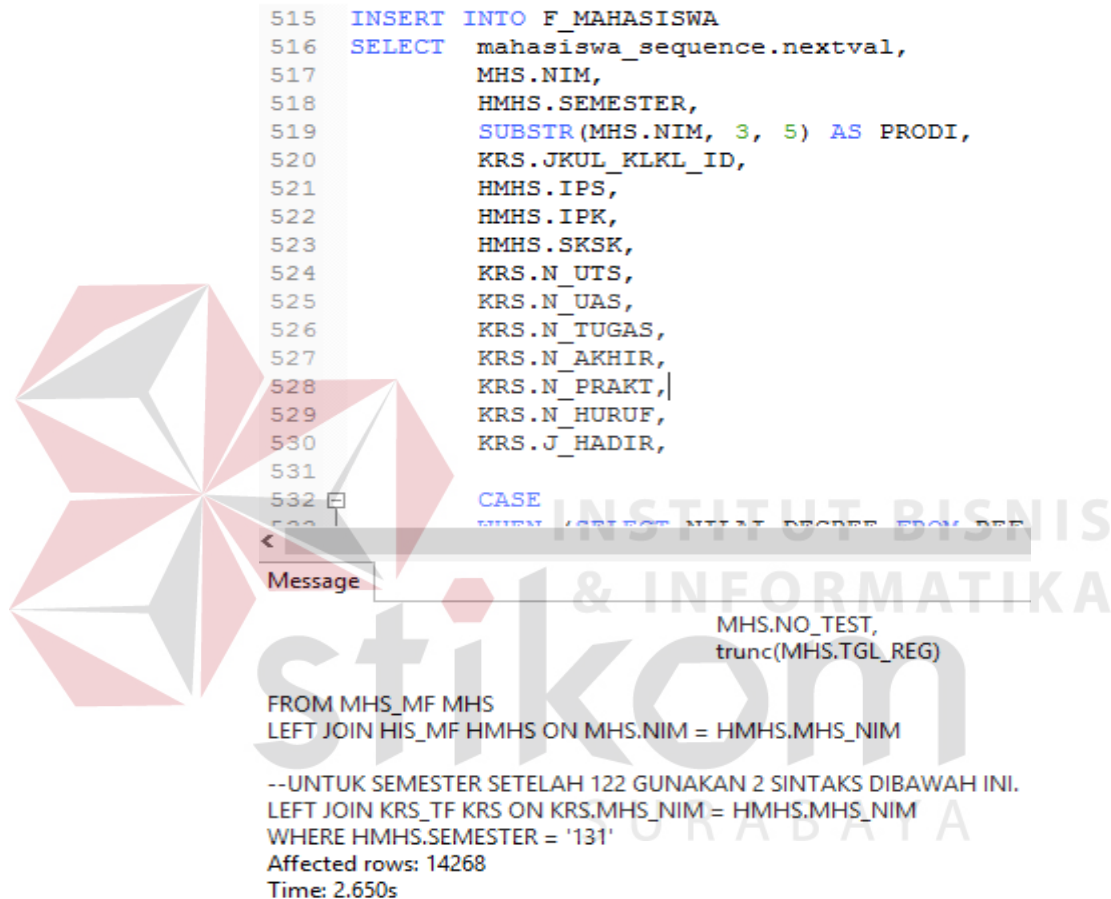
[SQL]INSERT INTO D_SEMESTER VALUES('132', 'Semester Genap Tahun 2013',2013)
Affected rows: 1
Time: 0.034s

[SQL]INSERT INTO D_SEMESTER VALUES('142', 'Semester Genap Tahun 2014',2014)
Affected rows: 1

Gambar 4.108 Uji Coba ETL Dimensi Semester

6. Uji Coba ETL Fakta Mahasiswa

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel mahasiswa, tabel histori mahasiswa, dan tabel KRS menuju ke tabel fakta mahasiswa. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.109.



```

515 INSERT INTO F_MAHASISWA
516 SELECT mahasiswa_sequence.nextval,
517        MHS.NIM,
518        HMHS.SEMESTER,
519        SUBSTR(MHS.NIM, 3, 5) AS PRODI,
520        KRS.JKUL_KLKL_ID,
521        HMHS.IPS,
522        HMHS.IPK,
523        HMHS.SKSK,
524        KRS.N_UTS,
525        KRS.N_UAS,
526        KRS.N_TUGAS,
527        KRS.N_AKHIR,
528        KRS.N_PRAKT,
529        KRS.N_HURUF,
530        KRS.J_HADIR,
531
532 CASE
533 WHEN (SELECT NIM DEGREE FROM DEE
FROM MHS_MF MHS
LEFT JOIN HIS_MF HMHS ON MHS.NIM = HMHS.MHS_NIM
--UNTUK SEMESTER SETELAH 122 GUNAKAN 2 SINTAKS DIBAWAH INI.
LEFT JOIN KRS_TF KRS ON KRS.MHS_NIM = HMHS.MHS_NIM
WHERE HMHS.SEMESTER = '131'
Affected rows: 14268
Time: 2.650s

```

Gambar 4.109 Uji Coba ETL Fakta Mahasiswa

7. Uji Coba ETL Fakta Dosen

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel dosen, tabel absensi dosen, tabel jadwal perkuliahan, dan tabel matakuliah menuju ke tabel fakta dosen. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.110.

```

708 INSERT INTO F_DOSEN
709 SELECT dosen_sequence.nextval,
710        DSN.NIK,
711        ADSN.JKUL_KLKL_ID,
712        DSN.FAKUL_ID,
713        '131' AS SEMESTER, --DIISI SEMESTER YANG BERSANGKUTAN DENGAN CARA DELETE/INSERT SECARA TERI
714
715        CASE ADSN.STS_HADIR
716        WHEN 'H' THEN 'Hadir'
717        WHEN 'A' THEN 'Alpha'
718        WHEN 'I' THEN 'Izin'
719        ELSE 'Unknown'
720        END AS STS_HADIR,
721
722        JDWL.TERISI,
723        TRUNC(ADSN.TANGGAL) ,
724
725        CASE JDWL.HARI
726

```

Message

(24 * extract(day from (ADSNJ_PULANG - ADSNJ_MASUK) day(9) to second))
+ extract(hour from (ADSNJ_PULANG - ADSNJ_MASUK) day(9) to second)
+ ((1/100) * extract(minute from (ADSNJ_PULANG - ADSNJ_MASUK) day(9) to second)) as "JAM.MENIT"

FROM KAR_MF DSN
LEFT JOIN KUL_TF ADSN ON DSN.NIK = ADSNJKUL_KARY_NIK
LEFT JOIN JDWKUL_MF JDWL ON JDWL.KARY_NIK = ADSNJKUL_KARY_NIK AND JDWL.KLKL_ID = ADSNJKUL_KLKL_ID AND JDWL.KELAS = ADSNJKUL_KELAS
LEFT JOIN KURLKL_MF MK ON MK.ID = JDWL.KLKL_ID
WHERE DSN.FAKUL_ID NOT IN ('30113')

Affected rows: 8768
Time: 1.708s

Gambar 4.110 Uji Coba ETL Fakta Dosen

8. Uji Coba ETL Fakta Calon Mahasiswa

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel mahasiswa, tabel calon mahasiswa, tabel rapor SMA, dan tabel mata pelajaran menuju ke tabel fakta calon mahasiswa. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.111.

```

785 INSERT INTO F_CALON_MHS
786 SELECT calon_sequence.nextval,
787        CMHS.NO_TEST,
788        CMHS.N_DANEM,
789        CMHS.N_STTB,
790        TRUNC(CMHS.TGL_DAFTAR) ,
791        CMHS.R_DANEM,
792        CMHS.R_RAPOR1,|
793        CMHS.R_RAPOR2,
794        CMHS.R_RAPOR3,
795        CMHS.R_STTB,
796
797        MS.NAMA_SMA AS NAMA_MATPEL,
798        RMS.NILAI,
799
800        RA.NILAI1,
801        RA.NILAI2,
802        RA.NILAI3,
803

```

Message

FROM CALON_MHS CMHS
JOIN D_MHS MAHASISWA_DIMENSI ON MAHASISWA_DIMENSI.NO_TEST = CMHS.NO_TEST
LEFT JOIN RAPORT_SMA RS ON RS.NO_TEST = CMHS.NO_TEST
LEFT JOIN RAPORT_MATPEL_SMA RMS ON RMS.KD_RAPORT = RS.KD_RAPORT
LEFT JOIN MATPEL_SMA MS ON MS.ID_MATPEL = RMS.ID_MATPEL
LEFT JOIN RAPORT_RA ON RA.NO_TEST = CMHS.NO_TEST
WHERE TO_CHAR(TGL_DAFTAR,'YYYY') > '2000'

Affected rows: 157121
Time: 27.544s

Gambar 4.111 Uji Coba ETL Fakta Calon Mahasiswa

9. Uji Coba ETL Fakta Ujian

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel ujian dan tabel dosen menuju ke tabel fakta ujian. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.112.

```

831 | INSERT INTO F_UJIAN
832 | SELECT calon_sequence.nextval,
833 |        UJN.KARY_NIK,
834 |        UJN.KLKL_ID,
835 |        UJN.KELAS,
836 |        UJN.SEMESTER,
837 |        TRUNC(UJN.TANGGAL),
838 |        UJN.JUM_PST,
839 |        UJN.JUM_HDR,
840 |
841 |        CASE UJN.SIFAT
842 |        WHEN 'T' THEN 'Ujian Tertutup'
843 |        WHEN 'B' THEN 'Ujian Terbuka'
844 |        ELSE 'Unknown'
845 |        END AS SIFAT,
846 |
847 |        CASE UJN.UTS_UAS
848 |        WHEN 1 THEN 'UTS'
849 |        WHEN 2 THEN 'UAS'
850 |        ELSE 'Unknown'
851 |        END AS UTS_UAS,
852 |
853 |        UJN.TARGET_TRM_SOAL - UJN.TGL_TERIMA_SOAL AS JEDA_WAKTU_SOAL,
854 |        UJN.TARGET_TRM_NIL - UJN.TERIMA_NILAI AS JEDA_WAKTU_NILAI,
855 |        DSN.FAKUL_ID
856 | FROM LIST_UJIAN UJN
857 | JOIN KAR_MF DSN ON DSN.NIK = UJN.KARY_NIK
858 | --WHERE SEMESTER = '131' --DIGANTI SESUAI DENGAN SEMESTER YANG DI ETL
859 |
860 | --HANYA UNTUK AWAL DEVELOPING
861 | WHERE SEMESTER >= '111'
862 |
863 | Affected rows: 3938
864 | Time: 1.161s

```

Message

UJN.TARGET_TRM_SOAL - UJN.TGL_TERIMA_SOAL AS JEDA_WAKTU_SOAL,
 UJN.TARGET_TRM_NIL - UJN.TERIMA_NILAI AS JEDA_WAKTU_NILAI,
 DSN.FAKUL_ID

FROM LIST_UJIAN UJN
 JOIN KAR_MF DSN ON DSN.NIK = UJN.KARY_NIK
 --WHERE SEMESTER = '131' --DIGANTI SESUAI DENGAN SEMESTER YANG DI ETL

--HANYA UNTUK AWAL DEVELOPING
 WHERE SEMESTER >= '111'

Affected rows: 3938
 Time: 1.161s

Gambar 4.112 Uji Coba ETL Fakta Ujian

10. Uji Coba ETL Fakta Akreditasi

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel mahasiswa, tabel calon mahasiswa, tabel mahasiswa transfer, tabel alumni, dan tabel histori mahasiswa menuju ke tabel fakta akreditasi. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.113.


```

908      --- JUMLAH CALON MAHASISWA REGULER IKUT SELEKSI ---
909      INSERT INTO F_AKREDITASI
910      SELECT  CURR_SEMESTER,
911              '1. JUMLAH CALON MAHASISWA REGULER',
912              'IKUT SELEKSI',
913              COUNT(DISTINCT CMHS.NO_TEST) AS NILAI_AKREDITASI,
914              '40000'
915      FROM CALON_MHS CMHS
916      WHERE EXTRACT(YEAR FROM CMHS.TGL_DAFTAR) = CURR_TAHUN;
917
918      --- JUMLAH CALON MAHASISWA REGULER LULUS SELEKSI ---
919      INSERT INTO F_AKREDITASI
920      SELECT  CURR_SEMESTER,
921              '1. JUMLAH CALON MAHASISWA REGULER',
922              'LULUS SELEKSI',
923              COUNT(DISTINCT CMHS.NO_TEST) AS NILAI_AKREDITASI,
924              '40000'
925      FROM CALON_MHS CMHS
926      JOIN MHS MF ON MHS.NO_TEST = CMHS.NO_TEST

```

Message

```

GROUP BY SUBSTR(MHS.NIM, 3, 5);

--- JUMLAH LULUSAN MAHASISWA ---
INSERT INTO F_AKREDITASI
SELECT  CURR_SEMESTER,

'4. JUMLAH LULUSAN MAHASISWA',
'TRANSFER3',
COUNT(DISTINCT MHS.NIM) AS NILAI_AKREDITASI,
SUBSTR

```

Affected rows: 1
Time: 8.791s

Gambar 4.113 Uji Coba ETL Fakta Akreditasi

11. Uji Coba ETL Fakta Angket

Uji coba ini melakukan transfer dari tabel angket menuju ke tabel fakta angket. Hasil uji coba menyatakan *script* berhasil dilakukan dan dapat dilihat pada Gambar 4.114.

```

1094      INSERT INTO F_ANGKET
1095      SELECT  angket_sequence.nextval,
1096              AGT.NIK,
1097              AGT.KODE_MK,
1098              AGT.SMT,
1099              AGT.TGL_ENTRY,
1100              AGT.KELAS,
1101              AGT.NILAI,
1102              AGT.SARAN,
1103              AGT.SOAL,
1104              AGT.JAWAB,
1105              DSN.FAKUL_ID
1106
1107      FROM ANGKET_TF AGT
1108      JOIN KAR_MF DSN ON DSN.NIK = AGT.NIK
1109      WHERE AGT.SMT >= '111'
1110
1111      -- CREATE SEQUENCE FOR AUTONUMBER UJIAN --

```

Message

```

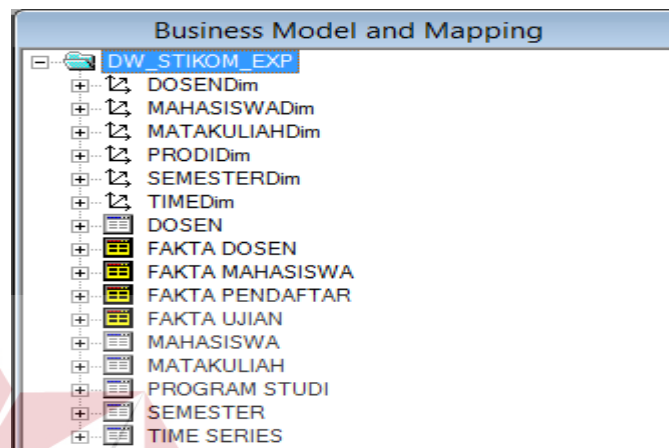
AGT.NILAI,
AGT.SARAN,
AGT.SOAL,
AGT.JAWAB,
DSN.FAKUL_ID

FROM ANGKET_TF AGT
JOIN KAR_MF DSN ON DSN.NIK = AGT.NIK
WHERE AGT.SMT >= '111'
Affected rows: 460908
Time: 48.265s

```

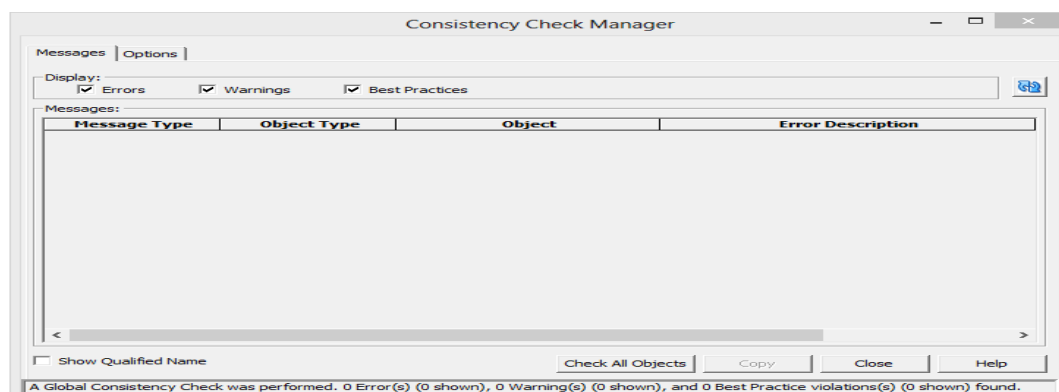
Gambar 4.114 Uji Coba ETL Fakta Angket

Proses pembuatan *business model and mapping* dilakukan dengan membentuk tabel-tabel fakta dan dimensi serta melakukan *join* diantaranya sehingga terbentuk *constellation schema*. Hasil *business model and mapping data warehouse* akademik STIKOM Surabaya dapat dilihat pada Gambar 4.115.



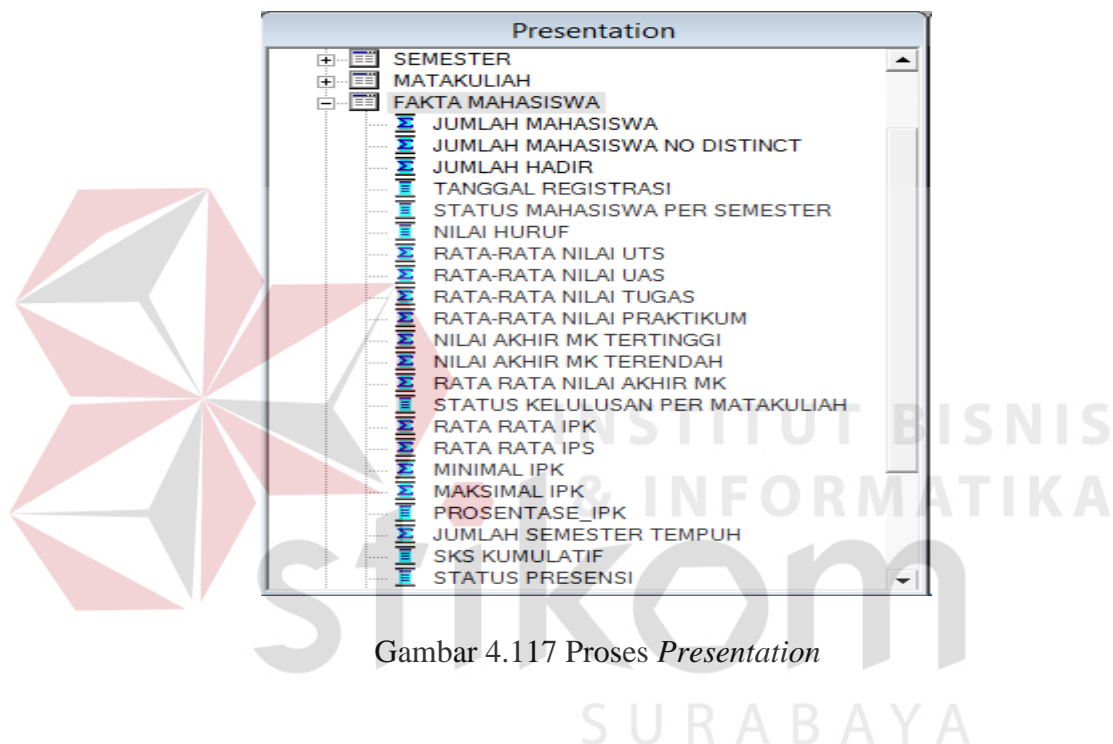
Gambar 4.115 *Business Model and Mapping* Akademik STIKOM Surabaya

Business model and mapping yang telah dibuat kemudian akan dilakukan *Check Global Consistency* untuk memastikan bahwa model tersebut telah layak untuk dilanjutkan pada proses presentasi kepada *user*. Proses cek konsistensi ini dapat dilakukan dengan menekan tombol Check Global Consistency Ctrl+K dan hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4.116.



Gambar 4.116 *Check Global Consistency*

Setelah proses check global consistency dilakukan maka dilakukan proses *presentation*. Proses ini berfungsi untuk mengatur tampilan informasi yang akan muncul di dalam *data warehouse*. Proses ini menggunakan metode *drag and drop*. *User* cukup memiliki kolom-kolom informasi yang ingin ditampilkan. Hasil proses *presentation* dapat dilihat pada Gambar 4.117.



Gambar 4.117 Proses *Presentation*

Tahap selanjutnya adalah uji coba keakuratan data. *User* dapat membuat sebuah laporan sederhana yaitu jumlah mahasiswa aktif. Jumlah mahasiswa aktif kemudian dicocokkan dengan jumlah mahasiswa aktif pada *database* transaksional. Hasil perbandingan dari *data warehouse* dapat dilihat pada Gambar 4.118 dan perbandingan dari *database* transaksional dapat dilihat pada Gambar 4.119.

STATUS	JUMLAH DOSEN
Aktif	44
Keluar	3
Unknown	3

Gambar 4.118 Hasil Perbandingan dari *Data warehouse*

```
1 select count(*), status from DOSEN group by status
```

Message	Result1								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COUNT(*)</th> <th>STATUS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	COUNT(*)	STATUS	3	K	3	M	44	A
COUNT(*)	STATUS								
3	K								
3	M								
44	A								

Gambar 4.119 Hasil Perbandingan dari *database* transaksional

Selain uji coba aplikasi juga dilakukan uji coba kepada *user* yang akan menggunakan *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya. Dari hasil survei yang telah dilakukan didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Survei

No.	Pertanyaan	U1	U2	U3	T
1.	Bagaimana tampilan <i>dashboard</i> akademik STIKOM Surabaya?	4	5	3	4
2.	Apakah laporan terkait akreditasi mampu membantu memenuhi kebutuhan untuk kegiatan akreditasi?	4	4	2	3.33
3.	Apakah laporan terkait mahasiswa mampu membantu memenuhi kebutuhan pelaporan STIKOM Surabaya?	4	5	3	4
4.	Apakah laporan terkait dosen mampu membantu memenuhi kebutuhan pelaporan di STIKOM Surabaya?	3	5	3	3.67
5.	Apakah laporan terkait ujian mampu membantu memenuhi kebutuhan pelaporan di STIKOM Surabaya?	3	5	3	3.67
6.	Apakah laporan terkait pendaftar mampu membantu memenuhi pelaporan di STIKOM Surabaya?	3	5	2	3.33
7.	Bagaimana fleksibilitas <i>data warehouse</i> STIKOM Surabaya?	4	5	3	4
8.	Seberapa jauh anda akan menggunakan <i>data warehouse</i> STIKOM Surabaya bila diimplementasikan?	4	5	3	4
TOTAL					3.75

Keterangan nilai-nilai yang diberikan oleh *user* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Nilai Survei

Nilai	Keterangan
1-1.49	Sangat Kurang
1.5-2.49	Kurang
2.5-3.49	Cukup Baik
3.5-4.49	Baik
4.5-5	Sangat Baik

Hasil survei menunjukkan bahwa tampilan *dashboard data warehouse* akademik STIKOM Surabaya telah mampu memberikan kemudahan dalam mengetahui informasi-informasi terkait akademik STIKOM Surabaya. Pelaporan akreditasi, pelaporan mahasiswa, pelaporan dosen, pelaporan ujian, dan pelaporan pendaftar mampu memenuhi kebutuhan informasi STIKOM Surabaya. Fleksibilitas *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya juga telah memenuhi kebutuhan *user*. Secara keseluruhan, *data warehouse* akademik STIKOM Surabaya telah mampu memenuhi kebutuhan pelaporan STIKOM Surabaya dengan baik.