

**PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN INTELIGENSI BISNIS
PADA PERUSAHAAN ASURANSI PENSIUN XYZ**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika**



DISUSUN OLEH:

HENDRIKUS ANDRIANUS KANTUR

NPM: 09 07 06016

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**Perancangan Dan Pembangunan Inteligensi Bisnis
Pada Perusahaan Asuransi Pensiun XYZ**

Disusun oleh:

Hendrikus Andrianus Kantur

090706016

Dinyatakan telah memenuhi syarat

pada: Juli 2013

Pembimbing I



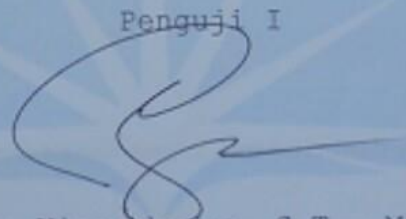
Pembimbing II



(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.) (Eduard Rusdianto, S.T., M.T.)

Tim Penguji:

Penguji I



(Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.)

Penguji II



Penguji III



(Fl. Sapyt Rahayu, S.T., M.Kom) (Findra Kartika Sari Dewi S.T., M.M., M.T.)

Yogyakarta, Juli 2013

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



(Ir. B. Karyanto, M.Eng., Ph.D.)
TEKNOLOGI INDUSTRI

Tugas Akhir ini kupersembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus, Engkaulah Tuhan & Andalanku,

Papa, Mama, In & Arny, kalianlah anugerah terindah dalam hidupku,

Teman-temanku, kalianlah pengisi hari-hariku,

Para Guru & Dosenku dari TK hingga Perguruan Tinggi, kalianlah pahlawan
yang dengan setia mendidik & mengajariku banyak hal

“Tanpa Kalian semua aku bukanlah apa-apa”

INTISARI

Dalam operasional sehari-hari, setiap kantor cabang Perusahaan Asuransi Pensiun XYZ mengelola transaksi peserta aktif Aspen (asuransi pensiun) beserta iuran pensiun dan THT. Dengan jumlah kantor cabang yang tersebar di seluruh Indonesia, data transaksi masuk yang sangat banyak. Diperlukan inteligensi bisnis untuk dapat mengolah data-data transaksi dengan jumlah yang sangat besar tersebut menjadi informasi-informasi strategis bagi perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun inteligensi bisnis untuk mengelola data-data operasional dengan subjek peserta aktif Aspen menjadi informasi-informasi strategis bagi perusahaan.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah data mart yang mampu memberikan informasi strategis peserta aktif Aspen dan disajikan dalam sebuah aplikasi pelaporan sebagai dasar atau pendukung bagi manajemen perusahaan dalam membuat keputusan bisnis.

Kata Kunci: Inteligensi Bisnis, Data Mart, Subjek Peserta Aktif, Informasi Strategis, Aplikasi Pelaporan, Keputusan Bisnis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian untuk tugas akhir dan penyusunan laporan tugas akhir dengan lancar dan baik. Laporan ini merupakan hasil dari pengerjaan tugas akhir penulis. Penyusunan laporan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak pengalaman berharga, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir.B.Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan sangat baik membimbing dan memberi masukan kepada penulis dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
3. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II, yang dengan sangat baik membantu penulis dari awal hingga selesainya tugas akhir ini.
4. Semua Dosen dan Staff Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Papa, Mama, In dan Arny, yang memberikan dukungan lewat doa dan semangat kepada penulis untuk selalu berusaha mencapai hasil yang terbaik.
6. Teman-teman Invers (Informatika Lovers) yang menjadi tempat penulis untuk saling berbagi baik untuk urusan perkuliahan maupun urusan di luar perkuliahan.
7. Teman-teman Teknik Informatika 2009 yang telah bersama-sama berjuang selama perkuliahan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas bantuannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwa dalam mengerjakan laporan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun. Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, Juli 2013

Hendrikus Andrianus Kantur
(09 07 06016)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
INTISARI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Perusahaan Asuransi Pensiun XYZ sebagai Perusahaan Pengelola Dana Pensiun dan Tabungan Hari Tua Pegawai Negeri.....	10
3.1.1 Gambaran Umum Perusahaan Asuransi Pensiun XYZ...	10
3.1.2 Dana Pensiun dan Tabungan Hari Tua.....	11
3.1.3 Peserta Aspen.....	12
3.2 Inteligensi Bisnis.....	13
3.2.1 Pengertian Inteligensi Bisnis.....	13
3.2.2 Latar Belakang Inteligensi Bisnis.....	14
3.2.3 Inteligensi Bisnis:Data Warehouse dan Analisis..	15
3.2.4 Manfaat Inteligensi Bisnis bagi Perusahaan.....	16
3.2.5 Faktor-Faktor yang Mengakibatkan Kegagalan Inteligensi Bisnis.....	17

3.3 OLTP (Online Transactional Processing) dan OLAP (Online Analytical Processing).....	19
3.3.1 OLTP (Online Transactional Processing).....	19
3.3.2 OLAP (Online Analytical Processing).....	20
3.3.3 Perbedaan OLTP dan OLAP.....	22
3.4 Data Warehouse.....	24
3.4.1 Pengertian Data Warehouse.....	24
3.4.2 Latar Belakang Data Warehouse.....	26
3.4.3 Karakteristik Data Warehouse.....	27
3.4.4 Komponen Data Warehouse.....	31
3.5 Data Mart.....	46
3.5.1 Perbedaan Data Warehouse dan Data Mart.....	46
3.5.2 Tipe-Tipe Data Mart.....	48
3.6 Model Data Multidimensional.....	50
3.6.1 Konstruksi Model Data Multidimensional.....	51
3.6.2 Skema Data Multidimensional.....	53
3.7 Server 2008R2.....	56
3.7.1 Integrasi.....	57
3.7.2 Analisis.....	60
3.8 Report Portal.....	61
3.8.1 Fitur-Fitur Report Portal.....	62
BAB IV ANALISIS, PERANCANGAN, DAN PEMBANGUNAN DATA MART..	65
4.1 Analisis dan Solusi.....	65
4.2 Proses Pembangunan Lingkungan Independent Data Mart	68
4.3 Mempersiapkan Database untuk Staging Area I, Staging Area II, Staging Area III, dan Data Mart....	73
4.4 Loading Data Sumber ke Staging Area I.....	75
4.4.1 Membuat Proyek Business Intelligence Baru.....	75
4.4.2 Membuat Package Baru dalam Proyek PensiunTHT SSIS.....	76
4.4.3 Menentukan Control Flow Items yang Digunakan....	77
4.4.4 Execute Package Staging Area I.....	93
4.5 Proses ETL dari Staging Area I ke Staging Area II...	97
4.5.1 Membuat Package Baru dalam Proyek PensiunTHT	

SSIS.....	98
4.5.2 Menentukan Control Flow Items yang Digunakan....	98
4.5.3 Execute Package Staging II.....	144
4.6 Loading Data dari Staging Area II ke Staging Area III.....	147
4.6.1 Membuat Package Baru dalam Proyek PensiunTHT SSIS.....	147
4.6.2 Meentukan Control Flow Items yang Digunakan....	147
4.7 Pembangunan Tabel Dimensi dan Tabel Fakta.....	163
4.7.1 Load Data ke Tabel Dimensi.....	163
4.7.2 Load Data ke Tabel Fakta.....	172
4.7.3 Execute Package Staging III.....	180
4.8 Incremental Loading.....	183
4.8.1 Membuat Package Baru dalam Proyek PensiunTHT SSIS.....	183
4.8.2 Menentukan Control Flow Items yang Digunakan....	184
4.8.3 Execute Package IncrementalLoad.....	288
BAB V EMBANGUNAN CUBE UNTUK ANALISIS DATA MART DAN PEMBUATAN BUSINESS INTELLIGENCE REPORTS.....	293
5.1 Pembangunan Cube untuk Analisis Data Mart.....	293
5.1.1 Membuat Proyek Business Intelligence Baru.....	293
5.1.2 Mendefinisikan Data Source.....	294
5.1.3 Mendefinisikan Data Source View.....	296
5.1.4 Mendefinisikan Dimensi.....	300
5.1.5 Mendefinisikan Cube.....	309
5.1.6 Menambah atau Mengubah Measure, Atribut, dan Hirarki pada Cube.....	312
5.1.7 Mendefinisikan Kalkulasi pada Cube.....	320
5.1.8 Deploy Proyek.....	326
5.2 Pembuatan Business Intelligence Reports.....	326
5.2.1 Mendefinisikan Koneksi dan Membuat Pengguna.....	327
5.2.2 Membuat OLAP Report.....	330
5.2.3 Membuat KPI Report.....	352
5.2.4 Security.....	355

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	356
6.1 Kesimpulan.....	356
6.2 Saran.....	357
DAFTAR PUSTAKA	358
LAMPIRAN	362



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Dua Lingkungan Inteligensi Bisnis (Ponniah, 2010).....	16
Gambar 3.2 Perbedaan Data Warehouse dan Basis Data Operasional (Ponniah, 2010).....	28
Gambar 3.3 Data dari Berbagai Sumber Diintegrasikan (Ponniah, 2010).....	29
Gambar 3.4 Data Warehouse Bersifat Non-Volatile (Ponniah, 2010).....	31
Gambar 3.5 Komponen Data Warehouse (Ponniah, 2010).....	32
Gambar 3.6 Independent Data Mart (Ponniah, 2010).....	49
Gambar 3.7 Dependent Data Mart (Ponniah, 2010).....	50
Gambar 3.8 Hirarki Dimensi (Sitompul, 2008).....	53
Gambar 3.9 Contoh Skema Bintang Sederhana untuk Sales (Ponniah, 2010).....	54
Gambar 3.10 Skema Bintang dengan Banyak Tabel Fakta.....	55
Gambar 3.11 Contoh Snowflake Schema untuk Sales (Ponniah, 2010).....	56
Gambar 3.12 Proses ETL dengan Formula dan Agregasi (Amri, 2006).....	59
Gambar 3.13 Cube pada SQL Server 2005 (Amri, 2006).....	61
Gambar 4.1 Komponen-komponen Umum Sistem Lingkungan Data Warehouse/Mart(digilib.ittelkom.ac.id).....	69
Gambar 4.2 Rancangan Star Schema.....	70
Gambar 4.3 Rancangan Tahap-tahap Pembangunan Data Mart dan Pembuatan Report.....	71
Gambar 4.4 ERD Sistem Operasional (Basis Data Sumber)....	74
Gambar 4.5 Membuat Integration Service Project.....	76
Gambar 4.6 Tampilan Awal Package Staging I.....	77
Gambar 4.7 Desain Control Flow pada Package Staging I....	78
Gambar 4.8 Desain Data Flow pada Package Staging I.....	89
Gambar 4.9 Mapping pada Data Flow Task iuranpensiun.....	89
Gambar 4.10 Mapping pada Data Flow Task iurantht.....	90

Gambar 4.11 Mapping pada Data Flow Task pesertaaktif.....	90
Gambar 4.12 Mapping pada Data Flow Task golongan.....	91
Gambar 4.13 Mapping pada Data Flow Task jabatan.....	91
Gambar 4.14 Mapping pada Data Flow Task jenis.....	92
Gambar 4.15 Mapping pada Data Flow Task kantorcabang.....	92
Gambar 4.16 Mapping pada Data Flow Task kantorcabangutama	93
Gambar 4.17 Cara Menjalankan Package Staging I.....	94
Gambar 4.18 Proses Eksekusi pada Package Staging I.....	94
Gambar 4.19 Desain Control Flow pada Package Staging II..	99
Gambar 4.20 Mapping pada Data Flow Task pesertaaktif to pesertaaktif.....	105
Gambar 4.21 Mapping pada Data Flow Task kantorcabang to kantorcabang.....	125
Gambar 4.22 Mapping pada Data Flow Task iuranpensiun to iuranpensiun.....	133
Gambar 4.23 Mapping pada Data Flow Task iurantht to iurantht.....	140
Gambar 4.24 Proses Eksekusi pada Package Staging II.....	145
Gambar 4.25 Desain Control Flow pada Package Staging III.	148
Gambar 4.26 Desain Data Flow pada Package Staging III....	160
Gambar 4.27 Mapping pada Data Flow Task iuranpensiun.....	161
Gambar 4.28 Mapping pada Data Flow Task iurantht.....	162
Gambar 4.29 Mapping pada Data Flow Task pesertaaktif.....	162
Gambar 4.30 Mapping pada Data Flow Task kantorcabang.....	163
Gambar 4.31 Mapping pada Data Flow Task FactIuranAspen...	174
Gambar 4.32 Mapping pada Data Flow Task FactPesertaAktif.	177
Gambar 4.33 Cara Menjalankan Package Staging III.....	181
Gambar 4.34 Proses Eksekusi pada Package Staging III.....	182
Gambar 4.35 Desain Control Flow Package IncrementalLoad (a).....	184
Gambar 4.36 Desain Control Flow Package IncrementalLoad (b).....	184
Gambar 4.37 Desain Control Flow Package IncrementalLoad (c).....	185

Gambar 4.38 Column Mapping OLE DB Command iuranpensiun...	204
Gambar 4.39 Column Mapping OLE DB Command iurantht.....	205
Gambar 4.40 Column Mapping OLE DB Command pesertaaktif...	206
Gambar 4.41 Column Mapping OLE DB Command golongan.....	207
Gambar 4.42 Column Mapping OLE DB Command jabatan.....	208
Gambar 4.43 Column Mapping OLE DB Command jenis.....	209
Gambar 4.44 Column Mapping OLE DB Command kc.....	211
Gambar 4.45 Column Mapping OLE DB Command kcu.....	212
Gambar 4.46 Column Mapping OLE DB Command 1 pesertaaktif.	214
Gambar 4.47 Desain Data Flow iurantht, iuranpensiun, golongan, jabatan, jenis, kc dan kcu pada Package IncrementalLoad.....	214
Gambar 4.48 Desain Data Flow pesertaaktif pada Package IncrementalLoad.....	215
Gambar 4.49 Column Mapping OLE DB Command iuranpensiun...	222
Gambar 4.50 Column Mapping OLE DB Command iurantht to iurantht.....	231
Gambar 4.51 Column Mapping OLE DB Command kantorcabang to kantorcabang.....	241
Gambar 4.52 Column Mapping OLE DB Command pesertaaktif to pesertaaktif.....	250
Gambar 4.53 Column Mapping OLE DB Command 1 pesertaaktif to pesertaaktif.....	252
Gambar 4.54 Column Mapping OLE DB Command iuranpensiun...	270
Gambar 4.55 Column Mapping OLE DB Command iurantht.....	271
Gambar 4.56 Column Mapping OLE DB Command pesertaaktif...	273
Gambar 4.57 Column Mapping OLE DB Command kantorcabang...	274
Gambar 4.58 Column Mapping OLE DB Command 1 pesertaaktif.	276
Gambar 4.59 Desain Data Flow iurantht, iuranpensiun dan kantorcabang pada Package IncrementalLoad.....	276
Gambar 4.60 Desain Data Flow pesertaaktif pada Package IncrementalLoad.....	277
Gambar 4.61 Cara Menjalankan Package IncrementalLoad.....	289
Gambar 4.62 Proses Eksekusi Package Incremental Load (a).	290

Gambar 4.63 Proses Eksekusi Package Incremental Load (b) .	290
Gambar 4.64 Proses Eksekusi Package Incremental Load (c) .	291
Gambar 4.65 Contoh Proses Eksekusi pada Data Flow Task Package Incremental Load (a).....	291
Gambar 4.66 Contoh Proses Eksekusi pada Data Flow Task Package Incremental Load (b).....	292
Gambar 5.1 Membuat Analysis Service Project.....	294
Gambar 5.2 Membuat Data Source.....	295
Gambar 5.3 Memberi Nama Data Source.....	296
Gambar 5.4 Membuat Data Source View.....	297
Gambar 5.5 Pemilihan Tabel untuk Data Source View (a)....	298
Gambar 5.6 Pemilihan Tabel untuk Data Source View (b)....	298
Gambar 5.7 Memberi Nama Data Source View.....	299
Gambar 5.6 Keterkaitan Antartabel.....	300
Gambar 5.7 Membuat Dimensi Baru.....	301
Gambar 5.8 Memilih Metode Pembuatan Dimensi.....	301
Gambar 5.9 Spesifikasi Informasi Sumber Dimensi DimWaktu.	302
Gambar 5.10 Memilih Atribut Dimensi DimWaktu.....	303
Gambar 5.11 Memberi Nama Dim Waktu.....	303
Gambar 5.12 Spesifikasi Informasi Sumber Dimensi DimPesertaAspen.....	304
Gambar 5.13 Memilih Atribut Dimensi DimPesertaAspen.....	305
Gambar 5.14 Memberi Nama Dim Peserta Aspen.....	306
Gambar 5.15 Spesifikasi Informasi Sumber Dimensi DimKantorCabang.....	307
Gambar 5.16 Memilih Atribut Dimensi DimKantorCabang.....	308
Gambar 5.17 Memberi Nama Dim Kantor Cabang.....	308
Gambar 5.18 Membuat Cube Baru.....	309
Gambar 5.19 Memilih Metode Pembuatan Cube.....	309
Gambar 5.20 Memilih Tabel Grup Measure.....	310
Gambar 5.21 Memilih Measures.....	310
Gambar 5.22 Memilih Dimensi.....	311
Gambar 5.23 Memberi Nama Cube.....	311
Gambar 5.24 Hasil Pembuatan Cube.....	312

Gambar 5.25 Dimension Structure DimWaktu.....	315
Gambar 5.26 Dimension Structure DimPesertaAspen.....	317
Gambar 5.27 Dimension Structure DimKantorCabang.....	318
Gambar 5.28 Menambah Measure baru.....	319
Gambar 5.29 Calculated Member Jml_Pstaktif_Kum.....	321
Gambar 5.30 Calculated Member Jml_Pnspusat_Kum.....	322
Gambar 5.31 Calculated Member Jml_Pnsdaerah_Kum.....	323
Gambar 5.32 Calculated Member Jml_Iurpensiun_Kum.....	324
Gambar 5.33 Calculated Member Jml_Iurtht_Kum.....	325
Gambar 5.34 Deploy Proyek Analysis Service.....	326
Gambar 5.35 Koneksi XML untuk Analysis Server (a).....	327
Gambar 5.36 Koneksi XML untuk Analysis Server (b).....	328
Gambar 5.37 Membuat User Baru (a).....	329
Gambar 5.38 Membuat User Baru (b).....	329
Gambar 5.39 Membuat OLAP Report (a).....	330
Gambar 5.40 Membuat OLAP Report (b).....	330
Gambar 5.41 Koneksi ke Cube (a).....	331
Gambar 5.42 Koneksi ke Cube (b).....	331
Gambar 5.43 Grafik Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang utama.....	332
Gambar 5.44 Report Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang utama.....	332
Gambar 5.45 Grafik Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang.....	333
Gambar 5.46 Report Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang.....	333
Gambar 5.47 Grafik Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan kategori jenis (PNS/NON PNS) pada semua kantor cabang.....	334
Gambar 5.48 Report Perbandingan jumlah peserta aktif	

Aspen berdasarkan kategori jenis (PNS/NON PNS) pada semua kantor cabang.....	334
Gambar 5.49 Grafik Jumlah PNS Daerah berdasarkan tahun pengangkatan pegawai/pejabat pada semua kantor cabang.	335
Gambar 5.50 Report Jumlah PNS Daerah berdasarkan tahun pengangkatan pegawai/pejabat pada semua kantor cabang.	335
Gambar 5.51 Grafik PNS Pusat berdasarkan tahun pengangkatan pegawai/pejabat pada semua kantor cabang.	336
Gambar 5.52 Grafik Jumlah peserta aktif Aspen NON PNS berdasarkan tahun pengangkatan pegawai/pejabat pada kantor cabang tertentu.....	337
Gambar 5.53 Report Jumlah peserta aktif Aspen NON PNS berdasarkan tahun pengangkatan pegawai/pejabat pada kantor cabang tertentu.....	337
Gambar 5.54 Grafik Jumlah PNS Daerah berdasarkan golongan/pangkat pada kantor cabang tertentu.....	338
Gambar 5.55 Report Jumlah PNS Daerah berdasarkan golongan/pangkat pada kantor cabang tertentu.....	338
Gambar 5.56 Grafik Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen dengan golongan/pangkat tertentu berdasarkan tahun pengangkatan pada kantor cabang tertentu.....	339
Gambar 5.57 Grafik Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen dengan golongan/pangkat tertentu berdasarkan jenis kelamin pada kantor cabang tertentu.....	339
Gambar 5.58 Report Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen dengan golongan/pangkat tertentu berdasarkan jenis kelamin pada kantor cabang tertentu.....	340
Gambar 5.59 Grafik Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada tahun 2011, 2012 dan 2013.....	341
Gambar 5.60 Report Perbandingan jumlah peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada tahun 2011, 2012 dan 2013.....	341
Gambar 5.61 Grafik Iuran Pensiun peserta aktif Aspen	

berdasarkan golongan/pangkat pada kantor cabang Yogyakarta.....	342
Gambar 5.62 Report Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan golongan/pangkat pada kantor cabang Yogyakarta.....	342
Gambar 5.63 Grafik Iuran Pensiun peserta aktif Aspen dengan jenis peserta tertentu berdasarkan tahun pengangkatan pada kantor cabang Yogyakarta.....	343
Gambar 5.64 Report Iuran Pensiun peserta aktif Aspen dengan jenis peserta tertentu berdasarkan tahun pengangkatan pada kantor cabang Yogyakarta.....	343
Gambar 5.65 Grafik Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada tahun 2011, 2012 dan 2013.....	344
Gambar 5.66 Report Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada tahun 2011, 2012 dan 2013.....	344
Gambar 5.67 Grafik Perbandingan Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang.....	345
Gambar 5.68 Report Perbandingan Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang.....	345
Gambar 5.69 Grafik Perbandingan Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan jabatan struktural/fungsional pada semua kantor cabang.....	346
Gambar 5.70 Report Perbandingan Iuran Pensiun peserta aktif Aspen berdasarkan jabatan struktural/fungsional pada semua kantor cabang.....	346
Gambar 5.71 Grafik Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan golongan/pangkat pada kantor cabang Yogyakarta.....	347
Gambar 5.72 Report Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan golongan/pangkat pada kantor cabang	

Yogyakarta.....	347
Gambar 5.73 Grafik Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen dengan jenis peserta tertentu berdasarkan tahun pengangkatan pada kantor cabang Yogyakarta.....	348
Gambar 5.74 Report Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen dengan jenis peserta tertentu berdasarkan tahun pengangkatan pada kantor cabang Yogyakarta.....	348
Gambar 5.75 Grafik Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada tahun 2011, 2012 dan 2013.....	349
Gambar 5.76 Report Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada tahun 2011, 2012 dan 2013.....	349
Gambar 5.77 Grafik Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang.....	350
Gambar 5.78 Report Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan jenis peserta pada semua kantor cabang.....	350
Gambar 5.79 Grafik Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan jabatan struktural/fungsional pada semua kantor cabang.....	351
Gambar 5.80 Report Perbandingan Iuran THT peserta aktif Aspen berdasarkan jabatan struktural/fungsional pada semua kantor cabang.....	351
Gambar 5.81 Membuat KPI Report (a).....	352
Gambar 5.82 Membuat KPI Report (b).....	353
Gambar 5.83 OLAP Report Iuran Pensiun.....	353
Gambar 5.84 Membuat KPI Report Iuran Pensiun.....	354
Gambar 5.85 KPI Report Iuran Pensiun.....	355
Gambar 5.86 Memberikan Hak Akses Laporan Kepada manager..	355

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian-Penelitian Sebelumnya.....	9
Tabel 3.1 Perbedaan OLTP dan OLAP (Anonim, 2011).....	23
Tabel 3.2 Perbedaan Data Warehouse dan Data Mart (Green, 2003).....	46
Tabel 4.1 Information Subject: Peserta Aktif Aspen.....	69
Tabel 4.2 Information Subject: Iuran Aspen.....	70
Tabel 4.3 Tahapan Pembangunan Data Mart dan Pembuatan Reports.....	71
Tabel 4.4 Daftar Tabel Sumber Data dan Staging Area I....	75
Tabel 4.5 Struktur Data Tabel iuranpensiun.....	95
Tabel 4.6 Struktur Data Tabel iurantht.....	95
Tabel 4.7 Struktur Data Tabel pesertaaktif.....	95
Tabel 4.8 Struktur Data Tabel golongan.....	96
Tabel 4.9 Struktur Data Tabel jabatan.....	96
Tabel 4.10 Struktur Data Tabel jenis.....	96
Tabel 4.11 Struktur Data Tabel kantorcabang.....	96
Tabel 4.12 Struktur Data Tabel kantorcabangutama.....	96
Tabel 4.13 Daftar Tabel Staging Area I dan Staging Area II.....	97
Tabel 4.14 Struktur Data Tabel iuranpensiun.....	145
Tabel 4.15 Struktur Data Tabel iurantht.....	146
Tabel 4.16 Struktur Data Tabel pesertaaktif.....	146
Tabel 4.17 Struktur Data Tabel kantorcabang.....	146
Tabel 4.18 Daftar Tabel Staging Area II dan Staging Area III.....	147
Tabel 4.19 Mapping Data untuk Tabel DimPesertaAspen.....	166
Tabel 4.20 Mapping Data untuk Tabel DimKantorCabang.....	169
Tabel 4.21 Struktur Data Tabel FactIuranAspen.....	175

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Membuat Koneksi ke Basis Data pada Server

Lampiran 2 Membuat Derived Column

