

13229

T

 PERPUSTAKAAN	MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Diterima	24 JUN 2011
Inventarisasi	: 41/MTF/HJ. 8/2011
Klasifikasi	: 005.1 Eko 06
Subyek	: Software Programming



TESIS

**PEMBANGUNAN *DATA WAREHOUSE*
PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH
KABUPATEN BOYOLALI**



EKO BOEDIJANTO

No. Mhs.: 05.025/PS/MTF

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

2006

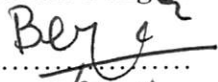




UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : EKO BOEDIJANTO
Nomor Mahasiswa : 05.025/PS/MTF
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul tesis : Pembangunan Data Warehouse pada BKD Kab. Boyolali

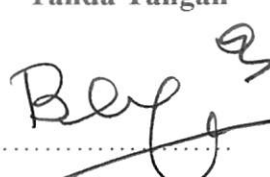
Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Benyamin L. Sinaga, S.T., M. Comp. Sc.	31/1-2007	
Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.	31/1-2007	



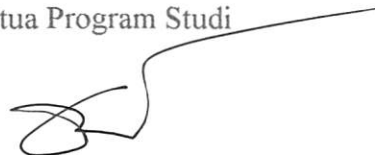
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : Eko Boedijanto
Nomor Mahasiswa : 05.025/PS/MTF
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul tesis : Pembangunan Data Warehouse pada Badan Kepegawaian
Daerah Kabupaten Boyolali

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
(Ketua)		
Benyamin L. Sinaga, S.T., M. Comp. Sc.	29/6-2007	
(Sekretaris)		
Paulus Mudjihartono., S.T., M.T.		
(Anggota)		
Dr. Suyoto	29/6-2007	

Ketua Program Studi


Dr. Suyoto

PERNYATAAN

Penulis menyatakan bahwa tesis yang berjudul **PEMBANGUNAN DATA WAREHOUSE PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH KABUPATEN BOYOLALI** ini merupakan hasil karya pribadi dan bukan kutipan atau duplikasi dari karya tulis yang telah ada sebelumnya

Yogyakarta,

Penulis

Eko Boedijanto

NIM : 05.1025/PS/MTF

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas penggunaan *data warehouse* yang dibuat untuk Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Boyolali. BKD Kab. Boyolali sebagai pemegang otoritas kebijakan bidang kepegawaian memerlukan sistem informasi yang dilengkapi dengan analisis data.

The Plainning and Design Thread dan *The Data Flow Tread* adalah tahap pembangunan *data warehouse* dikenalkan oleh Ralph Kimball. Penelitian menggunakan tahap –tahap tersebut untuk membangun data warehouse.

Analisis data pada *data warehouse* dengan menggunakan Microsoft Analysis Services, sedangkan Crystal Report 7.0 dipergunakan untuk melihat hasil analisis data pada *data warehouse*.

Abstract

This research done to know effectiveness of data warehouse who built for Badan Kepegawaian Kabupaten Boyolali. BKD Boyolali As policy authority owner of civil Server (PNS) need Information System including Data Analysis.

The Plainning and Design Thread and The Data Flow Tread is development phase of data warehouse defined by Ralph Kimball. This research ware using that phases to build data warehouse.

Data analysis at data warehouse by using Microsoft Analysis Services, while Crystal Report 70 utilized to see result of data analysis at data warehouse.



PERSEMBAHANKU

Ayah dan Ibu yang telah memberi teladan dan semangat untuk maju

Istriku, yang selalu setia mendampingi dalam suka dan duka ku

Aulia, gadis kecilku

Azhar, kesatria kecilku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan tesis yang berjudul "PEMBANGUNAN DATA WAREHOUSE PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAERAH KABUPATEN BOYOLALI" ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan tesis ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Teknik Informatika pada Program Studi Magister Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan tesis ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Suyoto, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Informatika sekaligus sebagai penguji tesis yang telah memberikan motivasi dan bimbingan.
2. Benyamin L. Sinaga, ST., M. Comp. Sc., selaku dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penyusunan tesis.
3. Paulus Mudjihartono, ST., MT., selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penyusunan tesis.
4. Drs. Marno Warsito, selaku Kepala Badan Kepegawaian Daerah Kabupaten Boyolali, yang telah memberi ijin dan kesempatan untuk penelitian.
5. Drs. Hasanudin, Kepala Bidang Hukum dan Informasi Kepegawaian Badan Kepegawaian Kabupaten Boyolali yang memberikan bimbingan materi kepegawaian.
6. Ani Suhartanti, A.Md, karunia Illahi yang tak pernah berhenti berdoa, memberikan motivasi semangat, membantu, dan menemani ku dalam suka dan duka.

7. Aulia dan Azhar, buah hati ku, amanah yang terbaik dari Illahi.
8. Bapak Ibu Dosen yang telah mengajar di Program Magister Teknik Informatika Program Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
9. Bapak Ibu Karyawan Bagian Admisi Program Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
10. Teman-teman Angkatan Januari 2006 (Andri Kristanto, Nurcahyani, Findra Kartika Sari Dewi, Satriyo Pangarso, dan Tresna Widi)

Akhirnya, semoga penyusunan tesis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya. Saran dan kritik penulis harapkan demi kesempurnaan tulisan ini di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juni 2006
Yang Menyatakan

Eko Boedijanto

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	i
Halaman pengesahan dosen pembimbing	ii
Halaman pengesahan tim penguji	iii
Halaman pernyataan	iv
Intisari	v
Abstrac	vi
Persembahanku	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Keaslian Penelitian	6
E. Manfaat Yang Diharapkan	7
F. Tujuan Penelitian	7
G. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori	9
1. Konsep Informasi	9
2. Konsep Sistem Informasi.....	10
3. Macam Sistem Informasi Dalam Organisasi	13
4. Konsep <i>Data Warehouse</i>	13
5. Model Pengembangan <i>Data Warehouse</i>	15

	6. Arsitektur dan Komponen <i>Data Warehouse</i>	18
	7. Langkah-Langkah Pembangunan <i>Data Warehouse</i>	19
	8. Meta Data	22
	9. Tabel Fakta dan Tabel Dimensi.....	22
	10. Online Analytical Processing.....	23
	11. Akses pada Data Ware House.....	24
	12. Spesifikasi SQL Server 2000.....	25
	13. Komponen dalam SQL Server 2000 untuk Pembangunan <i>Data Warehouse</i>	26
	B. Penelitian yang Relevan Mengenai Pembangunan <i>Data Warehouse</i>	27
	C. Sekilas BKD Kabupaten Boyolali	32
	1. Struktur Organisasi.....	32
	2. Sistem Informasi Kepegawaian BKD Kabupaten Boylali.....	36
	D. Hipotesis.....	40
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	41
	A. Metode Pengumpulan Data.....	41
	B. Metodologi Penelitian.....	41
	C. Jadwal Penelitian.....	42
BAB IV	ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI DATA WAREHOUSE	43
	A. Analisis dan Disain <i>Data Warehouse</i>	69
	B. Menentukan Lingkungan kerja <i>Data Warehouse</i>	69
	1. Penggunaan Perangkat Keras.....	69
	2. Penggunaan Perangkat Lunak.....	69
	3. Disain Staging Area	70
	4. Proses Kerja Staging.....	71
	5. Implementasi <i>Data Warehouse</i>	84

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	88
	A. Kesimpulan	88
	B. Saran	89
	 DAFTAR PUSTAKA.....	 90
	 LAMPIRAN.....	 93
	A. Program Visual Basic 6.0 ETL ISIDW.EXE.....	93
	B. Laporan Grafik Pendidikan.....	104
	C. Laporan GrafikGolongan Ruang.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
1	Sifat Sistem Informasi di dalam organisasi.	12
2	Aras kerja Sistem Informasi Kepegawaian	36
3	Rincian Aplikasi Sistem Informasi Kepegawaian BKD Kabupaten Boyolali	37
4	Hubungan Kerja Administratif	44
5	Pertimbangan penggunaan sumber data	46
6	Sumber Data dan table yang digunakan	49
7.	Struktur Tabel M6425xxxx.dbf	50
8	Struktur Tabel Pensiun.dbf	52
9	Struktur Tabel Bylnp.dbf	54
10	Struktur tabel Masemp	57
11	Struktur Tabel Reflok	60
12	Struktur Tabel REFSHKM	60
13	Struktur Tabel REFGAJI	61
14	Struktur Tabel REFGOL	61
15	Struktur Tabel REFINST	62
16	Struktur Tabel REFJAB	62
17	.Struktur Tabel REFJPEG	62
18	Struktur Tabel REFJPEN	63
19	Struktur Tabel REFKEC	63
20	Struktur Tabel REFSKL	64
21	Struktur Tabel REFUNIT	64
22	Struktur Tabel MASKP	65
23	Data Source Volumetrix	66
24	Jenis Kenaikan Pangkat	74
25	Logical Data Map	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
1	Level Manajemen dan Jenis Informasi dalam Organisasi	11
2	ER Model Data	16
3	Demention Model <i>Data Warehouse</i>	16
4	Independent Data Mart	17
5	Arsitektur <i>Data Warehouse</i>	18
6	Planning and Design Thread	20
7	Data Flow Tread	21
8	Direct Data Access	24
9	Indirect Data Access	25
10	Arsitektur SQL Server 2000	25
11.	Konsep Model Pengembangan <i>Data Warehouse</i> Bodo Hucmann	30
12	Bagan Stuktur Organisasi BKD Kab. Boyolali	34
13	Arsitektur Jaringan SIMPEG BKD	38
14	Framework SIMPEG BKD	39
15	Letak <i>Data Warehouse</i> pada Sistem Informasi Kepegawaian BKD Kab. Boyolali	40
16	Diagram Kontek penyelenggaraan adminitrasi tersebut	44
17	Pergerakan dari sumber data ke <i>data warehouse</i>	47
18	Persilangan data yang berbeda dan memiliki perbedaan karakteristik	48
19	Back Room dan Front Room dari <i>Data Warehouse</i>	67
20	Disain Staging Area	70
21	Proses pencarian data tidak memiliki relasi dengan tabel referensinya	78
22	Proses pencarian ETL dengan menggunakan ISIDW.EXE	82
23	Display Sumber Data Analysis Services	84
24	Display Proses pembuatan <i>Share Dimension</i>	85
25	Display Dimension	86
26	Display Edit Cube	