

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

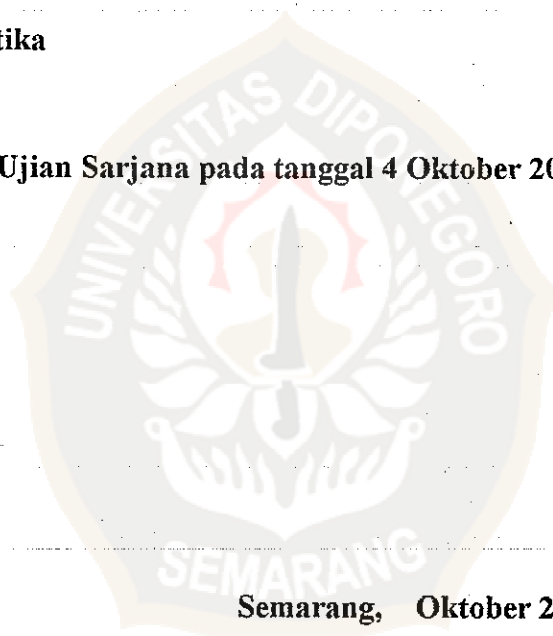
Judul : Model Data Semantik dan Implementasinya untuk Data
Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang

Nama : Priadarsini

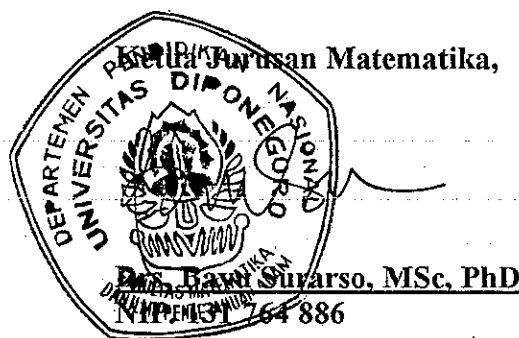
NIM : J 101 95 1217

Jurusan : Matematika

Telah dinyatakan Lulus Ujian Sarjana pada tanggal 4 Oktober 2001



Semarang, Oktober 2001



Ketua Penguji Ujian Sarjana
Kelompok V Jurusan Matematika

Drs. Suhartono, MIKomp
NIP. 131 285 523

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 2

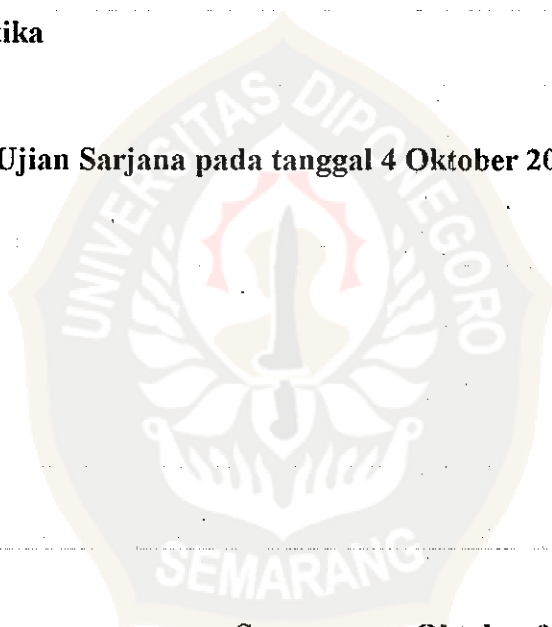
Judul : Model Data Semantik dan Implementasinya untuk Data
Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang

Nama : Priadarsini

NIM : J 101 95 1217

Jurusan : Matematika

Telah dinyatakan Lulus Ujian Sarjana pada tanggal 4 Oktober 2001



Semarang, Oktober 2001

Dosen Pembimbing Utama,

Drs. Suhartono, MIKomp
NIP. 131 285 523

Dosen Pembimbing II

Drs. Djalal Er Riyanto, MIKomp
NIP. 130 810 732

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulisan tugas akhir yang berjudul "Model Data Semantik dan Implementasinya untuk Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang" ini dapat terselesaikan.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1) pada Jurusan Matematika FMIPA UNDIP.

Dalam kesempatan ini, ijinkanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Drs. Bayu Surarso, MSc, PhD**, selaku Ketua Jurusan Matematika
2. **Drs. Suhartono, MIKomp**, selaku pembimbing utama (Ketua kelompok V)
3. **Drs. Djalal Er Riyanto, MIKomp** yang membimbing tugas akhir ini
4. **Tomi Yoga P**, tanpamu takkan mampu lalui masa-masa sulit
5. **Handoyo, Miftah, Doni, Amir, Sony, Sukoco, Khoirul, Syarief** dan seluruh **Math' 95**, atas kebersamaan kalian selama ini
6. **Fitri, Mesa, Ayu, E'en, Mbak Wiwiek, Ifah, Dewi, Arum, Sari** dan semua teman-teman Gang Sahabat 10 atas segala bantuannya
7. **Semua pihak** yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikianlah semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya walaupun masih banyak terdapat kekurangan.

Semarang, Oktober 2001

Penulis

**Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan
kemampuannya. ...
(Surat Al Baqarah Ayat : 286)**

**Apabila menghadapi keputusan, putuskanlah.
Apabila menghadapi pilihan, pilihlah.
Tidak berbuat apa-apa hanya menambah ketegangan.
Karena tidak kalah dan juga tidak menang.
(Barry Spilchuk)**

***Kupersembahkan tugas akhir ini untuk
MAMA, PAPA dan Adikku tercinta
Atas segala dukungan dan do'a yang tiada akhir.***

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan 1.....	ii
Halaman Pengesahan 2.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
Halaman Persembahan.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II BASIS DATA RELASIONAL.....	3
2.1. Model Data.....	3
2.2. Atribut.....	4
2.3. Kunci (<i>Key</i>).....	6
2.4. Relationship.....	8
2.5. Rancangan Basis Data Relasional.....	10
BAB III MODEL DATA SEMANTIK DAN IMPLEMENTASINYA UNTUK DATA PEGAWAI PERTAMINA UPPDN IV SEMARANG.....	15
3.1. Pengkategorian Obyek.....	15
3.2. Relasi Biner.....	18
3.3. Relationship Non Biner (<i>Non Binary Relationship</i>).....	18
3.4. Basis Data Instant.....	19
3.5. Skema Untuk Model Data Semantik.....	20
3.5.1. Skema Biner Semantik (<i>Semantic Binary Model</i>).....	20
3.5.2. Diagram Skema.....	21
3.5.3. Kualitas Skema.....	24
3.5.4. Sub-skema dan Penampakan Pengguna (<i>Userview</i>).....	28
3.6. Dari Model Data Semantik ke Model Data Relasional.....	32
3.6.1. Mendefinisikan Skema Relasional.....	33

3.6.2. Prinsip Perancangan.....	33
3.6.3. Algoritma Konversi.....	35
3.7. Implementasi Model Data Semantik untuk Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang.....	46
3.7.1. Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang.....	46
3.7.2. Penggunaan Algoritma Konversi untuk Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang.....	50
3.7.3. Analisa Penggunaan Model Data Semantik pada Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang.....	57
BAB IV KESIMPULAN.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2-1 Relationship one-to-one (1:1)
Gambar 2-2 Relationship one-to-many (1:m)
Gambar 2-3 Relationship many-to-one (m:1)
Gambar 2-4 Relationship many-to-many (m:m)
Gambar 3-1 Relasi m:m
Gambar 3-2 Subkategori
Gambar 3-3 Kategori irisan
Gambar 3-4 Kategori irisan
Gambar 3-5 Skema Semantik
Gambar 3-6 Skema Relasional
Gambar 3-7 Sub-skema untuk data pegawai PERTAMINA
Gambar 3-8 Pengguna mengakses basis data melalui sub-skema
Gambar 3-9 Sub-skema untuk PERTAMINA
Gambar 3-10 Penampakan pengguna
Gambar 3-11 Pilihan tidak mempengaruhi pengguna dan program
Gambar 3-12 Skema yang telah dimodifikasikan dengan kategori baru STATUS PERKAWINAN
Gambar 3-13 Relasi komposisi
Gambar 3-14 Relasi pemecahan
Gambar 3-15 Algoritma konversi
Gambar 3-16 Skema Proses Data Entry Master
Gambar 3-17 Skema Semantik untuk Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang
Gambar 3-18 Skema Relasional Untuk Data Pegawai PERTAMINA UPPDN IV Semarang