SISTEM KOMPUTERISASI PENGOLAHAN DATA UKURAN ARUS LISTRIK UNTUK PELANGGAN BESAR atau INDUSTRI DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM APLIKASI DELPHI 5.0 PADA SEKSI PENGOLAHAN DATA PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA BARAT CABANG MAJALAYA BANDUNG

Diajukan Untuk Menempuh Ujian Akhir Program Diploma III
Fakultas Tenik Jurusan Manajemen Informatika
Universitas Komputer Indonesia

Disusun Oleh :

NAMA : ANDRI ANDRIYANI
NIM : 10998027
NIRM : 43B77026990612

PROGRAM DIPLOMA III
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2001

SISTEM KOMPUTERISASI PENGOLAHAN DATA UKURAN ARUS LISTRIK UNTUK PELANGGAN BESAR atau INDUSTRI DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM APLIKASI DELPHI 5.0 PADA SEKSI PENGOLAHAN DATA PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA BARAT CABANG MAJALAYA BANDUNG

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL	:	SISTEM KOMPUTERISASI PENGOLAHAN DATAUKURAN ARUS LISTRIK UNTUK PELANGGAN BESAR atau INDUSTRI DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM APLIKASI DELPHI 5.0 PADA SEKSI PENGOLAHAN DATA PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA BARAT CABANG MAJALAYA BANDUNG
PENYUSUN	:	ANDRI ANDRIYANI
NIM	:	10998027

Telah disetujui dan disahkan di Bandung, Oktober 2001

Mengetahui
Dosen Penguji I

(Lusi Melian, S.Si)
NIP: 4127.70.26.003

Dosen Penguji II

(Tono Hartono, S.Si)
NIP: 4127.70.26.001

Mengetahui
Ketua Jurusan

(Toha, S.Si, MT)
NIP. 4127.70.26.008

Dekan Fakultas Teknik

(Prof. Dr. Ir. Prayoto, M. Sc)

PERYATAAN KEASLIAN

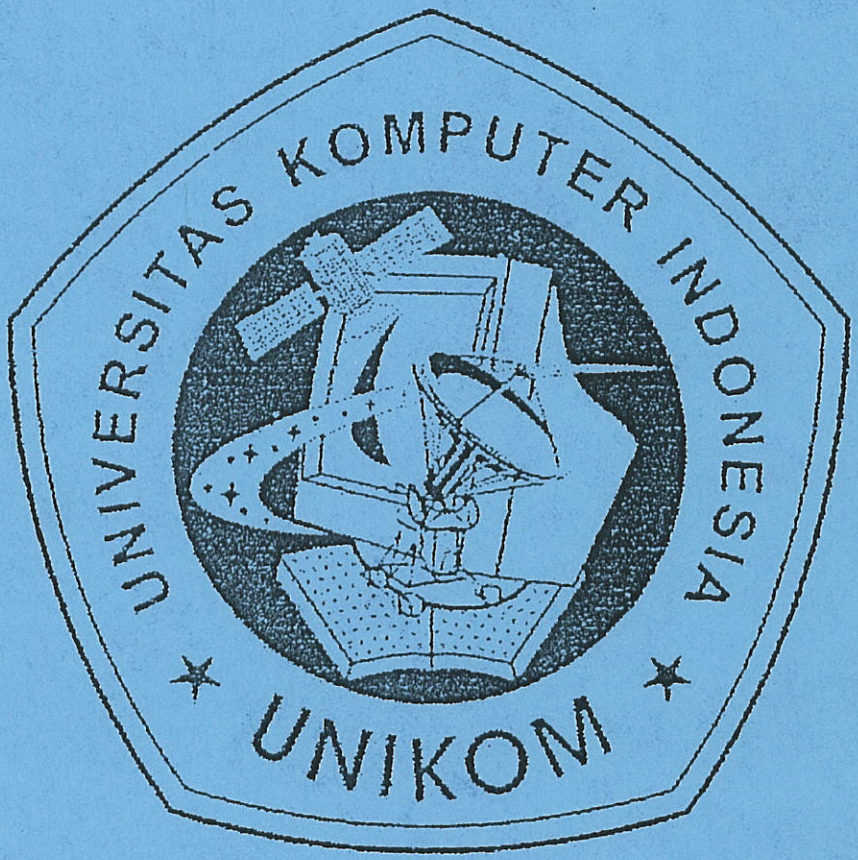
Saya, penulis Tugas Akhir ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ini merupakan observasi, pemikiran dan pemaparan asli. Apabila terdapat referensi terhadap karya orang atau pihak lain, saya lakukan dengan menyebutkan sumber secara jelas.

Penulis

(Andri Andriyani)
NIM: 10998027

" Dan sesungguhnya akhir itu lebih baik dari permulaan dan kelak Tuhanmu pasti memberi karunia-Nya padamu, lalu hati kamu jadi puas " (QS. Adhdhuhaa : 4-5)

".....Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan, beberapa derajat....."
(QS. Al-mujaadallah : 11)


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

ABSTRAKSI

PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya merupakan suatu perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan listrik terhadap pelanggan nya baik pelanggan kecil yang berupa instalasi dari rumah ke rumah maupun pelanggan besar yang berupa instalasi pada industri-industri yang membutuhkan tegangan listrik yang cukup besar.

Penelitian yang dilakukan selama satu bulan untuk menyusun tugas akhir yang mengambil judul **"Sistem Komputerisasi Pengolahan Data Ukuran Arus Listrik Untuk Pelanggan Besar atau Industri Dengan Menggunakan Program Aplikasi DELPHI 5.0 Pada Seksi Pengolahan Data PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya"**

Dengan melakukan analisis terhadap sistem pengolahan data ukuran arus listrik sebagai permasalahan maka penulis mencoba membangun sistem pengolahan data ukuran arus listrik yang bersifat komputerisasi, karena sistem yang sedang berjalan di prusahaan masih bersifat manual.

Metode yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah deskriptif analisis dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan studi eksploratoris, observasi, interview, dan studi dokumentasi.

Data-data yang telah didapat selanjutnya di analisis dengan menggunakan daftar pustaka yang sesuai dengan bidang ilmu yang relevan dengan menggunakan alat perancangan sistem berupa Diagram Konteks, DFD, ERD, dan Perancanganinput output, sedangkan untuk implementasi sistem menggunakan Borland Delphi 5.0 for window.

Hasil dari penelitian ini adalah membuat sebuah program aplikasi untuk menangani masalah pengolahan data peukuran arus listrik di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya yang semoga dapat berguna dan bermanfaat bagi pihak-pihak yang bersangkutan.

ABSTRACT

PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya is a conpany that be active on costumers electricity servising, both small consumers or house to house electricity installation and large costumer industries installation.

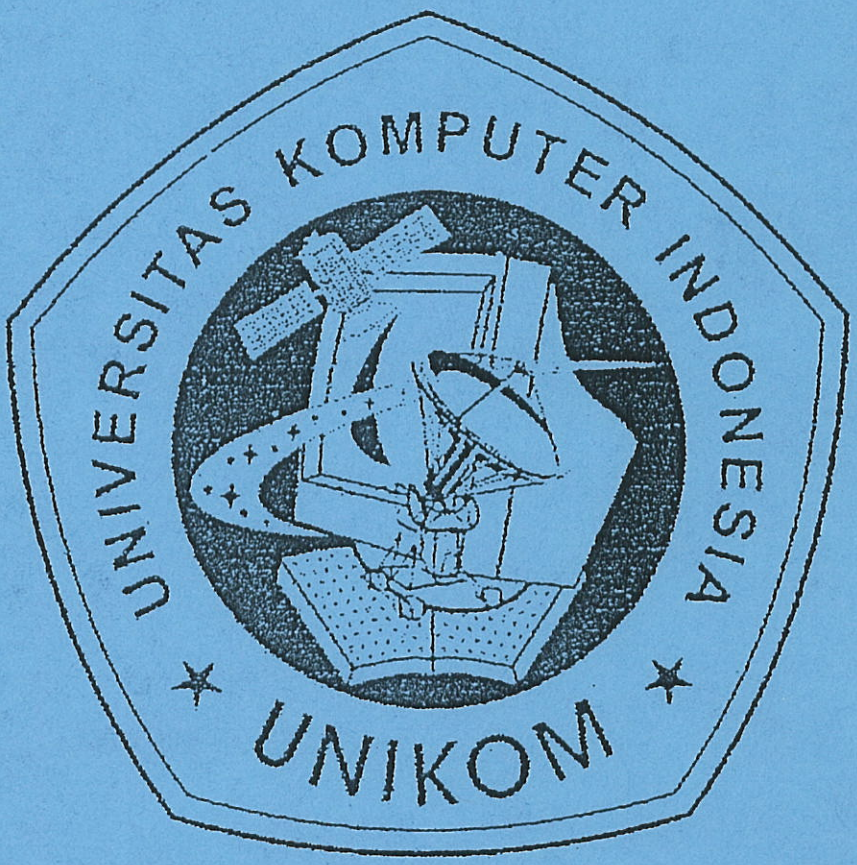
The research has been done during one mounth to prepare the paper with the title "Data Tabulation of Electricity Measuring Computerization System for Large Costumers or Industries with DELPHI 5.0 Aplication Program in Data Tabulation Section of PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya.

The writer have analyzed data tabulation of electricity measuring uncomputerization system of PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya, so writer tried to build the data tabulation of electricity measuring computerization system.

The method prepare of the paper is analysis descriptive with the data collection technicque are exploratoris study, observation, interview, and documentation study.

The writer have analyzed the data with the compartible literature listing of relevancy science and instruments of system design, they are like Contex Diagram, DFD, ERD, Input Design, and Output Design and also used Borland Delphi 5.0 as implementation system.

The result of the reseach is making an aplication program to change the data tabulation of electricity measuring uncomputerization system to be computerization system.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

KATA PENGANTAR

Biismillahirrohmaanirrohiim

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang dengan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang mencapai bab I sampai bab VI dengan alasan penyusunan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menempuh Ujian Akhir Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Fakultas Teknik Universitas Komputer Bandung (UNIKOM).

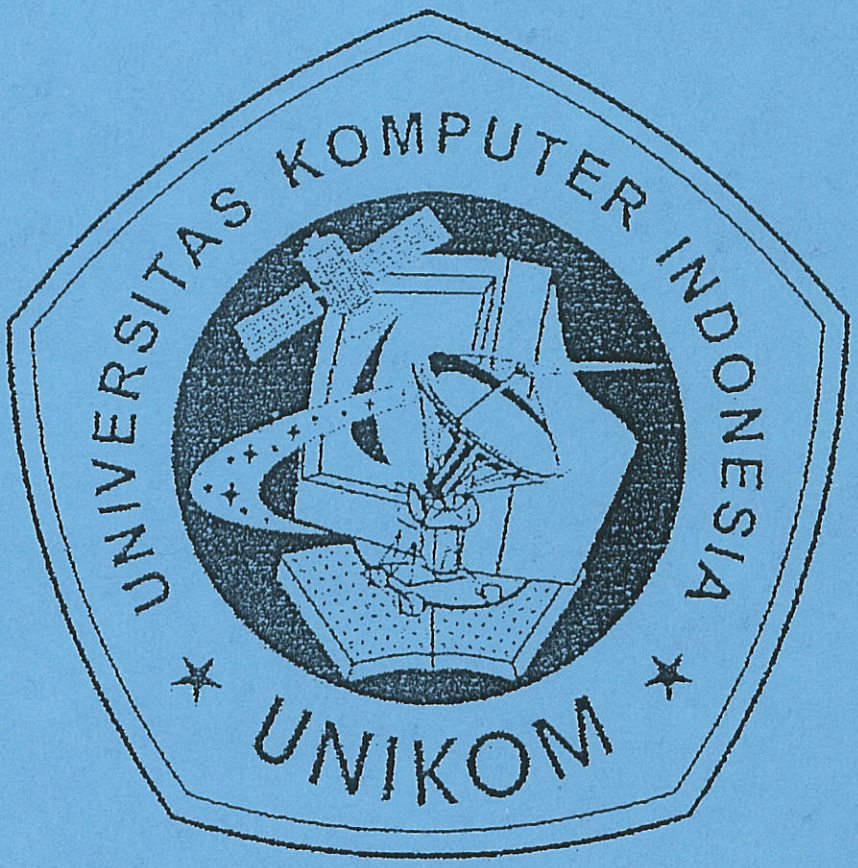
Walaupun penulis sudah berusaha sebaik-baiknya untuk menyajikan hal yang terbaik dalam penulisan, letaksional maupun materinya, penulis meyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan, dan oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis akan menerima kritik serta saran dari pembaca. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca tugas akhir ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mengalami kesulitan, namun berkat usaha, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak serta pertolongan dari Allah SWT, maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini penullis megucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibunda dan Ayahanda, Kakak dan Adikku tercinta yang banyak melakukan dorongan baik moril maupun materil serta do'a yang tulus selama penulis menuntut ilmu di UNIKOM.
2. Bapak Ir. Eddy Suryanto Soegoto, M.Sc. selaku rektor Universitas Komputer Bandung (UNIKOM).

3. Ibu Lusi Melian, S.SI yang telah bersedia memberikan bimbingan dan petunjuk dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Ir. Yousar Anwar yang telah bersedia melakukan bimbingan lapangan pada waktu penelitian.
5. Bapak Edi Sutisna yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di perusahaan tempat anda bekerja..
6. Seluruh Dosen MI yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa/i khususnya Dedi, Yudi, dan Parsidi serta pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang banyak membantu penilis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT, Amin.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR SIMBOL ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Maksud dan Tujuan 2

1.3 Metologi Penelitian 3

1.4 Pembatasan Masalah 4

1.5 Sistematika Penulisan 4

BAB II DASAR TEORI

2.1 Pengertian Sistem 6

2.1.1 Karakteristik Sistem 8

2.1.2 Klasifikasi Sistem 8

2.2 Pengertian Informasi 9

2.3 Pengertian Sistem Informasi 10

2.4.Sistem Informasi Manajemen 11

2.5 Pengertian Analisis Sistem 12

2.6.Kamus Data 13

2.7.Pengertian Perancangan Sistem..... 14

2.8.Pengukuran Listrik..... 14

2.9 Latar Belakang DELPHI 15

BAB III ANALISIS

3.1 Sejarah Singkat Perkembangan PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya.....17

3.1.1 Sejarah Umum PT. PLN (persero).....17

3.1.2 Sejarah Perkembangan PT.PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Cabang Majalaya.....19

3.2 Struktur Organisasi Perusahaan..... 21

3.3.Deskripsi Tugas.....22

3.4 Batasan Analisis sistem..... 27

3.5.Analisis yang sedang Berjalan..... 28

3.5.1 Diagram Konteks..... 29

3.5.2 Diagram Alir Data yang Sedang Berjalan.....30

3.5.3 Data Flow Diagram (DFD) Sistem yang Sedang Berjalan..... 32

3.6 Analisa Sistem yang Diusulkan..... 33

3.6.1 Diagram Konteks yang Diusulkan.....33

3.6.2 Data Flow Diagram yang Diusulkan..... 34

3.7 Evaluasi sistem..... 35

3.7.1 Penyimpanan Data.....35

3.7.2 Pencarian Data..... 36

3.7.3 Error Sistem..... 36

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

4.1 Rancangan Sistem Secara Umum 38

4.2 Diagram Konteks Dan DFD Program..... 39

4.2.1 Diagram Konteks Program..... 40

4.2.3 DFD Program 40

4.3 Entity Relatioan Diagram.....42

4.4 Rancangan File..... 42

4.5.Desain Input-Output..... 43

4.5.1 Desain Input 43

4.5.2 Desain Output..... 44

4.6 Struktur Menu 44

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Kebutuhan Alat dan Spesifikasi 47

5.2 Proses yang Terjadi Dalam Program..... .47

5.3 Pengetesan Program 48

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan 50

6.2 Saran 51

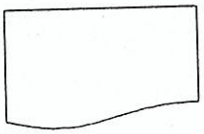
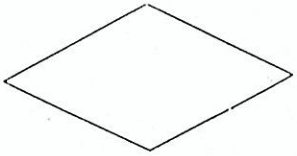
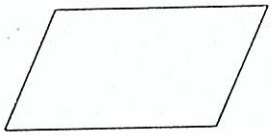
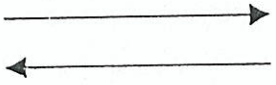
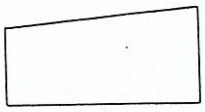
DAFTAR PUSTAKA 52

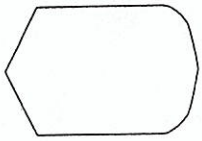
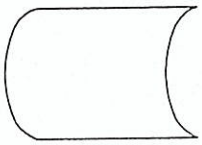
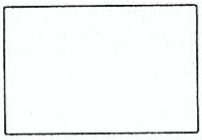
LAMPIRAN 53

DAFTAR GAMBAR

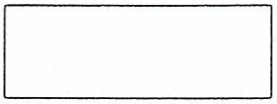
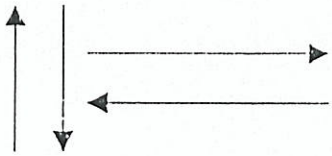
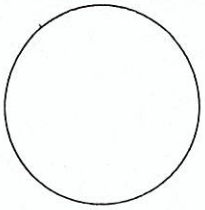
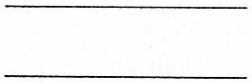
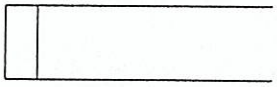
Gambar 3.2. Struktur Organisasi Bagian Pelayanan	22
Gambar 3.5.1 Diagram Konteks Alir Data yang Sedang Baerjalan	30
Gambar 3.5.2. Diagram Alir Dokumen ukuran arus listrik	31
Gambar 3.5.3. DFD Level 0 yang Sedang Berjalan	33
Gambar 3.4. Diagram Konteks Alir Data yang Diusulkan	34
Gambar 3.6.2 DFD Level 0 yang Diusulkan	35
Gambar 4.2.1. Diagram Konteks Program	40
Gambar 4.2.2. DFD Program Level 0	41
Gambar 4.3. ERD	42
Gambar 4.8. Struktur Menu	45

Daftar Simbol Yang Digunakan Dalam Diagram Alir Data

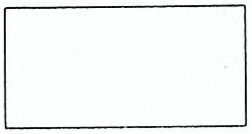
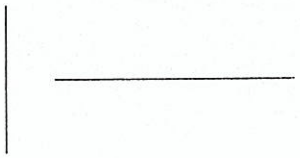
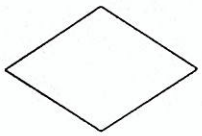
No	Simbol	Keterangan
1.		Dokumen
2.		Keputusan/Pilihan
3.		Data
4.		Proses Manual
5.		Arah Aliran Program
6.		Manual Input

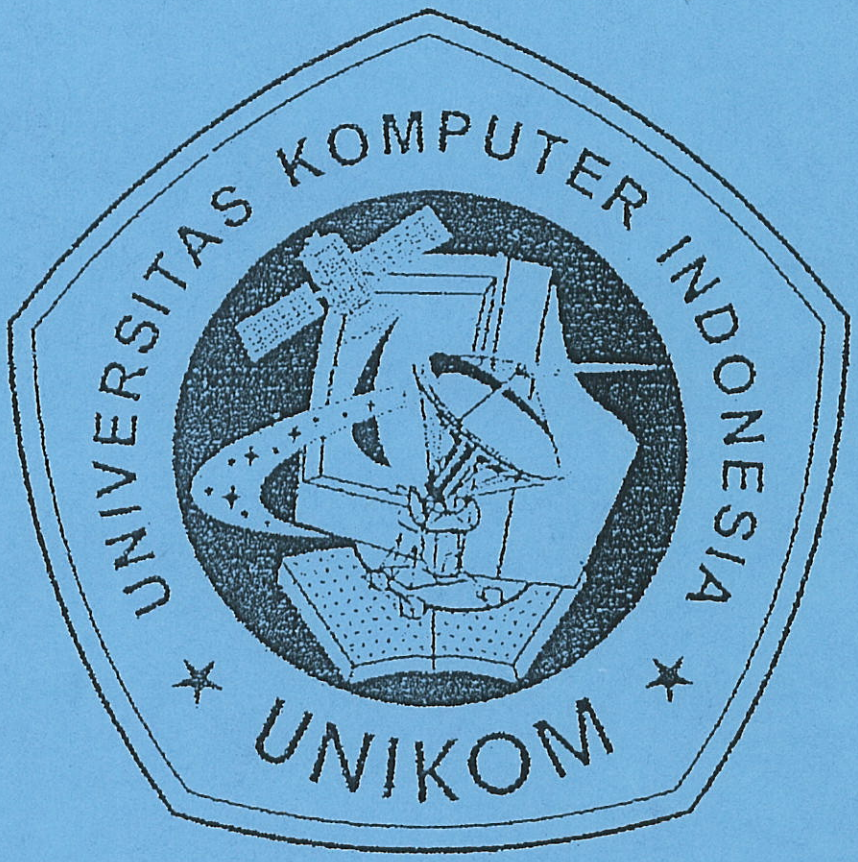
7.		Display
8.		Penyimpanan Data
9.		Proses

Daftar Simbol Data Flow Diagram

No.	Nama	Keterangan
1.		External Entity
2.		Arus Data
3.		Proses
4.		File Manual
5.		File Komputerisasi

Daftar Simbol Entity Relationship Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entity
2.		Garis Relasi
3.		Relationship


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM