

## ABSTRAK

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang semakin pesat, komputer merupakan salah satu alat yang mempunyai peran penting untuk menunjang suatu proses bisnis dalam perusahaan pada saat ini. Dalam pembuatan program aplikasi terlebih dahulu dijelaskan tentang pentingnya menganalisa perancangan suatu sistem informasi secara sistematis agar dapat menentukan urutan-urutan perancang program sistem informasi tersebut. Kemudian dilakukan kontrol pengembangan dan pemeliharaan suatu sistem informasi. Penulis membuat karya tulis yang bertujuan untuk menjelaskan tentang tahapan menganalisa perancangan suatu sistem informasi secara sistematis mulai dari Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Kamus Data, dan Program Specification untuk mendapatkan hasil yang maksimal sesuai dengan target pembuatan program aplikasi. Kemudian penulis akan menyampaikan penjelasan mengenai kontrol pada pengembangan dan pemeliharaan suatu sistem informasi dengan menggunakan COBIT pada pengendalian *Aquisition and implementation* mengenai *Develop and maintain procedure* (Pengembangan dan pemeliharaan prosedur).

Kata Kunci : Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Kamus Data, Program Specification, Aquisition and implementation, Develop and Maintain procedure.

## **ABSTRACT**

*In line with the development of information technology that is increasing rapidly, computer is one of instruments having an important role for supporting a firm's business process currently. This writing will explain about the importance of an information system that is designed systematically, prior to the arrangement of application program, such that it can determine the sequence of the information system design. And then, the developmental control and maintenance of an information system is carried out. The writer purpose is to make a paper that can explain about the steps in designing and analyzing information system systematically, beginning from Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Data Dictionary, to Program Spesification, to gain maximum result according to application program target. Then, the writer will explain about controls in development and maintainance of information system using COBIT's Acquisition and Implementation Domain, especially in Develop and Maintain Procedure controls.*

Keyword : Entity Relationship Diagram, Data Flow Diagram, Kamus Data, Program Spesification, Aquisition and implementation, Develop and Maintain procedure.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-1
1.3 Tujuan.....	I-2
1.4 Batasan Masalah.....	I-3
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-4

### **BAB II LANDASAN TEORI**

II.1 Konsep Analisis Perancangan Sistem Informasi.....	II-5
II.1.1 <i>Entity Relationship diagram</i> (ERD).....	II-5
II.1.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	II-5
II.1.3 Kamus Data.....	II-7
II.1.4 Spesifikasi Proses.....	II-8
II.2 Konsep Kontrol dan Audit Sistem Informasi.....	II-8
II.2.1 Konsep Dasar Sistem.....	II-9
II.2.2 Konsep Dasar Informasi.....	II-10
II.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	II-10
II.2.4 Audit Sistem Informasi.....	II-10
II.2.5 Standar COBIT.....	II-12
II.2.6 <i>Aquisition and Implementation</i> .....	II-14

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

III.1 Deskripsi Permasalahan.....	III-15
III.2 Perancangan ERD.....	III-16
III.3 Perancangan ERD to table.....	III-18
III.4 Perancangan DFD.....	III-19
III.5 Perancangan Kamus Data.....	III-26
III.6 Perancangan PSPEC.....	III-31
III.7 <i>Aquisition and Implementation</i> .....	III-43

### **BAB IV PENUTUP**

IV.1 Kesimpulan.....	IV-44
IV.2 Saran.....	IV-45

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> .....	III-5
Gambar III.2	<i>Entity Relationship Diagram to Table</i> .....	III-5
Gambar III.3	<i>Data Flow Diagram Level 0</i> .....	III-6
Gambar III.4	<i>Data Flow Diagram Level 1</i> .....	III-6
Gambar III.5	<i>Data Flow Diagram Level 2 proses 1</i> .....	III-7
Gambar III.6	<i>Data Flow Diagram Level 2 proses 2</i> .....	III-7
Gambar III.7	<i>Data Flow Diagram Level 2 proses 3</i> .....	III-8
Gambar III.8	<i>Data Flow Diagram Level 2 proses 4</i> .....	III-8

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Simbol pada DFD yang diperkenalkan oleh Yourdon.....	II-6
Tabel III.1	Data Store DFD Level 0.....	III-18
Tabel III.2	Data Store DFD Level 1.....	III-19
Tabel III.2	Lanjutan Data Store DFD Level 1.....	III-20
Tabel III.3	Data Store DFD Level 2 Proses 1 .....	III-20
Tabel III.4	Data Store DFD Level 2 Proses 2 .....	III-21
Tabel III.5	Data Store DFD Level 2 Proses 3 .....	III-22
Tabel III.6	Data Store DFD Level 2 Proses 4.....	III-23
Tabel III.6	Lanjutan Data Store DFD Level 2 Proses 4 .....	III-24
Tabel III.7	Tabel Konsumen .....	III-25
Tabel III.8	Tabel Supplier .....	III-25
Tabel III.9	Tabel Barang .....	III-26
Tabel III.10	Tabel Master Jual .....	III-26
Tabel III.10	Lanjutan Tabel Master Jual.....	III-27
Tabel III.11	Tabel Detail Jual .....	III-27
Tabel III.12	Tabel Master Beli.....	III-28
Tabel III.13	Tabel Detail Beli.....	III-28
Tabel III.13	Lanjutan Tabel Detail Beli.....	III-29
Tabel III.14	Tabel Login.....	III-29
Tabel III.15	PSPEC Pencatatan Data Konsumen .....	III-30
Tabel III.16	PSPEC Pencatatan Data Barang .....	III-31
Tabel III.17	PSPEC Pencatatan Data Supplier.....	III-31
Tabel III.17	Lanjutan PSPEC Pencatatan Data Supplier .....	III-32
Tabel III.18	PSPEC Pencatatan Data Barang yang ada.....	III-32
Tabel III.18	Lanjutan PSPEC Pencatatan Data Barang yang ada .....	III-33
Tabel III.19	PSPEC Pencatatan dan Pemesanan Barang .....	III-33
Tabel III.19	Lanjutan PSPEC Pencatatan dan Pemesanan Barang.....	III-34
Tabel III.20	PSPEC Transaksi Penjualan Secara Langsung.....	III-34
Tabel III.20	Lanjutan PSPEC Transaksi Penjualan Secara Langsung.	III-35
Tabel III.21	PSPEC Transaksi pemesanan Barang.....	III-35
Tabel III.21	Lanjutan PSPEC Transaksi pemesanan Barang.....	III-36
Tabel III.22	PSPEC Pembuatan Laporan Barang.....	III-36
Tabel III.22	Lanjutan PSPEC Pembuatan Laporan Barang.....	III-37
Tabel III.23	PSPEC Pembuatan Laporan Pembelian .....	III-37
Tabel III.23	Lanjutan PSPEC Pembuatan Laporan Pembelian.....	III-38
Tabel III.24	PSPEC Pembuatan Laporan Penjualan.....	III-38
Tabel III.24	Lanjutan PSPEC Pembuatan Laporan Penjualan.....	III-39
Tabel III.25	PSPEC Pembuatan Laporan Supplier .....	III-39
Tabel III.25	Lanjutan PSPEC Pembuatan Laporan Supplier.....	III-40
Tabel III.26	PSPEC Pembuatan Laporan Konsumen .....	III-40