

Andri Kristanto

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI dan Aplikasinya

(Edisi Revisi)

		PERPUSTAKAAN	
No. INV.			
Th. Angg.		Cat	
PARAP		TGL.	



PENERBIT GAVA MEDIA

Daftar Isi

Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
BAB I Konsep Dasar Sistem dan Informasi	1
I.1. Konsep Dasar Sistem	1
I.1.1. Elemen Sistem	2
I.1.1.1. Tujuan Sistem	3
I.1.1.2. Batasan Sistem	3
I.1.1.3. Kontrol Sistem	3
I.1.1.4. Input	3
I.1.1.5. Proses	3
I.1.1.6. Output	3
I.1.1.7. Umpan balik	4
I.1.2. Klasifikasi Sistem	5
I.1.3. Analis Sistem	5
I.1.3.1. Pengertian Analis Sistem	6
I.1.3.2. Tugas Analis Sistem	6
I.2. Konsep Dasar Informasi	7
I.2.1. Pengolahan Data	8
I.2.2. Siklus Informasi	10
I.2.3. Kualitas Informasi	10
I.2.4. Informasi dan Tingkat Manajemen	12
I.3. Konsep Dasar Sistem Informasi	12
I.3.1. Komponen Sistem Informasi	13
I.3.2. Manfaat Sistem Informasi	13
I.3.3. Pemakai Sistem Informasi	15



I.3.4. Sumber Daya Sistem Informasi	15
I.3.5. Peranan Sistem Informasi dalam Bisnis	17
I.3.6. Jenis-jenis Sistem Informasi	18
Latihan	19
BAB II Konsep Organisasi dan Sistem Informasi Manajemen	21
II.1. Unsur-unsur organisasi	21
II.2. Bagan organisasi	23
II.3. Prinsip-prinsip organisasi	24
II.4. Struktur organisasi	25
II.4.1. Pembagian kerja (<i>Division of work</i>)	26
II.4.2. Departementalisasi	26
II.4.3. Koordinasi	28
II.5. Sistem Informasi Manajemen	29
II.5.1. Manfaat Sistem Informasi Manajemen	30
II.5.2. Pengambilan Keputusan dalam Sistem Informasi Manajemen	30
II.5.3. Perkembangan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer	32
II.5.3.1. Fokus pada data	32
II.5.3.2. Fokus pada informasi	33
II.5.3.3. Fokus pada pendukung keputusan	33
II.5.3.4. Fokus pada komunikasi	33
II.5.4. Peranan Sistem Informasi Manajemen bagi Manajemen	33
II.5.5. Keterkaitan SIM dengan Disiplin Ilmu yang lain	36
II.5.5.1. Akuntansi Manajemen	36
II.5.5.2. Riset Operasional	36
II.5.5.3. Teori Manajemen dan Organisasi	37
II.5.5.4. Pengetahuan Komputer	37
Latihan	37
BAB III Pengembangan Sistem Informasi	39
III.1. Penyelidikan Awal dan Studi Kelayakan	41
III.1.1. Penyelidikan Awal	41
III.1.2. Studi Kelayakan	42
III.1.2.1. Tujuan-tujuan Studi kelayakan	42

III.1.2.2. Rencana Studi kelayakan	43
III.1.2.3. Keterlibatan Studi kelayakan	44
III.1.2.4. Dokumen Studi kelayakan yang disetujui	44
III.1.2.5. Langkah-langkah dalam Studi kelayakan	45
III.1.2.5.1. Mengumpulkan fakta	46
III.1.2.5.2. Melakukan Studi Kelayakan awal	47
III.1.2.5.3. Menyusun Rencana Proyek	47
III.1.2.5.4. Mendapatkan persetujuan	48
III.2. Penentuan Kebutuhan-kebutuhan Sistem	48
III.2.1. Pengembangan Kriteria Evaluasi	50
III.2.2. Teknik Memperoleh Informasi	51
III.2.3. Strategi Penentuan Kebutuhan Sistem	52
III.2.4. Strategi Analisa Keputusan	53
III.3. Desain Sistem	53
III.3.1. Desain Pengembangan Model Sistem	54
III.3.2. Desain Output	56
III.3.3. Desain Kode (Pengkodean)	57
III.3.4. Desain Input	58
III.3.5. Desain Database (File)	58
III.4. Implementasi dan Evaluasi	59
Latihan	60
BAB IV Desain Sistem	61
IV.1. DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	61
IV.1.1. Simbol DFD	62
IV.1.2. Sintaks dan Fungsi Simbol DFD	65
IV.1.3. Peraturan penting dalam DFD	66
IV.1.4. Petunjuk pembuatan DFD	68
IV.1.5. DFD Leveled	69
IV.2. Diagram Konteks (<i>Context Diagram</i>)	70
IV.3. Daftar Kejadian (<i>Event List</i>)	70
IV.4. Kamus data (<i>Data dictionary</i>)	72
IV.5. Spesifikasi Proses (<i>Process Specification</i>)	73
IV.5.1. Bentuk naratif	74
IV.5.2. Algoritma singkat	74
IV.5.3. Penekanan pada User Interface	74

IV.5.3.1.Data entry	74
IV.5.3.2.Report	75
IV.5.3.3.Data Processing	75
IV.5.4.Block Chart	75
Latihan	78
BAB V Desain Basis Data (Database)	79
V.1. Penggunaan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS)	80
V.2. Keuntungan Penggunaan Basis Data	81
V.3. Penyimpanan Data dalam DBMS	81
V.3.1. Teknik Normalisasi	82
V.3.2. Teknik Entity Relationship (ER)	91
V.3.3. Model Data Logika (MDL)	95
Latihan	96
BAB VI Desain Form dan Tampilan Masukan	97
Latihan	100
BAB VII Desain Form dan Tampilan Keluaran	101
Latihan	104
BAB VIII Implementasi Sistem	105
VIII.1. Pengkodean	105
VIII.2. Testing	106
VIII.3. Dokumentasi	107
Latihan	108
BAB IX Studi Kasus: Sistem Penggajian di Toserba Anugerah	109
IX.1. Latar Belakang Masalah	109
IX.2. Bagan Organisasi	110
IX.3. Analisa Arus Informasi Dalam Sistem	112
IX.3.1.Diagram Alir Prosedur: Proses Penggajian Karyawan	112
IX.3.1.1.Level 0	112
IX.3.1.2.Level 1: Proses Absensi Karyawan	112
IX.3.1.3.Level 1: Proses Perhitungan jam kerja karyawan	113
IX.3.1.4.Level 1: Proses Penggajian karyawan	113

IX.4. Arus Data setelah komputerisasi	113
IX.4.1.Data Flow Diagram (DFD): Proses Penggajian karyawan setelah ada sistem informasi	113
IX.4.1.1.Level 0 Proses Penggajian karyawan	113
IX.4.1.2.Level 1 Proses Penggajian karyawan	114
IX.4.1.3.Level 2 Proses Penggajian karyawan	114
IX.4.2.Data Flow Diagram (DFD): Proses Perhitungan gaji karyawan setelah ada sistem informasi	115
IX.4.2.1.Level 0 Proses Perhitungan gaji karyawan	115
IX.4.2.2.Level 1 Proses Perhitungan gaji karyawan	115
IX.4.2.3.Level 2 Proses Perhitungan gaji karyawan	116
IX.4.3.Data Flow Diagram (DFD): Proses Absensi Karyawan	117
IX.4.3.1.Level 0 Proses Absensi karyawan	117
IX.4.3.2.Level 1 Proses Absensi Karyawan	117
IX.4.3.3.Level 2 Proses Absensi karyawan	118
IX.5. Kamus Data	118
IX.6. Data contoh	120
IX.7. Perancangan Laporan	122
IX.7.1.Laporan Karyawan Per Bagian	123
IX.7.2.Laporan Karyawan Keseluruhan	123
IX.7.3.Laporan Presensi Kerja	124
IX.8. Perancangan Formulir	124
IX.8.1.Form Data Karyawan	125
IX.8.2.Form Data Absen Karyawan	126
IX.8.3.Form Data Golongan Karyawan	126
IX.8.4.Form Data Jabatan Karyawan	127
IX.8.5.Form Data Bagian Kerja Karyawan	127
IX.8.6.Form Data Potongan Karyawan	128
IX.8.7.Form Data Penggajian Karyawan	128
IX.9. Perancangan Layar Masukan	129
IX.9.1.Data Karyawan	129
IX.9.2.Absensi Karyawan	130
IX.9.3.Golongan Karyawan	130
IX.9.4.Jabatan Karyawan	131
IX.9.5.Bagian Kerja Karyawan	131
IX.9.6.Potongan Karyawan	131
IX.9.7.Penggajian Karyawan	132

BAB X	Studi Kasus: Sistem Komputerisasi Persediaan Barang	
	Pada CV Andriana Computer Klaten	133
X.1.	Latar Belakang Masalah	133
X.2.	Perancangan Sistem Informasi	134
X.2.1.	Pembuatan Event List	134
X.2.2.	Pembuatan DFD dan ERD untuk setiap event	135
X.2.2.1.	Pengurus Mencatat Daftar Barang	135
X.2.2.2.	Pengurus Mencatat Data Supplier	136
X.2.2.3.	Supplier Memasok Barang	137
X.2.2.4.	Pengurus Meretur Barang	139
X.2.2.5.	Pengurus Membuat Laporan Penjualan	141
X.2.2.6.	Pengurus Membuat Laporan Pembelian	142
X.2.2.7.	Pengurus Membuat Laporan Harian	143
X.2.2.8.	Pengurus Membuat Laporan Bulanan	145
X.2.2.9.	Pengurus Membuat Laporan Stok	147
X.2.2.10.	Konsumen Meretur Barang	148
X.2.2.11.	Konsumen Membeli Barang	150
X.2.2.12.	Pengurus Membuat Laporan Pemesanan	152
X.2.3.	Pembuatan Diagram Konteks	153
X.2.4.	Pembuatan DFD Levelled	155
X.2.5.	Pembuatan Entity Relationship Diagram	157
X.2.6.	Pembuatan Model Relasional dan Deskripsi Atribut	158
X.2.7.	Pembuatan Spesifikasi Proses	160
X.2.7.1.	Pendaftaran Barang	160
X.2.7.2.	Data Supplier	161
X.2.7.3.	Memasukkan Informasi Kiriman Barang	162
X.2.7.4.	Memasukkan Informasi Retur Barang ke Supplier	162
X.2.7.5.	Pembuatan Laporan Penjualan	163
X.2.7.6.	Pembuatan Laporan Pembelian	164
X.2.7.7.	Pembuatan Laporan Harian	166
X.2.7.8.	Pembuatan Laporan Bulanan	167
X.2.7.9.	Pembuatan Laporan Stok	168
X.2.7.10.	Pengisian Retur Barang Oleh Konsumen	169
X.2.7.11.	Formulir Pembelian Barang	170
X.2.7.12.	Formulir Pemesanan Barang	171

Daftar Isi

BAB XI Implementasi Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan (DSS)	
Pada Perusahaan	173
X. 1. Keputusan terprogram (programmed decision)	175
X. 2. Keputusan tidak terprogram (nonprogrammed decision)	176
 Daftar Pustaka	 181