

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB PADA CV. SARTIKA BROWNIES OVEN SURABAYA

Yuni Sartika¹⁾ M.J. Dewiyani Sunarto²⁾ Ignatius Adrian Mastan³⁾
Email : 1)ysartika7@gmail.com, 2)dewiyani@stikom.edu, 3)ignatius@stikom.edu

Abstract: *Cv .Sartika brownies oven surabaya formed since 2005 , having 12 people salesman and 10 workers in production line , which are engaged in production and marketing brownies oven in the area surabaya , sidoarjo and malang .At the moment , salary employee there is 12,5 % of the payments or per day .While production for employees their salary now rp 1.500.000 and to salary admin rp 3.000.000 .The company still a administration companies like data processing employees , presence data , data debt employees and data processing allowance manually file or record book is the basis for calculating employees payroll .The determination of salary workers in cv.sartika have 3 requirement that attendance of , the number of allowance , and the number of debt employees .The problem is the mounting paper and files disheveled so that it difficult to admin in pursuit of data before. Based on the above, the company wants to design wake of a salary information system .But , because both own company in detail did not know what is needed in this payroll information system , so in this research will be conducted analysis system needs and design a system that is expected to developed and help out the company and owner in doing effective salary .*

Keywords: *Payroll information systems, administration, analysis and design,*

PENDAHULUAN

CV. Sartika Brownies Oven Surabaya yang terbentuk sejak tahun 2005, memiliki 12 orang salesman dan 10 karyawan di bagian produksi, yang bergerak dalam bidang produksi dan pemasaran brownies oven di area Surabaya, Sidoarjo dan Malang. Pada saat ini, gaji karyawan yang ada adalah 12,5% dari jumlah setoran yang didapatkan per hari. Sedangkan untuk karyawan produksi gaji yang diterima sekarang sebesar Rp 1.500.000 dan untuk gaji admin sebesar Rp 3.000.000.

Seluruh kegiatan pencatatan administrasi perusahaan dilakukan oleh seorang admin. Admin mendapat semua data nilai yang telah diolah dalam bentuk *excel*, yang kemudian diolah kembali agar menghasilkan sebuah laporan penggajian karyawan yang kemudian diserahkan setiap bulannya kepada *owner*.

Pihak perusahaan masih melakukan proses pengelolaan administrasi perusahaan seperti pengolahan data karyawan, data presensi, data hutang karyawan dan pengolahan data tunjangan secara manual. File catatan tersebut menjadi dasar penginputan untuk menghitung gaji karyawan. Permasalahan yang terjadi adalah tidak rapi yang menimbulkan kesulitan ketika ingin mencari catatan sebelumnya. *Owner* ingin merubah sistem penggajian lama dengan yang baru dimana karyawan akan menerima gaji per

bulan berdasarkan UMK daerah, insentif dan tunjangan-tunjangan yang lain. *Owner* menginginkan sistem informasi penggajian yang berbasis web supaya dapat mudah diakses dan mengolah penggajian dimanapun *owner* sedang berada.

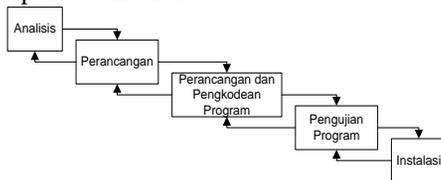
Berdasarkan masalah diatas, pihak perusahaan ingin merancang bangun sebuah sistem informasi penggajian. Sebagai tahap awal, pihak perusahaan ingin melakukan Analisis dan Desain Sistem Informasi Penggajian pada CV. Sartika Brownies Oven Surabaya, namun karena pihak perusahaan sendiri belum mengetahui secara detil apa saja yang dibutuhkan dalam Sistem Informasi Penggajian ini maka dalam penelitian ini akan dilakukan analisis kebutuhan sistem dan melakukan desain sistem yang diharapkan dapat dikembangkan dan membantu pekerjaan pihak admin serta perusahaan dalam memberikan gaji yang layak.

Analisis dan desain sistem informasi penggajian pada CV. Sartika Brownies Oven Surabaya ini disusun berdasarkan hasil analisa yang terdapat pada dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) dan Desain Arsitektur Perangkat Lunak (DAPL). Dokumen tersebut dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan software. Harapannya, setelah desain tersebut dikembangkan dapat mengatasi

permasalahan yang ada pada CV. Sartika Brownies Oven Surabaya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan tahapan-tahapan yang diperlukan dalam Tugas Akhir ini, agar dalam pengerjaannya dapat dilakukan dengan terarah dan sistematis. Namun dalam kasus ini, hanya sampai pada tahap perancangan. Adapun model penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Penelitian
(Sumber: Kendall dan Kendall, 2003: 21)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis sistem

Setelah melakukan tahapan penguraian untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi pada CV. Sartika Brownies Oven Surabaya khususnya pada bidang penggajian, sesuai dengan tahapan analisis sistem pada bab tiga maka didapatkan hasil yang dilakukan dengan beberapa langkah. Langkah tersebut terdiri dari analisis permasalahan, analisis operasional, analisis kebutuhan data dan analisis keamanan.

Analisis Permasalahan

Setelah mengetahui proses bisnis pada CV. Sartika maka selanjutnya akan dilakukan identifikasi masalah untuk menggali informasi tentang permasalahan yang ada, maka dilakukan beberapa tahap berikut, yaitu: observasi terhadap sistem yang berjalan, dan wawancara terhadap admin dan *owner*. Melalui identifikasi tersebut dapat diketahui permasalahan apa yang sebenarnya terjadi CV.Sartika. Permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan ketepatan waktu yaitu Admin sering terlambat dalam penghitungan data produksi dan data nota setoran , sehingga berdampak pada terlambatnya dan tidak akuratnya proses pembuatan laporan penghitungan gaji yang harus diserahkan setiap bulan kepada *Owner*.
2. Berdasarkan ketepatan hasil yaitu kurangnya dilakukan analisa yang akurat terhadap data serta

kurangnya informasi yang dihasilkan, karena laporan yang diterima oleh *owner* hanya berupa tabel dan angka sehingga mengakibatkan sulitnya untuk melakukan evaluasi dan melihat grafik perkembangan dari setiap karyawan setiap bulannya.

Tabel 4.1 List Antara Proses Bisnis Sekarang dengan Solusi yang Ditawarkan

Proses Bisnis Yang Sekarang	Proses Bisnis Yang Ditawarkan
Setelah membuat laporan data produksi dan setoran, admin harus menyerahkan laporan tersebut kepada <i>owner</i> . Namun karena <i>owner</i> sering berada di luar kota, Sehingga terkadang admin terlambat menyerahkan laporan tersebut.	Dengan memanfaatkan jaringan internet dan komputer yang sudah dimiliki perusahaan. Admin tidak perlu menyampaikan laporan dalam bentuk hardcopy kepada <i>Owner</i> dan tidak perlu lagi untuk menyerahkan laporan secara langsung.
Pihak perusahaan merasa belum adanya sistem yang mengatur pencatatan administrasi penggajian dengan baik.	Pihak perusahaan memiliki kebijakan untuk membuat sebuah sistem informasi penggajian, namun untuk tahap awal pihak perusahaan membuat analisis dan perancangan desain sistem informasi penggajian terlebih dahulu agar dapat mengetahui data-data apa saja yang dibutuhkan dan bagaimana jalannya proses-proses yang terdapat pada sistem informasi akademik tersebut.

Berdasarkan analisis pada permasalahan yang timbul, maka gambaran sistem terkomputerisasi yang akan dirancang untuk memecahkan permasalahan diatas adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis dan merancang desain sistem yang dapat mengurangi keterlambatan penyerahan laporan data produksi, data setoran dan laporan data karyawan, dengan cara membuat sistem ini secara rinci

sehingga bagian terkait dapat langsung menginputkan laporan bulanan dari mana saja tanpa harus bertemu owner.

2. Menganalisis dan merancang desain sistem sehingga dapat menganalisis dengan mudah laporan penggajian dalam bentuk grafik.
3. Menganalisis dan merancang desain sistem sehingga dapat menghasilkan informasi laporan penggajian secara lebih efektif.

a. Menentukan Kebutuhan Informasi Pengguna

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan informasi yang dibutuhkan oleh CV. Sartika. Berhubungan dengan beberapa tahap yang telah dilakukan, maka didapatkan suatu hasil yaitu:

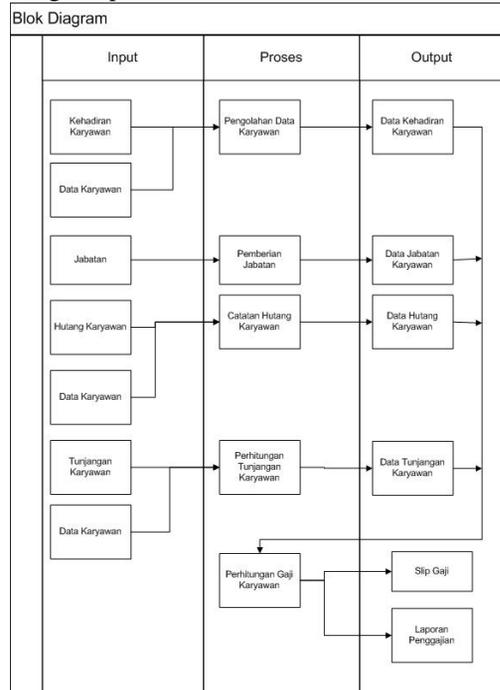
Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Informasi Pengguna

No.	Pengguna	Keterangan
1.	Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pencatatan dan pengelolaan data karyawan. - Melakukan pencatatan dan pengelolaan data setoran salesman. - Melakukan pengelolaan data jabatan karyawan. - Melakukan pengelolaan data hutang karyawan. - Melakukan pengelolaan data kehadiran karyawan. - Melakukan pengelolaan data tunjangan karyawan.
2.	Owner	<ul style="list-style-type: none"> - Memperoleh informasi mengenai laporan data karyawan. - Memperoleh informasi mengenai laporan data produksi. - Memperoleh informasi mengenai laporan setoran salesman. - Memperoleh informasi mengenai laporan kehadiran karyawan. - Memperoleh informasi mengenai laporan data jabatan karyawan. - Memperoleh informasi mengenai laporan hutang karyawan. - Memperoleh informasi mengenai laporan tunjangan karyawan.

	Memperoleh informasi mengenai laporan gaji.
--	---

b. Menentukan Kebutuhan Sistem

Berdasarkan tahapan yang telah dirancangan pada bab tiga, maka dapat dirancang suatu sistem informasi akademik pada CV. Sartika seperti yang digambarkan dalam blok diagram pada Gambar 1.



Gambar 1 Blok Diagram Sistem Informasi Penggajian

Blok Diagram pada gambar 4.1 menggambarkan rancangan kebutuhan fungsional sistem informasi penggajian di CV.Sartika. Blok diagram mengelompokkan berdasarkan input, proses dan output. Kelompok input terdiri dari data karyawan, data kehadiran, jabatan, data hutang karyawan, data tunjangan

Data input diproses sesuai dengan prosedur yang ada di CV. Sartika Brownies Oven Surabaya. Kelompok proses yang terjadi pada sistem adalah maintenance data karyawan, maintenance pemberian jabatan maintenance catatan hutang, proses penghitungan tunjangan. Hasil dari proses merupakan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh karyawan, admin, dan owner yaitu laporan data karyawan, laporan data kehadiran karyawan, laporan jabatan karyawan, laporan hutang karyawan, laporan tunjangan karyawan, slip gaji dan laporan penggajian.

Analisis Keamanan

Analisis keamanan merupakan analisis untuk mengetahui bagaimana *software* memproteksi fungsi yang bersangkutan secara khusus yaitu menjawab siapa yang boleh mengakses fungsi tersebut.

Perancangan sistem

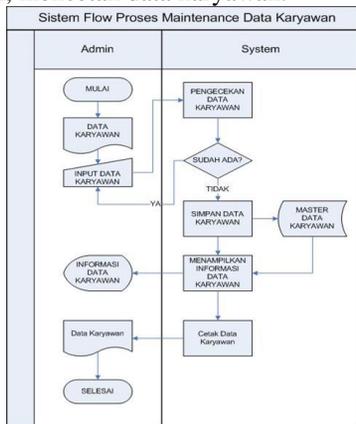
Setelah melakukan tahap perancangan fungsional dan non fungsional, maka didapatkan hasil perancangan aplikasi yang dimulai dari DFD, ERD, serta perancangan *input* dan *output* aplikasi.

System Flow Diagram

System Flow Diagram menggambarkan alur proses sistem dan interaksi pengguna dengan sistem. Penggunaan System Flow Diagram mempermudah penggambaran langkah demi langkah alur proses sistem dan interaksi pengguna dengan sistem.

System Flow Maintenance Data Karyawan

Gambar 2 merupakan diagram alir sistem dari maintenance data karyawan. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses maintenance data karyawan terdapat satu entitas, yaitu admin. Pada sistem flow tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses maintenance data karyawan terdapat empat subproses yaitu mengecek data karyawan, menyimpan data karyawan, menampilkan informasi data karyawan, mencetak data karyawan.

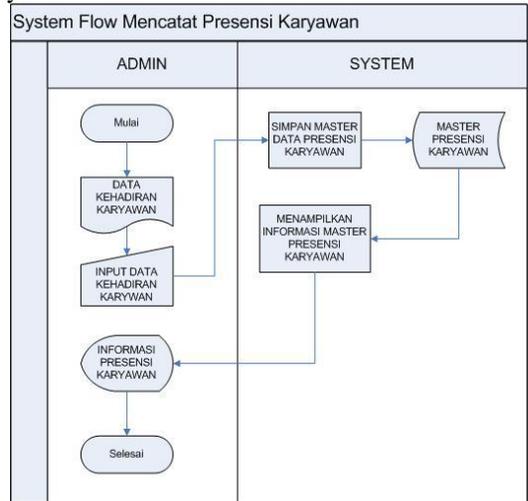


Gambar 2 System Flow Maintenance Data Karyawan

System Flow Transaksi Pencatatan Presensi Karyawan

Gambar 3 merupakan diagram alir sistem dari mencatat presensi karyawan. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses mencatat presensi karyawan terdapat satu entitas, yaitu admin. Pada sistem flow tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses mencatat

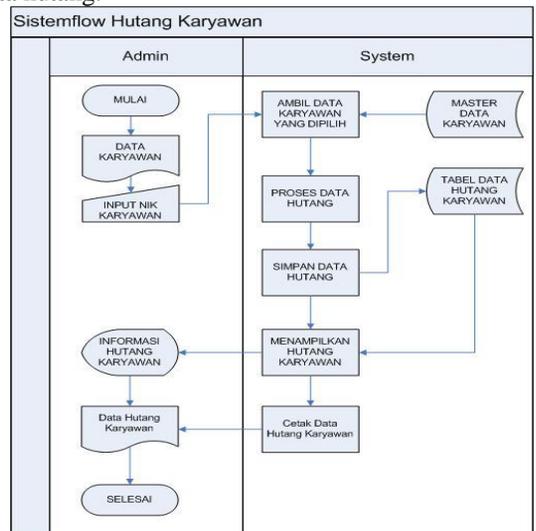
presensi karyawan terdapat 3 subproses yaitu menyimpan data presensi, menampilkan informasi presensi, dan mencetak daftar presensi karyawan.



Gambar 3 System Flow Mencatat Presensi Karyawan

System Flow Transaksi Hutang Karyawan

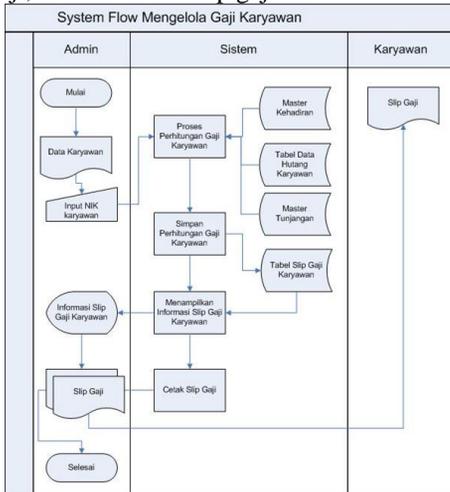
Gambar 4 merupakan diagram alir sistem dari hutang karyawan. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses hutang karyawan terdapat satu entitas, yaitu admin. Pada sistem flow tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses hutang karyawan terdapat 5 subproses yaitu mengambil data karyawan yang dipilih, memproses data hutang, menyimpan data hutang, menampilkan data hutang, dan mencetak data hutang.



Gambar 4 System Flow Transaksi Hutang Karyawan

System Flow Transaksi Penghitungan Gaji

Gambar 5 merupakan diagram alir sistem dari penghitungan slip gaji. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses penghitungan slip gaji terdapat dua entitas, yaitu admin dan karyawan. Pada sistem flow tersebut dapat dilihat bahwa dalam proses hutang karyawan terdapat 4 subproses yaitu penghitungan gaji karyawan, menyimpan perhitungan gaji karyawan, menampilkan informasi slip gaji karyawan, dan mencetak slip gaji.



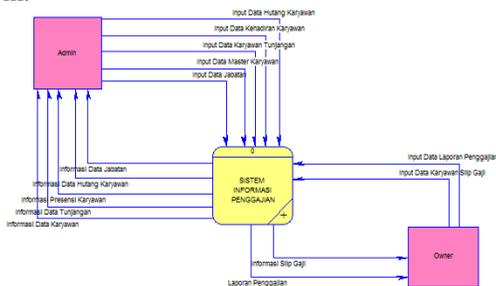
Gambar 5 System Flow Transaksi Penghitungan Gaji

Data Flow Diagram(DFD)

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan alur data pada sistem. DFD terdiri dari context diagram dan detail level diagram. Semakin detail semakin banyak penggambar level diagram yang dibuat. Dalam desain dan analisa kali ini, hanya dibuat hingga level 1 diagram.

Context Diagram

Context diagram menggambarkan entitas atau kelompok pengguna yang terlibat pada sistem.



Gambar 6 Context Diagram

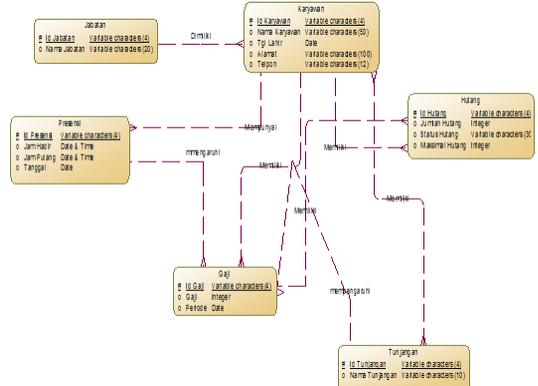
Sistem informasi penggajian CV. Sartika memiliki 2 entitas pengguna sistem yaitu bagian admin dan owner.

Entity Relation Diagram (ERD)

Dalam merancang database sistem, diperlukan diagram ERD. ERD terdiri dari *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model(PDM)*. CDM menggambarkan struktur tabel database tanpa alur relasi database. Sedangkan PDM menggambarkan struktur tabel beserta alur relasi antar tabel

Conceptual Data Model (CDM)

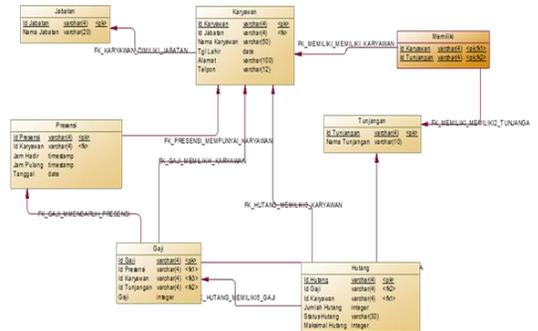
Conceptual Data Model (CDM) adalah suatu konsep rancangan pembuatan database yang terdiri dari beberapa *entity*, CDM menggambarkan struktur data model. CDM juga menggambarkan jalannya data dan hubungan dari tiap *entity*, dalam pembuatannya dapat ditentukan *primary key* dan juga *foreign key*.



Gambar 7 CDM Sistem Informasi Penggajian CV. Sartika

Physical Data Model (PDM)

PDM merupakan hasil generate dari CDM. PDM menggambarkan kondisi sebenarnya pada table termasuk *primary key* dan *foreign key* tabel.



Gambar 8 PDM Sistem Informasi Penggajian CV. Sartika

Hasil Desain Antar Muka

a. Antar Muka Perangkat Keras

Spesifikasi minimal perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan sistem informasi penggajian adalah sebagai berikut:

1. Prosesor Intel Celeron atau setara
2. Memori ram minimal 1 GB.
3. Kapasitas Disk 5 GB
4. Motherboard menyesuaikan Processor dan jenis RAM
5. PSU menyesuaikan Processor
6. Monitor sesuai kebutuhan
7. Mouse dan Keyboard standart

b. Antar Muka Perangkat Lunak
Software yang dibutuhkan agar sistem informasi penggajian CV. Sartika dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut.

1. Xampp Server minimal versi 1.7.1
2. Browser Internet Explorer versi 7, google chrome dan firefox

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang rancangan desain input output aplikasi yang telah dianalisis, mulai dari tampilan aplikasi, fungsi dan cara penggunaannya. Dalam pembuatan suatu aplikasi, diperlukan suatu rancangan atau desain input dan output.

Dalam form master terdiri dari transaksi presensi, transaksi penghitungan gaji, dan pencatatan hutang karyawan Adapun penjelasan submenu dari menu transaksi adalah sebagai berikut:

1. Desain Tampilan Form Transaksi

Dalam form laporan terdiri dari submenu Presensi, Gaji, dan Hutang. Adapun penjelasan submenu dari menu transaksi adalah sebagai berikut:

a. Desain Transaksi Presensi

Desain transaksi presensi digunakan untuk menginput dan menampilkan data presensi karyawan. Seperti yang terdapat pada Gambar 9

Gambar 9 Form Transaksi Presensi

b. Desain Transaksi Gaji

Desain transaksi penghitungan gaji digunakan untuk menginput dan menampilkan penghitungan gaji karyawan. Seperti yang terdapat pada Gambar 10

Gambar 10 Form Transaksi Penghitungan Gaji

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan diperoleh suatu kesimpulan, yaitu rancangan dokumen sistem informasi penggajian pada CV.Sartika mampu menghasilkan rancangan aplikasi penggajian yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang meliputi rancangan penghitungan gaji karyawan, slip gaji dan laporan penggajian.

Berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dilakukan, saran yang dapat disampaikan oleh penulis untuk pengembangan desain sistem informasi penggajian, yaitu:

1. Akan lebih baik lagi jika kedepannya perancangan ini dapat dilanjutkan sampai ke level koding program.
2. Lebih baik jika dapat diintegrasikan dengan sistem lain yang ada pada CV. Sartika.

RUJUKAN

- Erwinsobath. 2011. *Kebutuhan Dokumen Perencanaan Perangkat Lunak*. <http://erwinsobath.blogspot.com/2011/09/kebutuhan-dokumen-perencanaan-perangkat.html> (diakses pada 24 Oktober 2015)
- Imron, Ali, 1996, *Belajar dan Pembelajaran*, Dunia Pustaka, Jaya, Jakarta.
- Jogiyanto H.M, 1990, *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Jogiyanto, HM, 2009, *Analisis dan Desain*, Andi Offset, Yogyakarta.

- Kendall, dan Kendall, 2003, Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1, Prenhallindo, Jakarta
- Mardapi, Djemari, 2008, Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes, Mitra Cendikia Offset, Yogyakarta.
- O'Brien, James. A. (2005). Pengantar Sistem Informasi Perseptif Bisnis dan Manajerial. Salemba.
- Pressman, R. S, 2010, Software Engineering: a practitioner's approach, McGraw-Hill, New York.
- Heidjrachman dan Husnan. 1996. *Konsep Perancangan Sistem Absensi dan Penggajian*. Jakarta: Penerbit Widya Guna.
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. 1994. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor Per-04/MEN/1994 tentang Tunjangan Hari Raya Keagamaan Bagi Pekerja di Perusahaan*. Jakarta: Per- 04/MEN/1994.
- Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi*, Edisi 3. Jakarta: Salemba Empat.