

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PARKIR PADA
KAMPUS UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA BANDA ACEH
MENGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL***

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat
guna memperoleh gelar Ahli Madya
Universitas U'budiyah Indonesia**



Oleh

**Nama : MUAMMAR KHADAFI
Nim : 11124006**

**PROGRAM STUDI D-III KOMPUTERISASI AKUNTANSI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA
BANDA ACEH
2014**

ABSTRAK

Universitas U'Budiyah Indonesia merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang bertempat di Banda Aceh. Pengelolaan jasa parkir di Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh yang masih menggunakan sistem manual, yakni dengan cara mencatat data kendaraan yang keluar masuk area parkir. Cara manual ini pastinya akan memakan waktu yang cukup lama dan tidak efisien. Kemungkinan masalah lainnya yang dapat terjadi yaitu data yang dicatat pada lembaran kertas tersebut dapat hilang, kotor, ataupun terbakar. Tujuan dari karya tulis ilmiah ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem informasi parkir bagi mahasiswa, karyawan dan tamu secara database di Universitas U'Budiyah Indonesia untuk memudahkan pihak pengelola parkir Universitas. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan sistem yang dihasilkan dapat mengolah data parkir dengan menggunakan beberapa *form* input diantaranya *form* parkir masuk dan *form* parkir keluar sehingga menghasilkan tiket parkir dan telah dapat menyajikan data keuangan parkir berbasis web dengan menggunakan PHP dan MySQL.

Kata Kunci: Sistem Informasi, parkir , PHP, Mysql

ABSTRACT

U'Budiyah University of Indonesia is one of the private universities are located in Banda Aceh. Management of parking services at the U'Budiyah University of Indonesia Banda Aceh still using manual systems, by way of recording data in and out of vehicles parking area. The manual way would certainly take a long time and not efficient. Other possible problems that may occur in that data record on the sheet can be lost, dirty, or burned. The purpose of this scientific paper is to analyze and design a parking information system for students, employees and guests in a database at U'Budiyah University of Indonesia to facilitate university parking manager. The results of this research is the design of the system that can process data using some input form which parking entrance form and exit parking form so can produce a parking ticket and present the web-based parking financial data using PHP and MySQL.

Keyword: Information Systems, parking, PHP, Mysql

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan mengucapkan Ahamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul ***“Rancang Bangun Sistem Informasi Parkir Pada Kampus Universitas U'budiyah Indonesia Banda Aceh Menggunakan PHP dan MySQL”***. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya yang telah membawa kita dari alam kegelapan ke alam yang berilmu pengetahuan.

Dengan ketulusan hati yang sedalam-dalamnya penulis menyampaikan penghargaan dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada Ayahanda, Ibunda, Kakak dan Abang yang telah memberikan cinta dan kasih sayangnya kepada penulis baik itu melalui doa, dukungan moril maupun materil selama ini.

Disamping itu bantuan dari berbagai pihak sangat berperan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu dengan rasa penuh hormat, tulus dan ikhlas penulis hantarkan terimakasih kepada :

1. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Bapak Jurnalis. J.Hius, ST.,MBA
2. Kepada Ketua Prodi Komputerisasi Akuntansi Bapak Jurnalis. J.Hius, ST.,MBA
3. Bapak Ichsan, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.
4. Bapak Jurnalis J.Hius, ST.,MBA selaku dosen penguji I dan Ibu Malahayati, ST.,MT selaku dosen penguji II.
5. Seluruh Staff dan karyawan Universitas U'budiyah Indonesia.
6. Teman sejurusan, seangkatan dan kakak leting yang telah memberi dorongan dan masukan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga dengan segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan pahala yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan disebabkan keterbatasan ilmu penulis sendiri, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan dimasa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi manfaat bagi pembaca sekalian.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Banda Aceh, Juli 2014

Penulis

(Muammar Khadafi)

NIM : 11124006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Karakteristik Sistem.....	6
2.1.2 Klasifikasi Sistem.....	6
2.1.3 Data dan Informasi.....	7
2.1.4 Diagram Informasi.....	8
2.1.5 Kualitas Informasi.....	8
2.1.6 Sistem Informasi.....	9
2.2 Alur Data (<i>Flowchart</i>).....	9
2.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	11
2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	12
2.5 Pengenalan <i>Personal Home Page</i>	13
2.6 Pengenalan <i>MySQL</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.2 Alat dan Bahan.....	18
3.3 Analisis Sistem.....	18
3.3.1 Analisis.....	19

3.4 Analisis Rancangan Sistem.....	20
3.4.1 Flowmap Berjalan.....	20
3.4.2 Flowmap Usulan.....	21
3.5 Data Flow Diagram (DFD)	22
3.6 Entity Relationship Diagram.....	25
3.7 Struktur Database.....	25
3.8 Rancangan Antarmuka.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Halaman <i>Form Login</i>	30
4.2 Halaman <i>Form User</i>	30
4.3 Halaman <i>Form Parkir Masuk</i>	31
4.4 Halaman <i>Form Parkir Keluar</i>	32
4.5 Halaman Laporan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Diagram Informasi.....	8
Gambar 3.1 Sistem Berjalan.....	21
Gambar 3.2 Sistem Usulan.....	22
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	22
Gambar 3.4 Bagan Berjenjang.....	23
Gambar 3.5 Bagan DFD Level 1.....	24
Gambar 3.6 Bagan DFD Level 2.....	24
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram.....	25
Gambar 3.8 Form Masuk Petugas.....	27
Gambar 3.9 Form Masuk Parkir.....	28
Gambar 3.10 Form Data Petugas.....	29
Gambar 3.11 Laporan Data Parkir.....	30
Gambar 3.12 Tiket Parkir.....	30
Gambar 4.1 Halaman Form Login.....	31
Gambar 4.2 Halaman Form User.....	32
Gambar 4.3 Halaman Form Parkir Masuk.....	32
Gambar 4.4 Halaman Form Parkir Keluar.....	33
Gambar 4.5 Halaman Form Laporan.....	34
Gambar 4.6 Halaman Laporan Keuangan Parkir.....	34
Gambar 4.7 Tiket Parkir.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-Simbol Flowchart.....	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram.....	11
Tabel 2.3 Entity Relationship Diagram.....	12
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	18
Tabel 3.2 Alat dan Bahan.....	18
Tabel 3.3 Tabel Parkir.....	26
Tabel 3.4 Tabel Petugas.....	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas U'Budiyah Indonesia (UII) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang bertempat di Banda Aceh. Universitas U'Budiyah ini merupakan sebuah lembaga pendidikan yang masih berbasis diploma tiga (D-III) dan strata satu (S1) yang memiliki banyak fakultas dan jurusan, mata kuliah dan juga tenaga pengajar. Sebagai universitas yang memiliki banyak mahasiswa dan karyawannya tentu rata-rata transportasi yang dimiliki oleh mereka adalah motor atau mobil. Hampir setiap harinya banyak mahasiswa, karyawan atau pun tamu yang datang ke kampus dengan membawa kendaraan pribadi yang membuat pelayanan pada area parkir dituntut harus lebih cepat agar tidak terjadi penumpukan kendaraan.

Pengelolaan jasa parkir di Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh yang masih menggunakan sistem manual, yakni dengan cara mencatat data kendaraan yang keluar masuk area parkir. Cara manual ini pastinya akan memakan waktu yang cukup lama dan tidak efisien. Kemungkinan masalah lainnya yang dapat terjadi yaitu data yang dicatat pada lembaran kertas tersebut dapat hilang, kotor, ataupun terbakar.

Berdasarkan masalah yang sudah diuraikan tersebut, maka dibutuhkan suatu sarana yang dapat membantu dalam pengelolaan jasa parkir agar pengelolaan data kendaraan yang keluar masuk area parkir di Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh menjadi lebih cepat, efisien dan tidak terjadi penumpukan kendaraan. Salah satu alternatif yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut adalah dengan menerapkan Sistem Informasi Parkir.

1.2 Rumusan Permasalahan

Dari latar belakang bahwa didapat beberapa permasalahan yaitu:

- a. Bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi parkir bagi mahasiswa, karyawan dan tamu secara *database* di Universitas U'Budiyah Indonesia untuk memudahkan pihak pengelola parkir Universitas.
- b. Bagaimana membuat sistem informasi parkir berbasis web dengan menggunakan *PHP* dan *MYSQL*.

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan permasalahan maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk menganalisis dan merancang sistem informasi parkir bagi mahasiswa, karyawan dan tamu secara *database* di Universitas U'Budiyah Indonesia untuk memudahkan pihak pengelola parkir Universitas.
- b. Membuat sistem informasi parkir berbasis web dengan menggunakan *PHP* dan *MYSQL*.

1.4 Batasan Masalah

Dari tujuan penelitian diatas maka diperlukan batasan penelitian mengenai pembuatan sistem informasi parkir di Universitas U'Budiyah Indonesia yaitu:

- a. Sistem hanya membahas mengenai pembuatan sistem informasi parkir pada Universitas U'Budiyah Indonesia.
- b. Pengembangannya menggunakan skrip bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *MYSQL* sebagai *database* manajemen sistemnya.
- c. Perhitungan parkir yang akan diterapkan tidak berdasarkan waktu tetapi berdasarkan tanggal.
- d. Sistem parkir yang akan diterapkan tidak membahas *member*.
- e. Sistem pengelolaan parkir dikhususkan pada sepeda motor.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi akademik dan peneliti sendiri. Dari segi manfaat bagi akademik maka diharapkan dengan sistem informasi parkir berbasis *PHP* dan *MYSQL* di Universitas U'Budiyah Indonesia dapat menyimpan data pengguna parkir secara permanen pada sistem terkomputerisasi. Begitu pula bagi peneliti sendiri berharap dengan hasil ini dapat meningkatkan pemahaman peneliti mengenai pengelolaan parkir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini dibagi atas beberapa bab yang masing-masing terdiri dari beberapa sub-bab yaitu sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang tentang penelitian, rumusan masalah dalam penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah yang dilakukan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri atas dasar teori yang berhubungan dengan penelitian dan peralatan pendukung yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri atas hasil dan pembahasan sistem informasi parkir.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari uraian pada bab-bab yang dibahas untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar buku dan sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan. informasi adalah "hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya terhadap fakta-fakta yang ada" (Sutedjo, 2006:46).

Sedangkan menurut Sutanta (2003:55), sistem adalah sekumpulan elemen atau subsistem yang saling bekerjasama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi mencapai satu tujuan. Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang.

Sistem informasi adalah "kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi" (Sutedjo, 2006:48).

Sistem informasi adalah "suatu tipe khusus dari sistem kerja yang fungsi internalnya terbatas pada pemrosesan informasi dengan melakukan enam tipe operasi: menangkap (*capturing*), mentransmisikan (*transmitting*), menyimpan (*storing*), mengambil (*retrieving*), memanipulasi (*manipulating*), dan menampilkan (*displaying*) informasi" (Jogiyanto, 2007:12).

Menurut Eko (2008:32), sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam perusahaan atau organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi.

2.1.1 Karakteristik Sistem

Sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan, keluaran, pengolahan dan sasaran atau tujuan. Bagian-bagian dari komponen tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Komponen Sistem adalah terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, dalam arti saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.
- b. Batasan Sistem adalah merupakan daerah yang membatasi atau suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.
- c. Lingkungan Luar Sistem adalah apapun dari luar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem.
- d. Penghubung Sistem adalah media yang menghubungkan antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya.
- e. Masukan Sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.
- f. Keluaran Sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasi menjadi keluaran yang berguna.
- g. Pengolahan Sistem adalah yang mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahannya. Pengolahan yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
- h. Sasaran Sistem adalah yang mempunyai tujuan atau sasaran. Jika sistem tidak mempunyai sasaran, maka sistem tidak akan ada.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan ke beberapa sudut pandang yakni sebagai berikut:

- a. Sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya, sistem teologi.

Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem operasi, sistem penjualan, dan lain sebagainya.

- b. Sistem alamiah dan sistem buatan. sistem alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam, tidak dibuat oleh manusia (ditentukan dan tunduk kepada Sang Pencipta alam). Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
- c. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- d. Sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh terhadap lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan berpengaruh terhadap lingkungan luarnya.

2.1.3 Data dan Informasi

Data adalah deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang dihadapi (*the description of things and event that we face*). Definisi data yang lain yakni merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

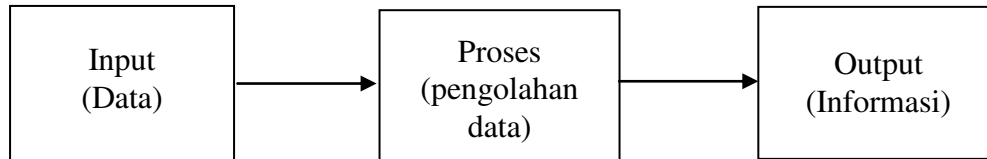
Kesatuan nyata (*fact and entity*) adalah suatu objek nyata seperti tempat, benda dan orang yang betul-betul ada dan terjadi. Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. (Jogiyanto, 2003:132).

Definisi lain mengenai informasi yakni data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengaruh informasi dapat berupa elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya. (Darmadi, 2005:78).

Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan.

2.1.4 Diagram Informasi

Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana alur yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Alur informasi atau pengolahan data dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Diagram Informasi

2.1.5 Kualitas Informasi

Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh 6 (enam) hal sebagai berikut:

a. Relevan (*relevancy*)

Seberapa jauh tingkat relevansi informasi tersebut terdapat kenyataan kejadian masa lalu, kejadian hari ini, dan kejadian yang akan datang.

b. Akurat (*accuracy*)

Suatu informasi dikatakan berkualitas apabila seluruh kebutuhan informasi tersebut telah tersampaikan, seluruh pesan telah benar, serta pesan yang disampaikan sudah lengkap atau hanya sistem yang diinginkan oleh user.

c. Tepat Waktu (*timeliness*)

Berbagai proses dapat diselesaikan tepat waktu, laporan-laporan yang dibutuhkan dapat disampaikan tepat waktu.

d. Ekonomis (*economy*)

Informasi yang dihasilkan mempunyai daya jual yang tinggi, serta biaya operasional untuk menghasilkan informasi tersebut minimal. Informasi tersebut juga maupun memberikan dampak yang luas terhadap laju pertumbuhan ekonomi dan teknologi informasi.

e. Efisien (*efficiency*)

Informasi yang berkualitas memiliki sintaks ataupun kalimat yang sederhana (tidak berbelit-belit, tidak juga puitis, bahkan romantis), namun memberikan makna dan hasil yang mendalam, atau bahkan menggetarkan setiap orang atau benda apapun yang menerimanya.

f. Data dipercaya (*reliability*)

Informasi tersebut berasal dari sumber yang dapat dipercaya. Sumber tersebut juga telah diuji tingkat kejujurannya.

2.1.6 Sistem Informasi

Beberapa definisi tentang sistem informasi (Al Bahra, 2005:62) adalah sebagai berikut:

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan dan atau mengendalikan organisasi.
- c. Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan teori di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem yang dibuat oleh manusia yang berisi prosedur organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, yang bersifat manajerial.

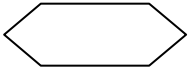
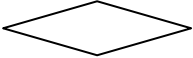
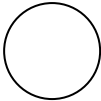
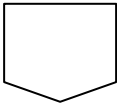
2.2 Alur Data (*Flowchart*)

Menurut Ladjamudin (2005 : 263), *Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. (Mulyadi, 2005:65)

Gambar simbol yang digunakan untuk menggambarkan suatu *flowchart* seperti terlihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Flowchart*

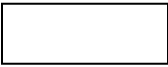
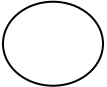
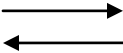
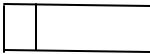
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	Terminator	Permulaan/Akhir Program
	Garis Alir	Arah aliran Program
	Preparation	Proses Intalasi/Pemberian harga awal
	Proses	Proses Pengolahan data
	Input / Output data	Proses input/output data, parameter, informasi
	Sub Program	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	Decision	Perbandingan pernyataan, menyelesaikan data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	Connector	Penghubung bagian-bagian <i>flow chart</i> yang berbeda pada satu halaman
	Off Page Connector	Penghubung bagian-bagian <i>flow chart</i> yang berbeda pada halaman berbeda

2.3 *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Andri Kristanto (2008 ; 61), “*Data Flow Diagram* adalah model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data Flow Diagram adalah representasi grafik dari sebuah sistem, yang menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses dan keluaran sistem, (Kenneth E. Kendall dan Julie E. Kendall, 2006:265).

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD).

Nama Simbol	Simbol	Arti
External Entity		Menggambarkan asal atau tujuan data
Process		Memproses pengolahan atau tranformasi data
Data Flow		Menggambarkan alir data yang berjalan
Data Store		Menggambakaan alir data yang sudah disimpan atau diarsipkan.

Sumber Kenneth E. Kendall dan Julie E. Kendall, 2006

Langkah-langkah dalam *Data Flow Diagram* dibagi menjadi tiga tahap atau tingkatan:

1. Diagram Konteks.

Diagram Konteks adalah tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data dan hanya memuat satu proses, menunjukkan sistem secara keseluruhan. Proses tersebut

diberi nomor nol. Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran data-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram tersebut tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan, begitu entitas-entitas eksternal serta aliran data-aliran data menuju dan dari sistem diketahui penganalisis dari wawancara dengan pengguna dan sebagai hasil analisis dokumen. (Kenneth E Kendall dan Julie E Kendall , 2006:267)

2. Diagram Nol.

Diagram Nol dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada didalam diagram konteks yang penjabarannya lebih terperinci.

3. Diagram Detail.

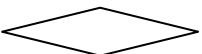
Diagram Detail dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada didalam diagram nol.

2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Ladjamudin (2005 : 84), “ ERD adalah diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis”.

Gambar simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti terlihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Tabel *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Nama	Simbol	Arti
Entitas		Menyatakan himpunan entitas
Relationship		Menyatakan himpunan relasi
Atribut		Menyatakan atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i>
Link		Sebagai penghubung antara himpunan relasi

Notasi-notasi simbolik yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut:

- a. Entitas adalah segala sesuatu yang dapat digambarkan oleh data. Entitas juga dapat diartikan sebagai individu yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain.
- b. Atribut merupakan pendeskripsian karakteristik dari entitas. Atribut digambarkan dalam bentuk lingkaran atau elips. Atribut yang menjadi kunci entitas atau *key* digaris bawah.
- c. Relasi atau penghubung menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.

2.5 Pengenalan *Personal Home Page (PHP)*

PHP merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *Website*. *PHP* adalah bahasa pemrograman yang berbentuk *script* yang diletakkan di dalam *Web server* (Sulhan, 2007:16).

Menurut Yudhi Purwanto (2008:18) bahwa kode *PHP* diawali dengan tanda lebih kecil (<) dan diakhiri dengan tanda lebih besar (>). Ada empat cara untuk menuliskan *script PHP* yaitu:

1. <? Hallo?>
2. <?PHP Hallo?>
3. <%Hallo%>
4. <SCRIPT LANGUAGE=“*PHP*”HALLO</SCRIPT>

Pemisah antar instruksi adalah titik koma (;) dan untuk membuat atau menambahkan komentar/standar penulis adalah: /* komentar */, // komentar, # komentar. Cara penulisan dibedakan menjadi *Embedded* dan *Non Embedded script* (Sutarman, 2003:40).

a. Embedded Script

Contoh dari Embedded script:

```
<html>
<head>
<title>Coba</title>
</head>
<body>
<?PHP"Web master"?>
</body>
</html> (Sutarman, Seri Pemograman Web dengan PHP dan MYSQL,
2003:42)
```

Script di atas merupakan scrip yang sederhana. *Script PHP* disisipkan di antara tag-tag html.

b. Non Embedded Script

Contoh Non Embedded Script:

PHP

```
echo"<html>";
echo"<head>";
echo"<title>";
echo"<Me and Web design </p>";
echo"</title>";
echo"</head>";
"<body>";
echo"<p> My Web design </p>";
echo"</body>";
echo"</html>";
?>
```

Script ini digunakan murni pembuatan program dengan *PHP*. Tag HTML yang dihasilkan untuk membuat dokumen merupakan bagian dari *script PHP*. (Sutarman, 2003:45).

PHP mempunyai fungsi khusus untuk mengakses *MYSQL*. Ada sekitar 48 fungsi yang didukung *PHP* dalam mengakses *MYSQL* dalam membuat aplikasi. Adapun yang biasa digunakan di antaranya adalah:

a. *MYSQL_connect ()*

Fungsi *MYSQL_connect* adalah untuk menghubungkan PHP dengan *database MYSQL*. Format fungsinya adalah :

MYSQL_connect (string hostname, string username, string password);

b. *MYSQL_select_db*

Setelah terhubung *database MYSQL* dengan menggunakan *MYSQL_connect*, langkah selanjutnya adalah memilih *database* yang akan digunakan. Fungsi *MYSQL_select_db* digunakan untuk memilih *database*. Format fungsinya adalah:

MYSQL_select_db (database, koneksi)

Koneksi ialah variabel yang terhubung ke MySQL. Jika tidak mengisi variabel koneksi maka koneksi yang terbuka saat itulah yang dianggap digunakan. Manfaat berbagai macam koneksi adalah bahwa dengan pilihan seperti itu maka dalam satu file dimungkinkan mengambil query dari 2 *database* sekaligus.

c. *MYSQL_query*

Dalam *database MYSQL*. Perintah untuk melakukan transaksi ialah perintah SQL. Sebutan untuk mengirim pemerintah SQL dinamakan query. Query memberi perintah kepada *database* untuk melakukan apa yang dikehendaki. Format fungsinya adalah :

int MYSQL_query (string, int [link_identifier]);

d. *MYSQL_query*

Kegunaan dari fungsi ini adalah untuk menghitung jumlah baris yang dikenai oleh proses sql. Format fungsinya adalah ;

Int MYSQL_num_rows(int result);

e. *MYSQL_query*

Fungsi ini berkaitan dengan menampilkan data. Untuk menampilkan data, digunakan fungsi *MYSQL_fetch_array*. Dengan fungsi ini, hasil query ditampilkan dalam bentuk array.

2.6 Pengenalan *MYSQL*

MYSQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MYSQL AB* yang pada saat itu bernama Txc Data Konsult AB sekitar tahun 1994-1995. meskipun cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak tahun 1979. Tujuan mula-mula Txc membuat *MYSQL* pada waktu itu juga mengembangkan aplikasi *Web client* Txc yaitu perusahaan pengembangan *software* dan konsultan *database*.

Fungsi *MYSQL* dapat dikatakan sebagai interpreter query karena setiap menggunakan query SQL harus diletakkan di dalam fungsi ini. Dengan kata lain, SQL tidak dapat dijadikan tanpa adanya fungsi *MYSQL*. *MYSQL* termasuk jenis *relation database managemen system* (RDBMS). Sehingga istilah seperti tabel, baris dan kolom tetap digunakan dalam *MYSQL*. Pada *MYSQL* sebuah *database* mengandung beberapa tabel dan tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom.

SQL (dibaca “*ess-que-el*”) merupakan kependekan dari *Structured Query Language*. SQL digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah *Database*. Sesuai dengan ANSI, SQL merupakan bahasa standar untuk sistem manajemen *database* relasional. Statemen SQL digunakan untuk melakukan tugas-tugas seperti melakukan *up-to-date* terhadap *database*, atau mengambil data dari sebuah *database*. Beberapa *database* relasional yang menggunakan SQL dan cukup terkenal adalah : *MYSQL*, Oracle, Sybase, Microsoft SQL Server, Access, Ingres, dan lain-lain. Meskipun sebagian besar sistem *database* menggunakan SQL, namun sebagian besar dari mereka juga memiliki ekstensi khusus yang hanya bisa digunakan di sistem masing-masing. Namun demikian, perintah standar SQL seperti “*Select*”, “*Insert*”, “*Update*”, “*Delete*”, “*Create*” dan “*Drop*” dapat digunakan untuk melakukan hampir semua hal yang perlu dilakukan terhadap sebuah *database*.

Digunakannya *MYSQL* sebagai program pengolahan *database* sebab memiliki fasilitas-fasilitas antara lain sebagai berikut:

- a. Terdapat suatu pemrograman yang mudah untuk menggunakan *MYSQL* sehingga dirasakan akan hampir sama dengan menggunakan *dBase* ataupun *FoxPro* yang berjalan didalam *DOS*.
- b. Memiliki kemampuan menjalankan aplikasi yang kompleks.
- c. Arsitektur yang diskalakan memungkinkan *MYSQL* digunakan sebagai *database* yang berdiri sendiri, *database file server* multi pengguna, dan aplikasi klien dari *Client/Server*.
- d. Mendukung integritas referensial pada tingkat mesin *database*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Universitas U'Budiyah Indonesia (UUI) Banda Aceh dimulai dari bulan April sampai dengan Juli 2014. Objek dari penelitian ini difokuskan pada sistem informasi parkir pada Universitas U'Budiyah Indonesia. Uraian kegiatan penelitian seperti terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Uraian	BULAN															
		April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Proposal																
2	Seminar Proposal																
3	Pembuatan Program																
4	Sidang Akhir																

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi parkir seperti terlihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Alat dan Bahan

No	Hardware	Software
1.	Laptop	Microsoft Windows 7
2.	Printer	Software Xampp

3.3 Analisis Sistem

Kelemahan dari sistem lama yang diterapkan di Universitas U'budiyah Indonesia yaitu masih menerapkan sistem parkir secara manual, sistem pembayaran yang tidak jelas, artinya mahasiswa yang sudah pernah masuk kadang-kadang harus membayar lagi, disebabkan tidak adanya tiket atau karcis dan petugas parkir tidak mengecek nomor polisi kendaraan yang keluar masuk lahan parkir.

3.3.1. Analisis

Dari permasalahan-permasalahan tersebut di atas dapat diidentifikasi bahwa penyebab masalah pada sistem parkir yang ada adalah:

1. Kemungkinan petugas parkir berganti atau istirahat sehingga akan berpengaruh pada saat pembayaran.
2. Petugas parkir tidak bisa mengetahui dengan pasti pemilik kendaraan yang sebenarnya.
3. Membutuhkan petugas parkir yang lebih banyak belum tentu menjamin keamanan karena tidak bisa memantau jumlah kendaraan yang keluar masuk dengan tepat.
4. Tidak adanya pencocokan nomor polisi di pintu keluar parkir, di sisi lain akan mengurangi kenyamanan dan keamanan pengguna parkir tersebut, kemungkinan bisa terjadi pencurian.

Untuk menguji studi kelayakan sistem maka dapat dilakukan beberapa analisis, di antaranya analisis kelayakan teknik, analisis kelayakan operasi, dan analisis keamanan.

1. Analisis Kelayakan Teknik.

Secara teknik, teknologi yang digunakan adalah teknologi yang mudah dioperasikan, sistem parkir yang akan diterapkan akan mencatat nomor polisi. Selain itu Universitas U'budiyah Indonesia mempunyai visi yaitu *World Class Cyber University*, dan Universitas U'budiyah Indonesia juga sudah menerapkan semua

sistem informasi berbasis komputer. Penerapan sistem informasi parkir juga diperlu di Universitas U'budiyah Indonesia.

2. Analisis Kelayakan Operasional.

Sistem ini tidak memerlukan operator dengan keahlian khusus untuk dapat mengoperasikannya. Disamping itu petugas parkir dikampus Universitas U'budiyah Indonesia adalah mahasiswa Universitas tersebut, hal ini akan sangat mudah menggunakan sistem parkir yang akan diterapkan.

3. Analisis Keamanan.

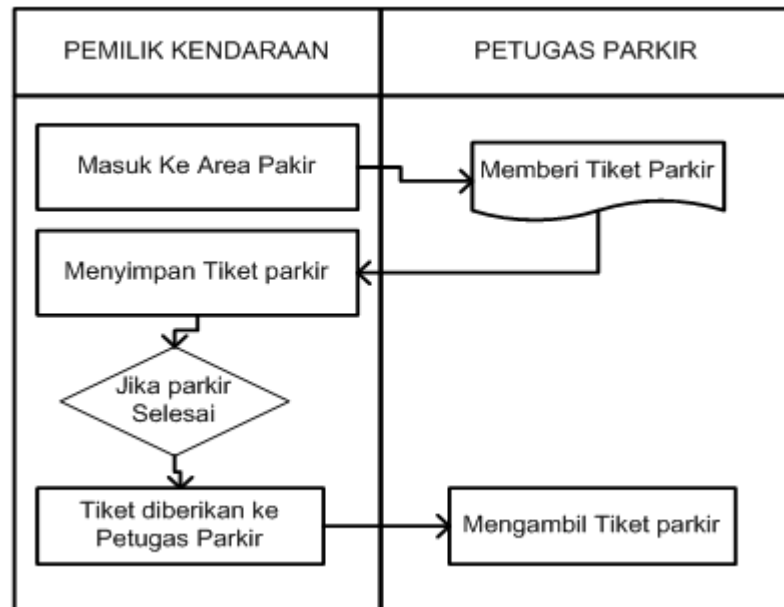
Dengan adanya sistem parkir ini diharapkan bisa membuat mahasiswa lebih merasa nyaman dan aman. Efek dari semua itu juga akan dirasakan oleh mahasiswa itu sendiri, ketika proses belajar mengajar mahasiswa tidak perlu memikirkan kendaraan, mahasiswa akan fokus pada materi-materi yang disampaikan oleh dosen. Penulis berasumsi bahwa belajar sama halnya dengan ibadah, apabila harta kita aman maka ibadah kita akan kusyuk.

3.4 Analisis Rancangan Sistem

Analisis sistem merupakan pemahaman sistem yang sedang berjalan serta masalah-masalahnya dan menguraikan kebutuhan-kebutuhan informasi guna menetapkan prioritas-prioritas untuk melakukan pekerjaan sistem selanjutnya. Perancangan sistem merupakan upaya perumusan atau suatu prosedur untuk memiliki sistem baik yang lama maupun yang baru.

3.4.1 *Flowmap* Berjalan

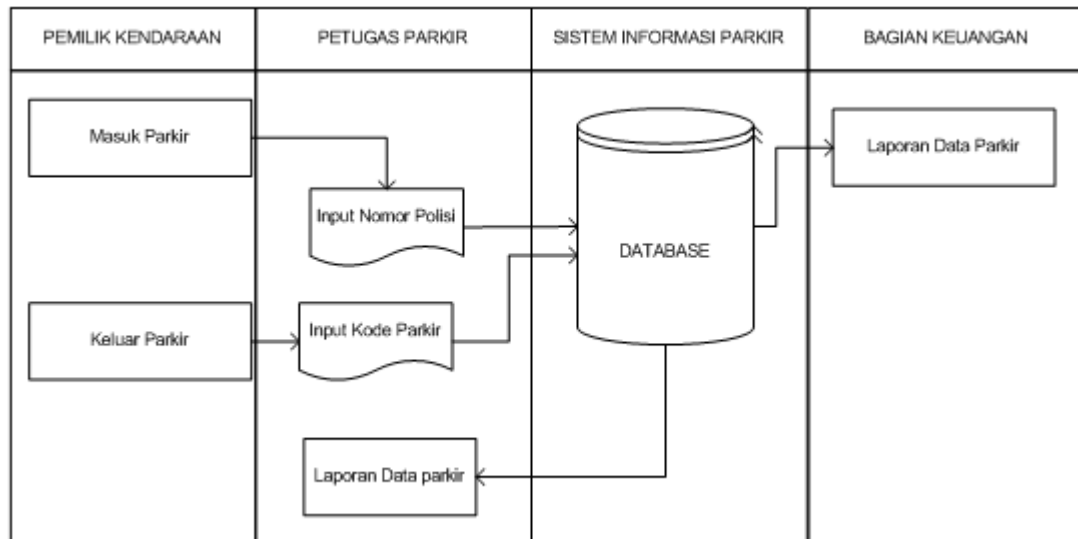
Pada *flowmap* berjalan ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana prosedur yang dilakukan petugas parkir Universitas U'Budiyah Indonesia seperti yang terlihat pada Gambar 3.1 adalah diawali *user* masuk ke area parkir, petugas mencatat nomor polisi dan petugas parkir memberi tiket parkir. kemudian *user* menerima tiket tersebut dan menyimpannya, Jika parkir selesai maka tiket parkir diberikan ke petugas parkir dan petugas parkir mengambil sebagai tahapan pengecekan.



Gambar 3.1 *Flowmap* Sistem Berjalan

3.4.2 *Flowmap* Usulan

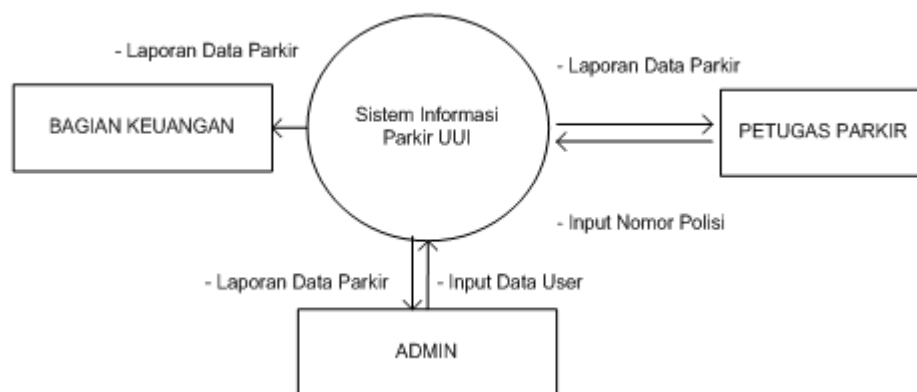
Prosedur pengelolaan parkir yang diusulkan adalah tahap-tahap yang harus dilalui oleh petugas parkir adalah seperti pada Gambar 3.2, diawali *user* masuk parkir, maka petugas menginput nomor polisi dan menyimpannya ke *database*. Kemudian *user* akan diberikan tiket parkir. Sebaliknya jika keluar parkir maka *input* data parkir kembali dan disimpan ke *database*. Petugas parkir dan bagian keuangan dapat mengakses laporan parkir melalui sistem informasi.



Gambar 3.2 Flowmap Sistem Usulan

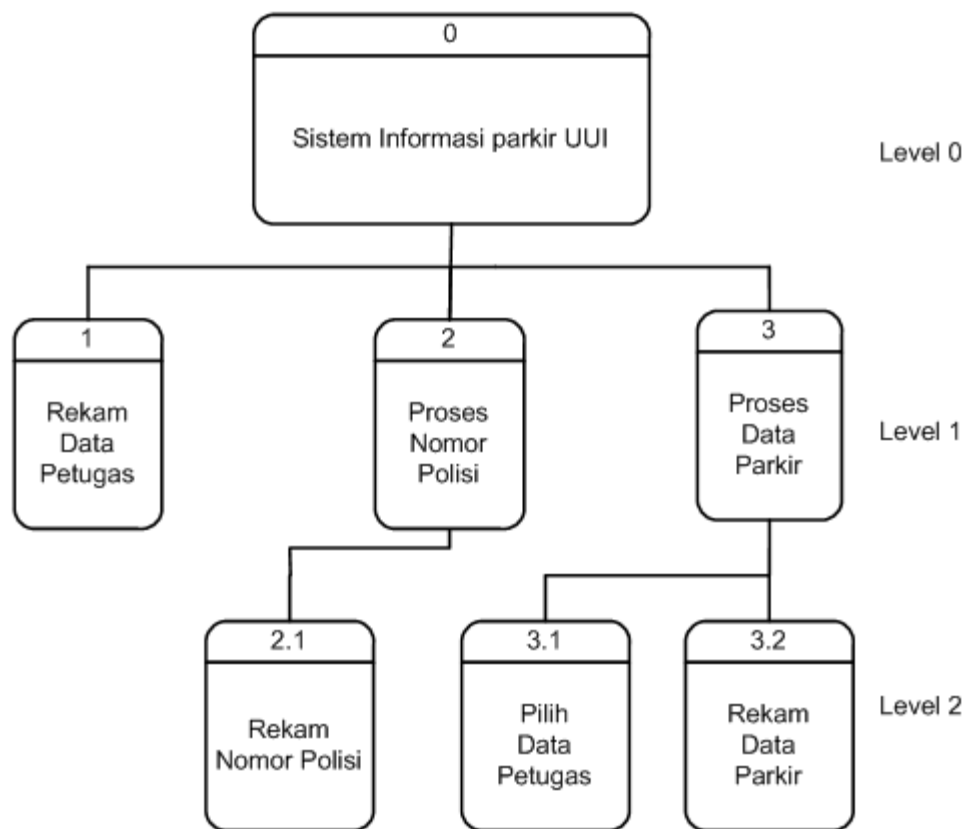
3.5 Data Flow Diagram (DFD)

DFD atau diagram aliran data merupakan model dari sistem untuk menggambarkan sistem ke modul yang lebih kecil. Salah satu dari diagram yang terdapat pada DFD adalah Diagram kontek. Pada diagram kontek yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 3.3.

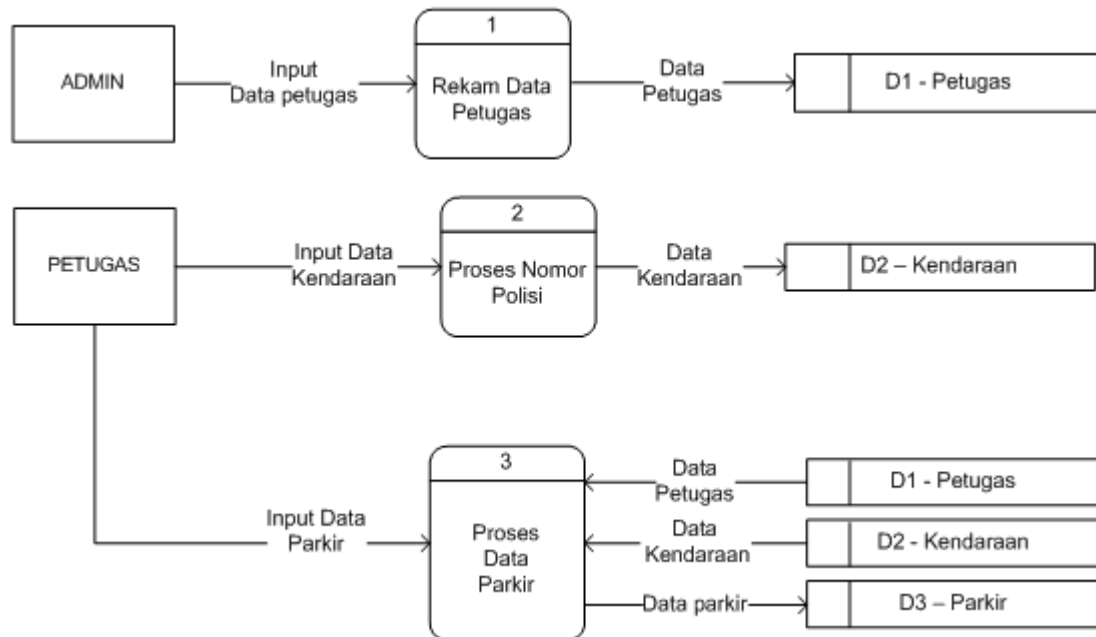


Gambar 3.3 Diagram Kontek

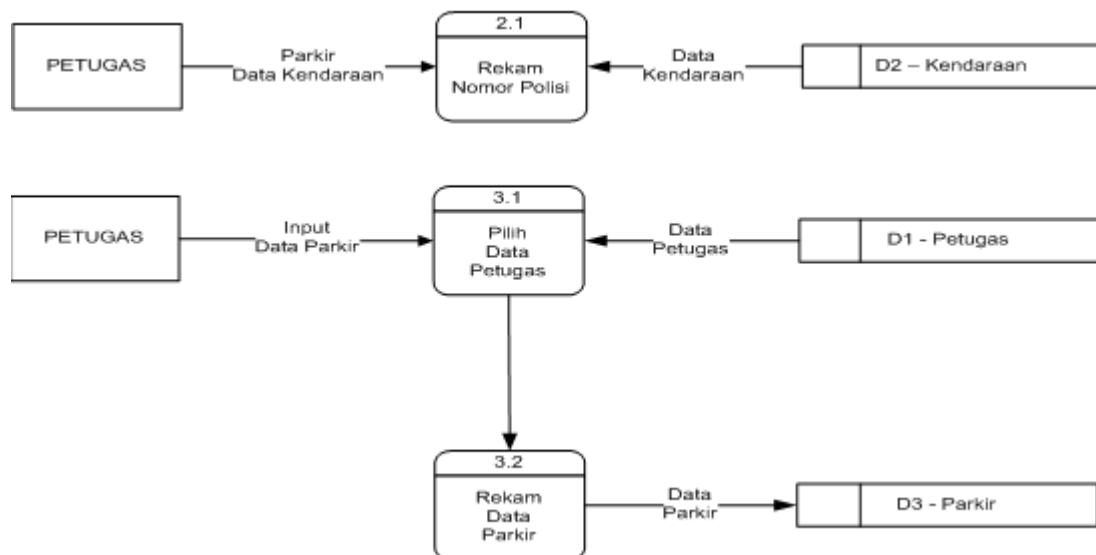
DFD selanjutnya adalah diagram berjenjang, diagram berjenjang adalah sebuah bagan yang menggambarkan proses apa saja yang mendukung sebuah sistem. Pada sistem informasi parkir dapat dilihat bagan berjenjang seperti Gambar 3.4. dan dapat dijelaskan bahwa aksi sistem diawali pada level 0 secara umum yaitu sistem informasi parkir UUI. Dan dilanjutkan dengan level 1 yaitu aksi 1 rekam data petugas, aksi 2 proses nomor polisi dan aksi 3 adalah proses data parkir. Setelah level 1 dilewati maka dilanjutkan dengan level 2 yaitu aksi 2.1 rekam nomor polisi, aksi 3.1 pilih data petugas, dan terakhir adalah aksi 3.2 rekam data parkir.



Gambar 3.4 Bagan Berjenjang



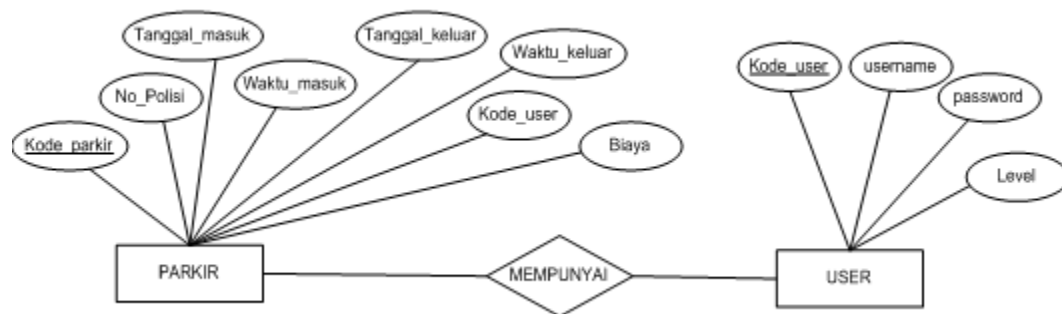
Gambar 3.5 Bagan DFD Level 1



Gambar 3.6 Bagan DFD Level 2

3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan kumpulan entitas yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya yang direalisasikan dengan *relation key* yang digambarkan dalam *entity relationship diagram*. Pada Gambar 3.7 dapat dijelaskan *user* mempunyai kendaraan. Dan kendaraan melakukan parkir dan setiap parkir ditangani oleh petugas.



Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.7 Struktur Database

Tabel adalah kumpulan dari *field* dan *record*. Tabel merupakan dasar dari seluruh *database* sebagai penyimpanan data. Dalam pembuatan sistem informasi parkir Universitas U'Budiyah Indonesia ini, *field* dan *record* dapat dilihat pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

Tabel 3.3 Tabel Parkir

No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	<u>Kode_parkir</u>	Tinyint	5	Primary Key
2	No_Polisi	<u>Varchar</u>	10	Foreign Key
3	<u>Kode_user</u>	<u>Varchar</u>	5	Foreign Key
4	<u>Tanggal_masuk</u>	Date		
5	<u>Waktu_masuk</u>	Time		
6	Tanggal_keluar	Date		
7	Waktu_keluar	Time		
8	<u>Biaya</u>	<u>Bigint</u>	10	

Tabel 3.4 Tabel Petugas

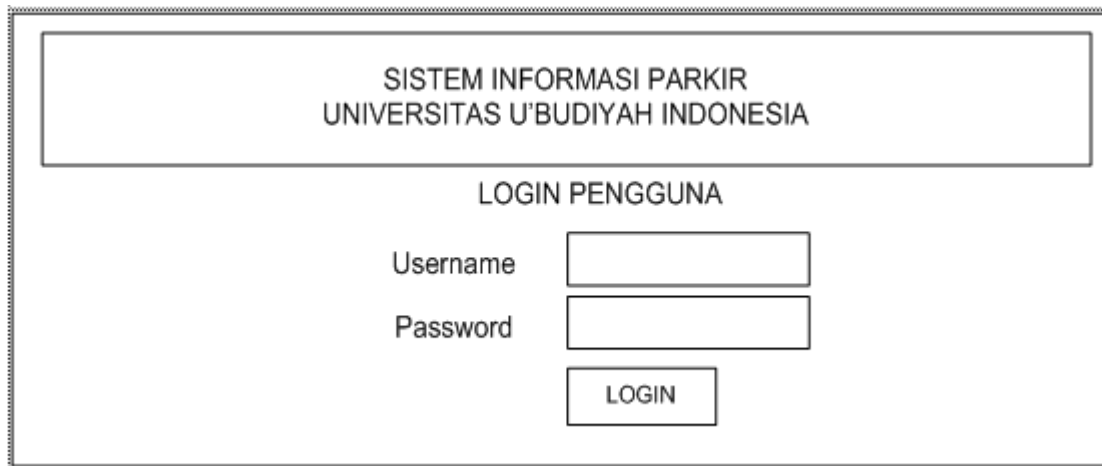
No	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1	Kode_user	varchar	5	Primary Key
2	Username	varchar	30	
3	Password	Varchar	30	
4	Level	Varchar	15	

3.8 Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka adalah proses membuat perancangan *form-form* tampilan layar, selain itu dalam proses ini juga ditentukan bentuk dan isi dokumen sumber untuk memasukkan data yang kemudian diolah menjadi keluaran yang dapat digunakan oleh petugas parkir. Perancangan antarmuka terdiri atas perancangan *form input* dan *form output*.

Rancangan Halaman *form login* yang terlihat pada Gambar 3.8 adalah *form* yang berfungsi sebagai tempat otentifikasi *user*. Pada *form* ini terdapat 2 *input* yaitu *username* dan *password*. Penggunaan *form* ini adalah *user* memasukkan *username*

dan *password* setelah itu klik tombol *login*. Jika data *user* tidak diotentifikasi maka halaman *form* akan kembali ke *form login*. Jika data *user* benar maka akan langsung masuk ke *form input* data.



The image shows a login form titled "SISTEM INFORMASI PARKIR UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA". Below the title is the heading "LOGIN PENGGUNA". The form contains two input fields: "Username" and "Password", each followed by a text input box. Below these fields is a "LOGIN" button.

Gambar 3.8 *Form* masuk petugas

Rancangan Halaman *Form* Parkir yang terlihat pada Gambar 3.9 berfungsi sebagai *form input* data parkir. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nomor polisi. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama *entity*nya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah *form input*, data yang ditampilkan adalah nomor parkir, nomor polisi, tanggal masuk, waktu masuk, tanggal keluar, waktu keluar, petugas dan biaya.

SISTEM INFORMASI PARKIR
 UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA

FORM INPUT DATA PARKIR

NOMOR POLISI

XX XXXX XX

SIMPAN

No	Kode Parkir	NOMOR POLISI	TGL MASUK	WAKTU MASUK	Tgl Keluar	Waktu Keluar	BIAYA	Pelugas
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Gambar 3.9 *Form Masuk Parkir*

Rancangan halaman *form input user* yang terlihat pada Gambar 3.10 berfungsi sebagai *form input data user*. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama *user*, nama *password* dan level. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama entitinya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah *form input*. Pada tabel daftar data proyek terdapat 2 *icon* proses, diantaranya adalah *icon link edit* dan *icon link hapus*. *Icon-icon* tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

**SISTEM INFORMASI PARKIR
UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA**

FORM INPUT DATA USER

KODE USER

USERNAME

PASSWORD

LEVEL

KODE USER	USERNAME	PASS	LEVEL	DELETE	UPDATE
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	DELETE	UPDATE
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	DELETE	UPDATE
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	DELETE	UPDATE
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	DELETE	UPDATE

Gambar 3.10 *Form Data Petugas*

Rancangan laporan parkir seperti terlihat Gambar 3.11 ditampilkan laporan parkir dengan informasi yaitu kode parkir, nomor polisi, tanggal masuk, waktu masuk, tanggal keluar, waktu keluar, biaya dan petugas. Sedangkan pada Gambar 3.12 adalah gambar tiket parkir yang memuat informasi nomor parkir, nomor polisi, tanggal masuk, waktu masuk, biaya parkir dan petugas parkir..

SISTEM INFORMASI PARKIR UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA								
LAPORAN PARKIR								
NO	KODE PARKIR	NOMOR POLISI	TGL MASUK	WAKTU MASUK	TGL KELUAR	WAKTU KELUAR	BIAYA	Petugas
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
x	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
Jumlah							Rp. xxxxxx	

Gambar 3.11 Laporan Data Parkir

SISTEM INFORMASI PARKIR UNIVERSITAS U'BUDIYAH INDONESIA	
TIKET PARKIR Kode Parkir : xxxxxxxx Nomor Polisi : xxxxxxxx Tgl masuk : xx-xx-xxxx Waktu masuk : xx:xx:xx Petugas : xx-xx-xxxx	

Gambar 3.12 Tiket Parkir

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem informasi parkir pada Universitas Ubudiyah Indonesia berbasis web telah dibuat dengan tampilan keluaran seperti *form* parkir masuk, *form* parkir keluar, dan *form user*. Begitu juga data yang telah diinput sudah dapat diolah dan menghasilkan laporan-laporan keuangan parkir.

4.1 Halaman *Form Login*

Halaman ini adalah halaman *form login* yang terlihat pada Gambar 4.1 adalah *form* yang berfungsi sebagai tempat otentifikasi *user*. Pada *form* ini terdapat 2 input yaitu *username* dan *password*. Penggunaan *form* ini adalah *user* memasukkan *username* dan *password* setelah itu klik tombol *login*. Jika data *user* tidak diotentifikasi maka halaman *form* akan kembali ke *form login*. Jika data *user* benar maka akan langsung masuk ke *form input* data.



Gambar 4.1 Halaman *Form Login*

4.2 Halaman *Form User*

Halaman *form user* yang terlihat pada Gambar 4.2 berfungsi sebagai *form input* data *user*. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nama *user*, nama *password* dan *level*. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama *entity* nya dan dilanjutkan dengan

mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah *form input*. Pada tabel daftar data proyek terdapat 2 ikon proses, diantaranya adalah ikon *link edit* dan ikon *link* hapus. Ikon-ikon tersebut mewakili proses untuk tiap datanya.

Gambar 4.2 Halaman *Form User*

4.3 Halaman *Form Parkir Masuk*

Halaman *form* parkir yang terlihat pada Gambar 4.3 berfungsi sebagai *form input* data Parkir. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nomor polisi.

No.	Nomor Parkir	Nomor Polisi	Tanggal Masuk	Waktu Masuk	Tanggal Keluar	Waktu Keluar	Biaya	Petugas	Cetak Tiket
1	20	BL 5437 KL	17-07-2014	16:46:40	17-07-2014	16:48:04	Rp.1.000,00	amar	CETAK.TIKET
2	19	BL 3972 LA	17-07-2014	16:46:13	17-07-2014	16:47:03	Rp.1.000,00	amar	CETAK.TIKET
3	18	BL 5826 JJ	15-07-2014	14:39:57	15-07-2014	14:44:22	Rp.1.000,00	amar	CETAK.TIKET
4	17	BL 3420 LC	15-07-2014	14:39:42	15-07-2014	14:45:22	Rp.1.000,00	amar	CETAK.TIKET
5	16	BL 3972 LA	15-07-2014	14:39:13	15-07-2014	14:44:07	Rp.1.000,00	amar	CETAK.TIKET
6	22	BL 3420 LC	18-07-2014	07:30:54	18-07-2014	07:32:10	Rp.1.000,00	amar	CETAK.TIKET

Gambar 4.3 Halaman *Form Parkir Masuk*

Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama *entity* nya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah *form input*, data yang ditampilkan adalah nomor parkir, nomor polisi, tanggal masuk, waktu masuk, tanggal keluar, waktu keluar, petugas dan *link* cetak karcis.

4.4 Halaman *Form* Parkir Keluar

Halaman *form* parkir keluar yang terlihat pada Gambar 4.4 berfungsi sebagai *form input* data parkir kendaraan keluar. *Form* tersebut mempunyai beberapa *input* diantaranya nomor parkir.

No.	Nomor Parkir	Nomor Polisi	Tanggal Masuk	Waktu Masuk	Tanggal Keluar	Waktu Keluar	Biaya	Petugas	Cetak Karcis
1	20	BL5437 KL	17-07-2014	16:46:40	17-07-2014	16:48:04	Rp.1.000,00	amar	CETAK TIKET
2	19	BL 3972 LA	17-07-2014	16:46:13	17-07-2014	16:47:03	Rp.1.000,00	amar	CETAK TIKET
3	18	BL5826 JJ	15-07-2014	14:39:57	15-07-2014	14:44:22	Rp.1.000,00	amar	CETAK TIKET
4	17	BL 3420 LC	15-07-2014	14:39:42	15-07-2014	14:45:22	Rp.1.000,00	amar	CETAK TIKET
5	16	BL 3972 LA	15-07-2014	14:39:13	15-07-2014	14:44:07	Rp.1.000,00	amar	CETAK TIKET
6	22	BL 3420 LC	18-07-2014	07:30:54	18-07-2014	07:32:10	Rp.1.000,00	amar	CETAK TIKET

Gambar 4.4 Halaman *Form* Parkir Keluar

Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama *entity* nya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol simpan. Jika data tersebut tersimpan maka semua data yang diinputkan akan ditampilkan pada tabel daftar dibawah *form input*, data yang ditampilkan adalah nomor parkir, nomor polisi, tanggal masuk, waktu masuk, tanggal keluar, waktu keluar, petugas dan *link* cetak karcis.

4.5 Halaman Laporan

Halaman laporan keuangan yang terlihat pada Gambar 4.5 berfungsi sebagai laporan parkir. *Form* tersebut mempunyai satu *input* yaitu tanggal mulai dan tanggal akhir. Penggunaan *form* ini diawali dengan memasukkan data *input* pada *textfield* yang sesuai dengan nama *entity* nya dan dilanjutkan dengan mengklik tombol cetak.

Gambar 4.5 Halaman *Form* Laporan

Pada Gambar 4.6 ditampilkan laporan parkir dengan informasi yaitu kode parkir, nomor polisi, tanggal masuk, waktu masuk, tanggal keluar, waktu keluar, biaya dan petugas. Sedangkan pada pada Gambar 4.7 adalah gambar tiket parkir.

No.	Nomor Parkir	Nomor Polisi	Tanggal Masuk	Waktu Masuk	Tanggal Keluar	Waktu Keluar	Biaya	Petugas
1	16	BL 3972 LA	15-07-2014	14:39:13	15-07-2014	14:44:07	Rp.1.000,00	amanat
2	17	BL 3420 LC	15-07-2014	14:59:42	15-07-2014	14:45:22	Rp.1.000,00	amanat
3	18	BL 5826 JJ	15-07-2014	14:39:57	15-07-2014	14:44:22	Rp.1.000,00	amanat
4	19	BL 3972 LA	17-07-2014	16:46:13	17-07-2014	16:47:03	Rp.1.000,00	amanat
5	20	BL 5437 KL	17-07-2014	16:46:40	17-07-2014	16:48:04	Rp.1.000,00	amanat
6	22	BL 3420 LC	18-07-2014	07:30:54	18-07-2014	07:32:10	Rp.1.000,00	amanat
Jumlah Pembayaran Parkir							Rp.6.000,00	

Gambar 4.6 Halaman Laporan Keuangan Parkir

SISTEM INFORMASI PARKIR UNIVERSITAS UBUDINYAH INDONESIA	
No Parkir	: 22
No Polisi	: BL 3420 LC
Tgl Masuk	: 18-07-2014
Waktu Masuk	: 07:30:54
Biaya Parkir	: 1.000,00
Petugas Parkir	: amar
PERHATIAN Tambahkan Kunci Extra Dimana Ada Ruang Kosong Harap Segera Dusi	

Gambar 4.7 Tiket Parkir

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian dalam merancang dan membangun sistem informasi parkir pada Universitas U'Budiyah Indonesia berbasis Web telah berhasil di bangun dan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

- a. Rancangan sistem yang dihasilkan dapat mengolah data parkir dengan menggunakan beberapa *form input* diantaranya *form* parkir masuk dan *form* parkir keluar sehingga menghasilkan tiket parkir.
- b. Rancangan sistem informasi parkir telah dapat menyajikan data keuangan parkir berbasis web dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL*.

5.2 Saran

Rancangan sistem informasi ini masih banyak kekurangan baik bagi penulis maupun pihak kampus Universitas U'Budiyah Indonesia Banda Aceh. Oleh karenanya, maka penulis memberikan pesan untuk perbaikan kedepan nya yaitu diharapkan peneliti selanjutnya untuk mengembangkan sistem ini kearah sistem palang pintu otomatis parkir.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Kristanto, 2008, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Yogyakarta, Gava. Media.
- Darmadi, 2005. *Manajemen Sistem Informasi..* Jakarta: grasindo
- Eko, R., 2008. *Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Jogiyanto, 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kendall E Kenneth dan Kendall E Julie, 2006, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Edisi Keempat, Bandung, PT Index.
- Ladjamudin, Al-Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu Yogyakarta.
- Mulyadi, 2005, *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi Ketiga, Jakarta
- Sulhan, Moh. 2007. *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & ASP*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Sutanta E, 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sutraman S.Kom. 2003. *Seri Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Sutedjo E, 2006. *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informsi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yudi Purwanto, 2008. *Pemrograman Web dengan PHP* Yogyakarta: Andi Yogyakarta.