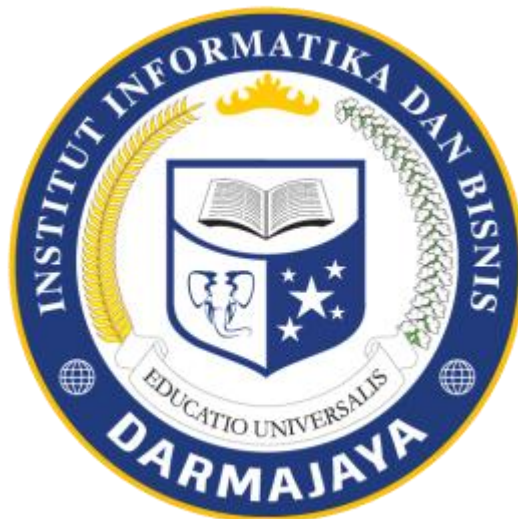


**SISTEM INFORMASI JASA KURSUS MENGENAL MOBIL BERBASIS
WEB PADA CV. GAJAH MADA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER
Pada Jurusan Sistem Informasi
Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung**



Oleh :

VENDI TRI LAKSANA PUTRA

101105018

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA
BANDAR LAMPUNG
2017**



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada dipundak saya.

Bandar Lampung, 31 Agustus 2017



Vendi Tri Laksana Putra
NPM. 1011050187

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI JASA KURSUS
MENGENAL MOBIL BERBASIS WEB
PADA CV. GAJAH MADA**

Nama Mahasiswa : **VENDI TRI LAKSANA PUTRA**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1011050187**

Program Studi : **Sistem Informasi**



Disetujui oleh :

Pembimbing

Dona Yuliatwati, S.Kom.,M.T.I

NIK. 00780204

Ketua Jurusan

Nurjoko, S.Kom, M.T.I.

NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji Skripsi program studi Sistem Komputer IBI Darmajaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar

SARJANA KOMPUTER

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Indera, S.Kom., M.T.I

Anggota : Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

Tanda Tangan



2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Srivanto, S.Kom., MM
NIK. 00210800

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Rabu, 13 September 2017

RIWAYAT HIDUP

1. Identitas

- a. Nama : VENDI TRI LAKSANA PUTRA
- b. NPM : 1011050187
- c. Tempat/Tanggal Lahir : Metro, 24 September 1990
- d. Agama : Islam
- e. Alamat : JL. GARUDA NO.11
- f. Suku : Lampung
- g. Kewarganegaraan : Indonesia
- h. E-mail : vendi2409900@gmail.com
- i. HP : 083170120471

2. Riwayat Pendidikan

- a. Sekolah Dasar : SD Negeri 7 Metro
- b. Sekolah Menengah Pertama : SMP Negeri 5 Metro
- c. Sekolah Menengah Atas : SMA Utama Metro
- d. Pada Tahun 2017, Penulis tercatat sebagai Mahasiswa IBI Darmajaya Jurusan S1 Sistem Informasi.

Dengan ini saya menyatakan bahwa semua keterangan yang saya sampaikan diatas adalah benar.

Yang Menyatakan,
Bandar Lampung, 31 Agustus 2017

VENDI TRI LAKSANA PUTRA

NPM. 1011050187

PERSEMBAHAN

ALHAMDULILLAHIROBBIL'ALAMIN

Semoga hasil karya pikiranku dapat menjadi persembahan terbaikku kepada.

- *Allah S.W.T tempat aku bersujud*
- *dan memohon atas segala sesuatu yang aku hadapi dan jalani didunia ini.*
- *Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Jauri dan Mak Asmatun yang telah membesarkan, memafkahi, menyayangi, mendidik serta memberikan semua yang aku butuhkan selama aku hidup dan tidak dapat terbalaskan.*
- *Kakak dan adikku tersayang, Hesti Ariyeni, Veti Rosia Nova, yang telah memberikan semangat dalam setiap hari-hariku.*
- *Eva Yurlina yang selalu membantu dan mensupport dan memberikan semangat*
- *Sahabat seperjuanganku di IBI Darmajaya angkatan 2011, terutama Hendra Amone, Ahmad Gazroni, Dedi Cuk, , yang telah berjuang selama di perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini (Skripsi).*
- *Amamaterku Tercinta, terima kasih atas semua kesan yang telah aku alami selama di kampus biru. Tal akan terlupakan.*

MOTTO

“kasih sayang orang tua ibarat bahan bakar yang membuat orang tua mampu melakukan hal-hal yang mustahil menjadi mungkin tuk dilakukannya ”

(Orang Tua Tercinta)

“perbuatan-perbuatan salah adalah biasa bagi manusia, tetapi perbuatan pura-pura itulah sebenarnya yang menimbulkan pengkhianatan”

(Vendi Tri Laksana Putra)

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI JASA KURSUS MENGEMUDI MOBIL BERBASIS WEB PADA CV. GAJAH MADA

Oleh :

VENDI TRI LAKSANA PUTRA

1011050187

Penggunakan sistem manual dalam menjalankan proses bisnis pada Jasa Kursus Mengemudi Mobil pada CV. Gajah Mada belum optimal dalam menunjang tujuan bisnisnya. Hal ini dapat dilihat dalam berbagai permasalahan seperti belum adanya pembagian tugas pada masing-masing cabang, adanya penawaran harga, jadwal kursus yang tidak tepat waktu, pendaftaran, absensi, dan pembayaran DP berada di dalam satu form yang sama. Adanya analisa dan rancangan sistem informasi evaluasi terhadap tata kelola Teknologi Informasi Jasa Kursus Mengemudi Mobil pada CV. Gajah Mada maka dapat diketahui seberapa baikkah sistem informasinya. Dalam penelitian ini menggunakan pengembangan sistem dan desain terstruktur (*Structured System Analysis And Design*). Alat pengembangan sistem metodologi ini salah satunya adalah *data flow diagram*. Tahap pengembangan sistem terdiri dari Perencanaan Sistem (*Systems Planning*), Analisis Sistem (*System Analysis*), Perancangan Sistem (*Systems Design*), Seleksi Sistem (*System Selection*) dan Implementasi dan Pemeliharaan Sistem (*System Implementation & Maintenance*). Kelebihan Sistem Informasi dan Pengolahan data Kursus Mobil Berbasis Web Ini untuk Proses pendaftaran dapat dilakukan secara online, Penyampaian informasi jadwal kursus lebih cepat, dan Memudahkan mengelola jadwal kursus dengan memanfaatkan halaman user pengguna sekaligus sebagai media. untuk menghindari adanya kejadian-kejadian diluar perkiraan yang menyebabkan hilangnya data administrasi, diperlukan back up data.

Kata kunci: SSAD, Data flow, dan Web

ABSTRACT

WEB-BASED CAR DRIVING COURSE INFORMATION SYSTEM IN CV. GAJAH MADA

By:

VENDI TRI LAKSANA PUTRA

1011050187

The use of manual systems in carrying out business processes on Car Driving Course Services in CV. Gajah Mada has not been optimal in supporting its business goals. This can be seen in various problems such as the absence of work division in each branch, the existence of price quotes, in-time course schedules, registration, absenteeism, and DP payments stated in the same form. The existence of analysis and design of information systems evaluation on the Information Technology governance on the Car Driving Course Services on CV. Gajah Mada, it can be known how good the information system is. In this study the researcher used the system development and the structured design (*Structured System Analysis and Design*). The methodology system development tools used was the *data flow diagram*. The system development phase consisted of *System Planning, System Analysis, System Design, System Selection and System Implementation and Maintenance*. The Advantages of Web-Based Information Systems and the Car Driving Course Data Processing are that the registration process can be done online, the submission of information on the course schedule is faster, and it can facilitate to manage the course schedule by utilizing the user's user page as well as the media to avoid any unexpected events that cause loss of administrative data, so backing up data is required.

Keywords: SSAD, Data flow, and Web



PRAKATA

Dengan mengucap “Alhamdulillahirobbil’alamin” segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T karena berkat Rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan ilmiah ini yang berjudul “Sistem informasi jasa kursus mengemudi mobil berbasis web pada cv.gajah mada. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana strata 1 pada jurusan sistem informasi IBI Darmajaya Bandar Lampung. Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak memperoleh bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Andi Desfiandi, Selaku Ketua Yayasan Kampus IBI Darmajaya.
2. Bapak Ir. Firmansyah YA.,MBA.,M.Sc, selaku Rektor IBI Darmajaya.
3. Bapak Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., MT, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer IBI Darmajaya
4. Bapak Nurjoko, S.Kom.,M.T.I., selaku Kepala Jurusan Sistem Informasi yang memberi izin penulis melakukan penelitian skripsi.
5. Bapak Dona Yulawati, S.Ko
6. m.,M.T.I selaku Pembimbing pembuatan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk mengarahkan kepada penulis dalam membuat skripsi yang baik sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Bapak Indra, S.Kom.,M.T.I., selaku penguji sidang skripsi.
8. Ibu Sushanty Saleh, S.Kom.,M.T.I., selaku penguji sidang skripsi.

Penulis sadar bahwa dalam penulisan skripsi ini mungkin banyak ditemui kekurangan seperti paparan yang mungkin sangat bersifat umum, format penulisan yang tidak ilmiah ataupun kekurangan lain yang ada, mungkin hal-hal tersebut merupakan bagian yang harus penulis perbaiki diwaktu yang akan datang. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun merupakan masukan yang sangat berarti bagi penyempurnaan dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat dijadikan bahan informasi bagi pihak yang berkepentingan.

Bandar Lampung, 31Agustus 2017

Penulis

VENDI TRI LAKSANA PUTRA

NPM. 1011050187

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Permasalahan	2
1.4 Tujuan penulisan Skripsi	2
1.5 Manfaat penulisa Skripsi	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Karakteristik Sistem	5
2.1.2 Klasifikasi Sistem	7
2.2 Konsep Dasar Informasi	8
2.3 Metodologi Pengembangan Sistem	9
2.3.1 Tahapan Pengembangan Sistem	10
2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem	11

	2.5 Sistem Basis Data	15
	2.5.1 Istilah Dalam Data Base	16
	2.5.1.1 Manfaat Dari Data Base	17
	2.5.1.1.1 Teknik Normalisasi	18
	2.5.1.2 Diagram Relasi Entitas	20
	2.6 Pengenalan Internet	20
	2.7 Perangkat Lunak Penunjang	22
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1 Metode Pengumpulan Data	28
	3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	29
	3.3 Kebutuhan Pengembangan Sistem	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	31
	4.1.1 Prosedur Sitem Informasi Jasa Kursus Mobil	31
	4.2 Kekurangan Sistem Yang Berjalan	32
	4.3 Usulan Pemecahan Masalah	33
	4.3.1 Desain Sistem	33
	4.3.1.1 Diagram Kontek	33
	4.4 Rancangan Antar Muka	33
	4.4.1 Rancangan Laporan Jadwal Kursus Mobil	33
	4.4.2 Rancangan Form Login	34
	4.4.3 Rancangan Form Home	34
	4.4.4 Rancangan Form Input Data Pelanggan	35
	4.4.5 Rancangan Form Input Data Kendaraan	36
	4.4.6 Rancangan Form Input Upload Pembayaran	36
	4.5 Entity Relational Diagram (ERD)	37
	4.6 Relasi Antar Tabel	37
	4.7 Kamus Data	38
	4.7.1 Tabel Login	38
	4.7.2 Tabel Pelanggan	39
	4.7.3 Tabel Pembayaran	39

4.7.4 Tabel Mobil	40
4.7.5 Tabel Jadwal	40
4.8 Pengkodean.....	41
4.9 Hasil Tampilan Program.....	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	48
5.1.1 Kelebihan Sistem Informasi	48
5.1.2 Kelemahan	48
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Bagan Alir Dokumen	11
Tabel 2.2	Simbol DFD	13
Tabel 2.3	Simbol Bagan Alir Program <i>Flowchart</i>	15
Tabel 4.1	Tabel Login	38
Tabel 4.2	Tabel Pelanggan	39
Tabel 4.3	Tabel Pembayaran	40
Tabel 4.4	Tabel Mobil	40
Tabel 4.5	Tabel Jadwal	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Format Kamus Data	14
Gambar 2.2	Tampilan DBMS MySql	24
Gambar 2.4	Editor HTML Macromedia Dreamwaever	27
Gambar 4.1	Document Flowchart Sitem Infomasi	32
Gambar 4.2	Diagram Kontek Sistem-Sistem Informasi	33
Gambar 4.3	DFD Sistem Informasi Jasa Kursus Mobil.....	33
Gambar 4.3.1.1	Diagram Kontek	33
Gambar 4.3.1.2	DFD Level 0	33
Gambar 4.4	Rancangan Laporan Jadwal Kursus Mobil	34
Gambar 4.4.2	Rancangan Form <i>Login</i>	43
Gambar 4.4.3	Rancangan <i>Form Home</i>	44
Gambar 4.4.4	Rancangan Form Data Pelanggan	35
Gambar 4.4.5	<i>Rancangan Form Data Kendaraan</i>	36
Gambar 4.4.6	<i>Rancangan Form Data Pembayaran</i>	36
Gambar 4.5	<i>RED Sistem-Sistem Informasi</i>	37
Gambar 4.6	<i>Relasi Antar Tabel Sistem-Sitem Informasi</i>	38
Gambar 4.7	<i>Form Login</i>	42
Gambar 4.8	<i>Home</i>	42
Gambar 4.9	<i>Input Pendaftaram Member</i>	43
Gambar 4.10	<i>Home Member</i>	43
Gambar 4.11	<i>Input Data Pelanggan</i>	44
Gambar 4.12	<i>Input Data Kost</i>	45
Gambar 4.13	<i>Home Admin</i>	45
Gambar 4.14	<i>Input Data Pembayaran</i>	46
Gambar 4.15	<i>Input Data Pelanggan</i>	46
Gambar 4.16	<i>Daftar Kost</i>	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman yang pesat, perkembangan kebutuhan manusia juga semakin tinggi. Mendapatkan segala sesuatu dengan cepat dan tepat merupakan tuntutan dalam berbagai aspek kehidupan, terutama dalam dunia bisnis. Teknologi di era global ini menawarkan solusi bagi bisnis untuk merekam, mengolah dan menyimpan informasi secara cepat, efektif dan efisien sehingga membantu dalam pengambilan keputusan dan pencapaian tujuan. Dibutuhkan suatu prosedur yang teratur untuk mengarahkan teknologi yang akan mengubah sumber daya untuk menghasilkan informasi sesuai dengan harapan yang selanjutnya disebut dengan sistem informasi.

CV. Gajah Mada adalah sebuah perusahaan yang menyediakan jasa kursus mengemudi mobil dan biro jasa. sampai saat ini perusahaan tersebut masih menggunakan sistem yang manual dalam menjalankan proses bisnisnya dan akibatnya CV. Gajah Mada mengalami berbagai masalah dalam menjalankan proses bisnisnya, seperti belum adanya pembagian tugas pada masing – masing cabang, Pelanggan masih dapat melakukan penawaran harga sehingga harga yang diberikan pada setiap murid dapat berbeda, Jadwal kursus tidak tepat waktu sesuai dengan perjanjian awal, Pendaftaran, absensi, dan pembayaran DP berada di dalam satu form yang sama, Belum adanya Laporan Manajerial yang berupa Laporan Pemesanan dan Laporan Pelanggan, Laporan Finansial yang berupa Laporan Penerimaan Kas dan Jurnal Penerimaan Kas, Laporan Analisis yang berupa Laporan Jasa Terfavorit, dan Laporan Pendapatan Tertinggi. Hal tersebut juga berpengaruh pada pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Inilah yang melatar belakanginya penulis untuk memilih judul skripsi. “SISTEM INFORMASI JASA KURSUS MENGEMUDI MOBIL BERBASIS WEB PADA CV. GAJAH MADA”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana menganalisa dan merancang sistem informasi jasa kursus mobil pada cv gajah mada”

1.3 Ruang Lingkup Permasalahan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis memiliki beberapa pokok penelitian yang mana dimaksudkan agar penulisan skripsi ini dapat dikerjakan lebih fokus, teratur dan terarah pada pokok-pokok ruang lingkup yang kami bahas. Adapun pokok-pokok ruang lingkup penelitian yang akan kami bahas dalam topik “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Jasa Kursus Mengemudi Mobil Pada CV. Gajah Mada” adalah sebagai berikut :

1. Menerima pendaftaran pelanggan baru
2. Menerima pembayaran DP kursus dari pelanggan
3. Menyusun pengaturan jadwal
4. Membuat laporan

1.4 Tujuan Penulisan Skripsi:

1. Dapat memberi masukan kepada pihak perusahaan dalam memperbaiki sistem yang sedang berjalan agar lebih *efektif* dan *efisien*.
2. Dapat menerapkan teori yang didapat selama menjadi mahasiswa IBI Darmajaya di Bandar Lampung.
3. Membuat Program Aplikasi Jasa Kursus Mobil berbasis web.

1.5 Manfaat Penulisan Skripsi:

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini bagi CV. Gajah Mada adalah sebagai berikut :

1. Membantu mengatasi kelemahan-kelemahan pada sistem operasional yang berjalan melalui penerapan sistem yang diusulkan.
2. Membantu CV. Gajah Mada untuk meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan yang juga berdampak pada peningkatan performa CV. Gajah Mada

3. Meningkatkan keunggulan kompetitif CV. Gajah Mada dengan membuat dan mengimplementasikan sistem informasi jasa kursus yang efektif dan efisien untuk menghadapi persaingan dengan kursus mengemudi lainnya
4. Memberikan informasi dan laporan yang akurat dari transaksi pelayanan sehingga mendukung manajemen dalam pengawasan kegiatan serta menunjang perencanaan dan pengambilan keputusan.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini akan dibagi ke dalam lima bab dengan sistematika penulisan Sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang dilakukan oleh penulis/ peneliti.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisi metode pengumpulan data, metode pengembangan system, serta alat yang diperlukan dalam penelitian.

BAB IV : HASIL PEMBAHASAN

Dalam bab ini, penulis mendemonstrasikan pengetahuan akademis yang dimiliki dan ketajaman daya fikirnya dalam menganalisis persoalan yang dibahasnya,

dengan berpedoman pada teori-teori yang dikemukakan pada Bab II. Penulis akan mengemukakan suatu gagasan / rancangan / model / alat / teori baru untuk memecahkan masalah yang dibahas sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran-saran yang diberikan dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap CV Gajah Mada.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Dalam kaitannya dengan sistem informasi, sistem adalah sekelompok komponen yang terkait, yang bekerja sama untuk suatu tujuan umum dengan menerima masukan data dan menghasilkan keluaran dari proses transformasi yang terorganisir. Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud untuk pencapaian suatu tujuan tertentu. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kerangka yang *terintegrasi* yang mempunyai satu atau lebih tujuan, serta mengkoordinasi berbagai sumber daya yang ada untuk kemudian mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*). (Jogiyanto H.M., 2005).

2.1.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen, batas sistem, lingkungan luar sistem, penghubung, masukan keluaran, pengolah, dan sasaran atau tujuan.

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang

sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah apapun batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem, lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan dan masukan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem yang lain.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran yang berupa barang.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran, sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah suatu sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik adalah sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

3. Sistem Tertentu dan Sistem Tak Tentu

Sistem tertentu adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat sedangkan sistem tak tentu adalah sistem dengan perilaku kedepan yang tidak dapat diprediksi.

4. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh oleh lingkungan luar sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan luar.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi merupakan bagian terpenting dari sebuah organisasi. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, kemudian diberikan oleh penerima untuk membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan yang berarti akan membuat sejumlah data kembali. Informasi dapat diartikan sebagai hasil dari pengolahan data kedalam bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang digunakan untuk pengambilan keputusan. (Jogiyanto H.M., 2005). Informasi yang baik adalah informasi yang berkualitas. Informasi yang berkualitas dapat ditentukan oleh hal-hal sebagai berikut(Jogiyanto.HM,2005):

1. Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. *Relevansi* informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang *relevan* dan akan lebih *relevan* bila ditunjukkan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang *relevan*, tetapi relevan untuk akuntan.

2. Dapat dipercaya (*Reability*)

Informasi yang akan diberikan dapat dipercaya kebenarannya dan mempunyai data-data yang lengkap dan jelas sumber-sumber datanya.

3. Tepat Waktu (*Timelines*)

Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan tidak boleh terlambat, karena nantinya tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga apabila dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan akan berakibat fatal atau kesalahan pengambilan keputusan dan tindakan.

4. Akurat

Berarti informasi tersebut harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

5. Ekonomis

Maksud ekonomis disini adalah dilihat dari segi biaya pembuatan informasi tersebut, diusahakan murah dan memberikan manfaat yang besar bagi pemakai.

2.3 Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metodologi analisis dan desain terstruktur (*structured system analysis and design*). Metodologi analisis dan desain terstruktur adalah metodologi yang digunakan pada tahap analisis dan tahap desain. Metodologi ini termasuk dalam kelompok *Data Oriented Methodologies* yang menekankan pada karakteristik dari data yang akan diproses, lebih spesifik metodologi analisis dan desain terstruktur masuk dalam kategori *Data Flow Oriented methodologies* dimana metodologi ini didasarkan kepada pemecahan dari sistem kedalam modul – modul berdasarkan tipe elemen data dan tingkah laku logika modul tersebut didalam sistem. Dengan metodologi ini sistem secara logika dapat digambarkan secara logika dan digambarkan secara logika dari arus data dan hubungan antar fungsinya didalam modul – modul di sistem. Alat yang digunakan dalam metodologi ini salah satunya adalah *data flow diagram*. (Jogiyanto, 2005).

2.3.1 Tahapan Pengembangan Sistem

Tahapan utama siklus hidup Pengembangan Sistem terdiri dari :

1. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)

Tahapan perencanaan merupakan proses penting untuk mengetahui mengapa sistem informasi dibuat dan menentukan bagaimana cara membangun sistem tersebut dan mengidentifikasi kemungkinan manfaat atas pembuatan sistem tersebut. Dalam penelitian ini pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah studi kelayakan dan pengumpulan data.

2. Analisis Sistem (*System Analysis*)

Pada tahapan ini dilakukan pendefinisian, pemahaman atas masalah-masalah dan hambatan-hambatan pada sistem yang ada serta menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai pada sistem baru.

3. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Umum

Tahap dilakukan untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem yang baru. Desain sistem secara umum adalah persiapan dari desain sistem secara rinci.

4. Perancangan Sistem (*Systems Design*) Secara Terperinci

Desain sistem secara terperinci mengidentifikasi komponen-komponen sistem yang akan didesain secara rinci meliputi desain input, output, database, teknologi dan kendali.

5. Seleksi Sistem (*System Selection*)

Tahapan ini, merupakan hasil seleksi sistem yang telah dibuat dalam bentuk perangkat lunak yang telah dipasang dan digunakan, termasuk didalamnya proses pemeliharaan dan perbaikan kesalahan. Perangkat lunak yang telah selesai dibuat

dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user* atau perubahan sistem.

6. Implementasi dan Pemeliharaan Sistem (*System Implementation & Maintenance*). (Jogiyanto, H.M., 2005)

Tahap implementasi sistem adalah tahap pembuatan program sehingga program dapat diterapkan dan diujikan hasilnya, dan pemeliharaan sistem adalah mengevaluasi kembali sistem baru yang diterapkan agar sistem lebih efektif.


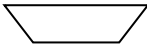

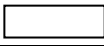

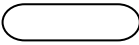
2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem


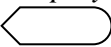
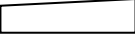
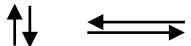

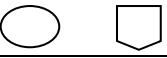


Alat Bantu perancangan sistem yang dapat digunakan adalah :

1. Bagan Alir Dokumen

Bagan alir dokumen (*Document flowchart*) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus data dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Simbol yang digunakan dalam bagan alir dokumen dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Bagan Alir Dokumen

Simbol	Keterangan
Dokumen 	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
Kegiatan manual 	Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan tidak dengan program komputer.
Simpanan / arsip 	Menunjukkan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
Proses 	Menunjukkan kegiatan proses yang dilakukan dengan program komputer
<i>Hard Disk</i> 	Menunjukkan <i>input / output</i> menggunakan <i>hard disk</i>
<i>Terminasi</i> 	Menunjukkan awal atau akhir dari suatu proses.

Keputusan 	Menunjukkan suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
<i>Display</i> 	Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di <i>monitor</i>
Pemasukan 	Menunjukkan <i>input data</i> secara manual melalui <i>keyboard</i>
Garis alir 	Menunjukkan arus dari data
Penjelasan 	Menunjukkan penjelasan dari suatu proses
Penghubung 	Menunjukkan penghubung halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
	Menunjukkan Barang, bias dalam bentuk baju, batik, dan lain-lain
	Menunjukkan komunikasi menggunakan telepon

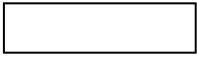

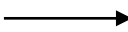
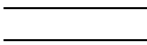
2. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu proses pengolahan data secara umum dalam satu lingkungan dan hubungan dengan *entitas* luar.

3. DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD menjelaskan tentang aliran masuk, aliran keluar, proses serta penyuntingan *file* yang digunakan. Keuntungan menggunakan DFD adalah memudahkan pemakai (*user*) yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Tabel 2.2 Simbol – Symbol DFD

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Simbol Terminator (<i>Eksternal/Internal Entity</i>)	Suatu kesatuan luar dapat disimbolkan dengan <i>notasi</i> kotak.
	Simbol Proses	Suatu Proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran.
	Simbol arus data (<i>Data Flow</i>)	Arus data diberi simbol suatu panah
	Simpanan data (<i>Data Store</i>)	Simpanan data dapat disimbolkan dengan sepasang garis <i>horizontal paralel</i> yang tertutup disalah satu ujungnya.

Berikut ini keterangan simbol yang digunakan dalam *Data flow Diagram* (DFD) :

1. Kesatuan Luar (*External Entity*)

Setiap sistem mempunyai batas sistem (*boundary*) yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya (*Eksternal Entity*) merupakan kesatuan (*entity*) dilingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan *input* atau menerima *output* dari sistem.

2. Arus Data (*Data Flow*)

Arus Data (*Data Flow*) di DFD diberi simbol suatu panah, arus data ini mengalir diantara proses, simpanan data, dan kesatuan luar.

3. Proses (*Process*)

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk kedalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.

4. Simpanan Data (*Data Store*)

Simpanan Data (*Data Store*) merupakan simpanan dari data.

5. Kamus Data

Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di diagram aliran data. Dengan menggunakan kamus data, *analisis* sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem secara lengkap. Kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan dan *database* dapat dilihat pada gambar 2.1 dibawah ini.

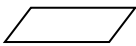
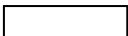
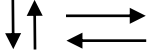


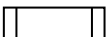

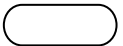
Format Kamus Data				
Nama database :				
Nama tabel :				
Primary Key :				
Foreign Key :				
Nama Field	Type	Size	Kondisi	Keterangan
Keterangan: Kondisi berisi (contoh: NULL/NOT NULL)				

Gambar 2.1 Format Kamus Data

6. Bagan alir program (*program flowchart*)

Bagan alir program (*program flowchart*) adalah bagian *flowchart* yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses kedalam suatu program mulai dari awal sampai akhir. Bagan alir merupakan alat yang berguna bagi *programmer* untuk mempersiapkan program yang rumit. Simbol – simbol program yang digunakan antara lain sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-Simbol Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

Simbol	Keterangan
<i>Input / Output</i> 	Simbol <i>input/output</i> digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i>
Proses 	Simbol proses digunakan untuk mewakili suatu proses.
Garis Alir 	Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses
Penghubung 	Simbol penghubung (<i>connector symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang sama / di halaman yang lain
Keputusan 	Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>) digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi di dalam program
Proses terdefinisi 	Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain
Persiapan 	Simbol persiapan (<i>preparation symbol</i>) digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
<i>Terminal</i> 	Simbol <i>terminal</i> (<i>terminal symbol</i>) digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses / program

2.5 Sistem Basis Data

Sistem basis data adalah kumpulan subsistem yang terdiri atas basis data dengan para pemakai yang menggunakan basis data secara bersama–sama, personal–personal yang merancang dan mengolah basis data, teknik–teknik untuk merancang dan mengelola basis data, serta sistem komputer untuk mendukungnya. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem basis data mempunyai beberapa elemen penting yaitu :

1. Basis data sebagai inti dari sistem basis data
2. Perangkat lunak (*software*) untuk perancangan dan pengelolaan basis data
3. Perangkat keras (*Hardware*) sebagai pendukung operasi pengolahan data

4. Manusia (*Brainware*) yang mempunyai peran penting dalam sistem tersebut yaitu sebagai pemakai atau para *spesialis* informasi yang mempunyai fungsi sebagai perancangan atau pengelola

2.5.1 Istilah Dalam Database

Beberapa istilah dalam *database* yang sering dipakai antara lain :

1. *Entity*

Entity adalah konsep informasi yang direkam, meliputi orang, kejadian dan tempat.

2. *Atribut* atau *Field*

Atribut atau *Field* adalah sesuatu yang mewakili *entity*.

3. *Data Value*

Data Value adalah informasi yang tersimpan dalam setiap *atribut*.

4. *Record*

Record adalah kumpulan *atribut* yang saling berkaitan satu dengan yang lain dan menginformasikan suatu *entity* secara lengkap.

5. *File*

File adalah kumpulan *record* yang mempunyai panjang atribut yang sama tetapi berbeda data *valuenya*.

6. *Basis data* atau *Database*

Database adalah kumpulan *file* satu dengan *file* yang lainnya yang membentuk satu informasi sistem secara keseluruhan. *Field* kunci memegang peranan yang sangat penting dalam pembuatan tabel yang

berisi *entity* dan *relasinya*. *Field* kunci merupakan satu *field* atau satu *set field* yang terdapat dalam satu *file* yang merupakan kunci dan mewakili *record*. Kunci disini akan sangat penting apabila dalam program nanti terdapat fasilitas pencarian, karena *field* yang merupakan kunci akan menjadi penentu dalam pencarian program. *Field* kunci dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

7. Kunci Kandidat

Kunci Kandidat adalah satu *atribut* atau *field* yang mengidentifikasi secara unik dari suatu kejadian yang sifatnya khusus dari suatu *entity*.

8. Kunci Primer

Kunci *Primer* adalah kunci kandidat yang dipilih untuk mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*.

9. Kunci Alternatif

Kunci Alternatif adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai kunci *primer*.

10. Kunci Tamu

Kunci Tamu adalah kunci *primer* yang ditempatkan pada *file* lain dan biasanya menunjukkan dan melengkapi suatu hubungan antara *file* satu dengan *file* yang lainnya.

2.5.1.1 Manfaat Dari Database Sebagai Berikut :

1. Media permanen penyimpanan pengolahan data.
2. Petunjuk dan penjelasan bagaimana hasil pengolahan data disimpan.
3. Data yang tersimpan dapat diubah dan dihapus.
4. Rujukan pembuatan laporan

Sedangkan tujuan dari konsep *database* sebagai berikut :

1. Meminimumkan terjadinya pengulangan data yang sama (*redudancy data*).
2. Mencapai *interpendensi data*.

2.5.1.1.1 Teknik Normalisasi

Teknik *normalisasi* adalah suatu teknik yang digunakan untuk membantu dalam merancang struktur basis data secara rinci. Walaupun tanpa teknik *normalisasi*, proses pengembangan aplikasi tetap dapat dilakukan, namun untuk efisiensi media penyimpanan data yang digunakan dalam aplikasi tersebut maka teknik ini menjadi sangat penting untuk dipergunakan. Pengalaman menunjukkan bahwa struktur basis data yang dirancang dengan menggunakan teknik normalisasi akan lebih stabil terhadap perubahan. Langkah-langkah dalam perancangan struktur basis data dengan menggunakan teknik *normalisasi* adalah sebagai berikut :

1. Membuat bentuk un-normal (*un-normalized form*)

Yaitu dengan cara memasukan seluruh *atribut* yang diperlukan ke dalam satu *file* atau *relasi* kemudian tentukan *atribut* kuncinya (*key field*).

2. Membuat bentuk normal pertama (*1NF*)

Menurut James Martin bentuk normal pertama adalah suatu *relasi* yang tidak mengandung grup berulang (*repeating group*). Untuk mendapatkan normal pertama adalah dengan cara memisahkan grup berulang ke dalam relasi baru, kemudian kunci utamanya (*primary key*) adalah kunci utama grup berulang ditambah kunci utama relasi asal.

3. **Membuat bentuk normal kedua (2NF)**

Sebuah *relasi* dikatakan dalam bentuk normal kedua bila relasi tersebut dalam bentuk normal pertama serta seluruh *atribut* (yang bukan kunci utama) tergantung secara fungsional sepenuhnya pada kunci utama (tidak hanya pada sebagian kunci utama). Untuk mendapatkan bentuk normal kedua adalah dengan cara memisahkan *atribut* yang tergantung secara fungsional pada sebagian kunci utama kedalam *relasi* baru, kemudian tambahkan *atribut* yang mengidentifikasinya.

4. **Membuat bentuk normal ketiga (3NF)**

Suatu *relasi* dikatakan dalam bentuk normal ketiga jika *relasi* tersebut dalam bentuk norma I kedua dan setiap *atributnya* tidak tergantung secara *transitif* pada kunci utama. Untuk mendapatkan bentuk normal ketiga adalah dengan cara memisahkan *atribut* yang mempunyai ketergantungan *transitifitas* ke dalam *relasi* baru, kemudian tambahkan *atribut* yang mengidentifikasinya.


5. **Membuat bentuk normal keempat (4NF)**

Suatu *relasi* dikatakan dalam bentuk normal keempat jika relasi tersebut dalam bentuk normal ketiga dan seluruh *atribut* (yang bukan kunci utama) tidak tergantung bernilai banyak pada kunci utama (*multi valued dependencies*). Untuk mendapatkan normal keempat adalah dengan cara memisahkan *atribut* yang mempunyai ketergantungan nilai banyak ditambah kunci utama *relasi* asal menjadi kunci utama *relasi* baru.

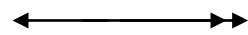
2.5.1.2 Diagram Relasi Entitas (Entity Relationship Diagram)

Diagram relasi entitas adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengorganisasikan data yang dikumpulkan dimana dalam *diagram* ini dapat diperlihatkan *entitas* beserta hubungan antar *entitas* tersebut. *Diagram relasi entitas* memperlihatkan seluruh *entitas* yang ada dalam sistem berikut dengan *relasinya*. Untuk membantu memberi gambaran *relasi* secara lengkap terdapat tiga macam *relasi* dalam hubungan antara *entitas* yaitu :


1. One To One Relationship

Hubungan antara entitas pertama dengan kedua adalah satu berbanding satu, hubungan tersebut dapat diwakilkan dengan  tanda panah tunggal.

2. One To Many Relationship

Hubungan antara *entitas* pertama dengan *entitas* kedua adalah satu berbanding banyak. *Relasi* antara keduanya diwakilkan dengan panah ganda untuk menunjukkan hubungan banyak dan panah tunggal untuk hubungan satu. 

3. Many To Many Relationship

Hubungan antara *entitas* pertama dan *entitas* kedua adalah banyak berbanding banyak, keduanya diwakilkan dengan panah ganda. 

2.6 Pengenalan Internet

Internet adalah sebuah jaringan komputer yang terdiri dari berbagai macam ukuran jaringan komputer diseluruh dunia mulai dari sebuah *PC*, jaringan lokal berskala kecil, jaringan kelas menengah hingga jaringan utama yang menjadi tulang punggung internet.(Jogianto, H.M., 2005). Internet yang kita kenal saat ini

pertama kali dikembangkan tahun 1969 oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dengan nama *ARPAnet (US Defense Advanced Research Projects Agency)*. *ARPAnet* dibangun dengan sasaran untuk membuat suatu jaringan komputer yang tersebar untuk menghindari pemusatan informasi di satu titik yang dipandang rawan untuk dihancurkan apabila terjadi peperangan.

Dengan cara ini diharapkan apabila satu bagian dari jaringan terputus, maka jalur yang melalui jaringan tersebut dapat secara *otomatis* dipindahkan ke saluran lainnya. Di tahun 1986 lahir *National Science Foundation Network (NSFNET)*, yang menghubungkan para periset di seluruh negeri dengan 5 buah pusat super komputer. Jaringan ini kemudian berkembang untuk menghubungkan berbagai jaringan akademis lainnya yang terdiri atas universitas dan *konsorsium-konsorsium* riset. *NSFNET* kemudian mulai menggantikan *ARPANET* sebagai jaringan riset utama di Amerika hingga pada bulan Maret 1990 *ARPANET* secara resmi dibubarkan.

Pada saat *NSFNET* dibangun, berbagai jaringan internasional didirikan dan dihubungkan ke *NSFNET*. Australia, negara-negara Skandinavia, Inggris, Perancis, Jerman, Kanada dan Jepang segera bergabung kedalam jaringan ini. Pada awalnya, internet hanya menawarkan layanan berbasis teks, meliputi *remote access*, *email/messaging*, maupun diskusi melalui *newsgroup (Usenet)*. Layanan berbasis *grafis* seperti *World Wide Web (WWW)* saat itu masih belum ada, yang ada hanyalah layanan yang disebut *Gopher* yang dalam beberapa hal mirip seperti *web* yang kita kenal saat ini, kecuali sistem kerjanya yang masih berbasis teks.

Kemajuan berarti dicapai pada tahun 1990 ketika *World Wide Web* mulai dikembangkan oleh *CERN* (Laboratorium Fisika Partikel di Swiss) berdasarkan proposal yang dibuat oleh Tim *Berners-Lee*. Namun demikian, *WWW browser* yang pertama baru lahir dua tahun kemudian, tepatnya pada tahun 1992 dengan nama *Viola*. *Viola* diluncurkan oleh Pei Wei dan didistribusikan bersama *CERN WWW*. Tentu saja *web browser* yang pertama ini masih sangat sederhana, tidak secanggih browser modern yang kita gunakan saat ini. Terobosan berarti lainnya

terjadi pada 1993 ketika *InterNIC* didirikan untuk menjalankan layanan pendaftaran *domain*. Bersamaan dengan itu, Gedung Putih (*White House*) mulai *online* di Internet dan pemerintah Amerika Serikat meloloskan *National Information Infrastructure Act*.

Penggunaan internet secara komersial dimulai pada 1994 dipelopori oleh perusahaan *Pizza Hut*, dan *Internet Banking* pertama kali diaplikasikan oleh *First Virtual*. Setahun kemudian, *Compuserve*, *America Online*, dan *Prodigy* mulai memberikan layanan akses ke Internet bagi masyarakat umum. Sementara itu, kita di Indonesia baru bisa menikmati layanan Internet komersial pada sekitar tahun 1994. Sebelumnya, beberapa perguruan tinggi seperti Universitas Indonesia telah terlebih dahulu tersambung dengan jaringan internet melalui *gateway* yang menghubungkan universitas dengan *network* di luar negeri.

2.7 Perangkat Lunak Penunjang

Bahasa pemrograman yang menunjang dalam pembuatan *website* antara lain sebagai berikut :

1. Bahasa Pemrograman HTML (*hypertext Markup Language*)

HTML adalah suatu format data yang digunakan untuk membuat dokumen *hypertext* yang dapat dibaca dari satu *platform* ke *platform* lainnya tanpa melakukan suatu perubahan apapun. Dokumen HTML sebenarnya adalah suatu dokumen teks biasa, sehingga di *platform* apapun dokumen tersebut dapat dibaca. Diawal tahun 80-an, ketika IBM masih menjadi penentu standar utama dunia komputer dan sistem informasi, IBM memiliki suatu ide yang cenderung tersebut berdasarkan pada pengetahuan bahwa setiap dokumen mempunyai ciri-ciri umum, seperti judul, alamat, isi dan elemen-elemen lain yang sangat mirip dari satu dokumen ke dokumen lain IBM kemudian mengembangkan suatu jenis bahasa yang menggunakan tanda-tanda sebagai basisnya. IBM menambahkan sistem ini dengan *Markup Language*. IBM menamakan sistem ini dengan *Generalizes Markup Language (GML)* . Untuk membuat aplikasi *web*, dalam hal ini menggunakan HTML maka kita membutuhkan suatu *editor* guna mengetikkan,

mengedit atau menyimpan dokumen-dokumen HTML. *Editor* untuk mendesain suatu *web* dibagi 2 yaitu yang bersifat teks murni dan WYSIWYG (*Graphic*). *Editor* untuk teks, antara lain *Notepad* dan *Ultra Edit*. Sedang editor WYSIWYG adalah *Netscape* dan *Front Page*, dan *Macromedia Dreamweaver*.

2. Bahasa pemrograman PHP

PHP adalah bahasa *server - side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server - side scripting* adalah *sintaks* dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan *web* ini merupakan kombinasi antara PHP sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman *web*. Ketika seorang pengguna internet akan membuka suatu *situs* yang menggunakan fasilitas *server - side scripting* PHP, maka terlebih dahulu *server* yang bersangkutan akan memproses semua perintah PHP di *server* lalu mengirimkan hasilnya dalam *format* HTML ke *web browser* pengguna internet tadi. Dengan demikian seorang pengguna internet tidak dapat melihat kode program yang ditulis dalam PHP sehingga keamanan dari halaman *web* menjadi lebih terjamin. Kode-kode bahasa PHP dalam penulisannya menyatu dengan *tag HTML* dalam suatu *file* kode PHP diletakkan antara tanda `<? atau <? Php` dan diakhiri dengan tanda `?>`, berikut ini contoh penulisan kode PHP yang menyatu dengan *tag* HTML:

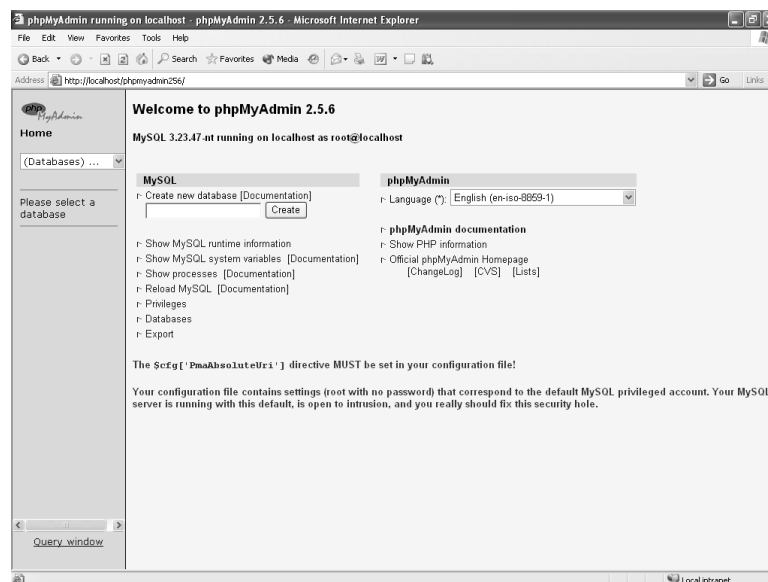
```

“ Coba1.PHP
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Program PHP </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<? Echo “ mari belajar PHP”?>
</BODY>
</HTML>

```


3. Database MySQL

MySQL adalah *multi user database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language (SQL)*. MySQL dalam operasi *client - server* melibatkan *server daemon MySQL* di sisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan di sisi *client*. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TcX, mengaku menyimpan data lebih dari 40 *database*, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 *Gigabyte data*. SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses *database server*. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standard industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses *database* menjadi lebih *user – friendly*. dibandingkan dengan menggunakan *dBASE* atau *Clipper* yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman. MySQL merupakan *software database* yang paling populer di lingkungan *Linux*, kepopuleran ini karena ditunjang performansi *query* dari *databasenya* yang saat ini bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. MySQL ini juga sudah dapat berjalan pada lingkungan *Windows* dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah ini.



Gambar 2.2 tampilan DBMS MySQL

Menurut Didik Dwi Prasetyo (2003) keistimewaan MySQL adalah :

1. *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi diantaranya seperti *windows, linux, free BDS* dan lain-lain.

2. *Open Source*

MySQL didistribusikan secara gratis (*open source*).

3. *Multi User*

MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

4. *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL.

5. *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks.

6. *Command dan Functions*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7. *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti *level subnetmark*, nama *host* dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail secara *password terenkripsi*.

8. *Scalability* dan *Limits*

MySQL mampu menangani *database* dalam skala besar, dengan jumlah *record* lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada setiap tabelnya.

9. *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan protokol TCP/IP, *Unix Scket* (UNIX), atau *Named Tipes* (NP).

10. *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada *client* dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.

11. *Inteface*

MySQL memiliki *interface* (antar muka) terdapat berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi APL (*Aplication Programing Interface*).

12. *Client dan Tools*

MySQL dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk *administrasi database* dan pada setiap *tool* yang ada disertakan petunjuk *online*.

13. *Struktur Table*

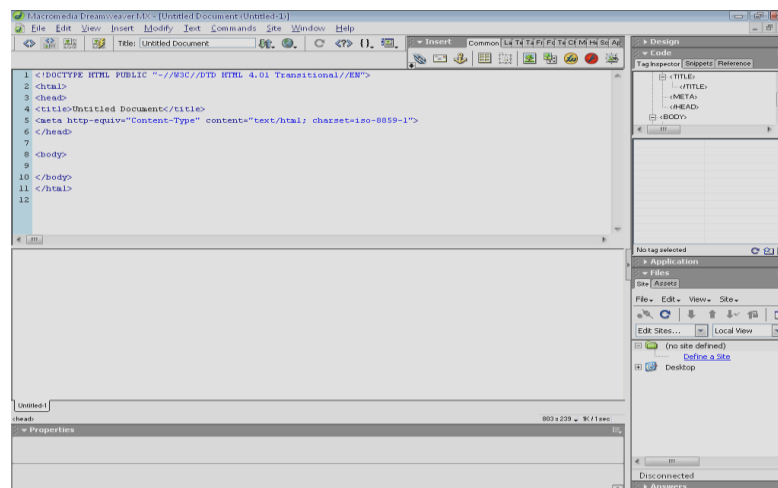
MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam mengenai *ALTER TABLE*, dibandingkan *database* lainnya, semacam *Postgre SQL* ataupun *Oracle*.

14. Xampp

Xampp adalah *software* yang digunakan sebagai *web server*. Dengan adanya *software* tersebut atau menginstal Xampp kedalam komputer, maka komputer akan berfungsi sebagai *web server*.

15. Dreamweaver

Dreamweaver merupakan program paket macromedia yang berisi *flash*, *couldfusion*, *firework* dan *freehand*. *Editor* ini digunakan untuk merancang dan membuat halaman *web* atau *website* yang dapat digunakan oleh orang yang tidak cukup mengerti pemrograman teknis, (Nugroho, 2004). Kemudian lainnya adalah aplikasi ini memudahkan pengguna untuk membuat hal *web* tanpa harus harus menuliskan semua *script* dari tampilan, teks, gambar, animasi, *database*, *audio*, video dan objek lainnya. Hal ini disebabkan terdapatnya *tools*, *properties* atau *panel* untuk membuat objek pada halaman *web* dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah ini.



Gambar 2.4 Editor HTML Macromedia Dreamweaver

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu usaha atau percobaan secara sistematis, untuk mengumpulkan informasi yang kita butuhkan, yaitu dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak yang menurut kita dapat dijadikan sumber data yang relevan dengan penelitian kita. Tujuan dari wawancara adalah untuk memperoleh informasi yang lebih akurat dan lengkap, untuk menyusun sistem yang baru agar sesuai dengan kebutuhan sistem organisasi.

2. Observasi

Observasi merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung dan mempelajari sistem yang terjadi di CV Bintang Aditia secara nyata ditempat kejadian.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca, mengutip, dan membuat serta mempelajari catatan, buku-buku dan literatur- literatur yang bersumber pada bahan-bahan pustaka yang mendukung dan dapat dijadikan bahan referensi terkait dengan penelitian.

3.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Metode penelitian adalah kegiatan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip (baik kegiatan untuk penemuan, pengujian atau pengembangan) dari suatu pengetahuan dengan cara mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data yang dikerjakan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian dan merupakan penjabaran dari metode ilmiah secara umum.

Dalam pengembangan Sistem Informasi berbasis *web*, *Waterfall* memiliki kekakuan untuk ke iterasi sebelumnya. Dimana Sistem Informasi berbasis Web selalu berkembang baik teknologi ataupun lingkungannya. Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dalam siklus klasik/model air terjun rekayasa perangkat lunak terdiri atas lima tahapan, yaitu :

1. *Planning*

Tahap perencanaan merupakan proses penting untuk mengetahui mengapa sistem informasi harus dibuat dan menentukan bagaimana cara membangun sistem tersebut. Langkah pertama dalam proses tersebut adalah dengan mengidentifikasi.

2. *Analysis*

Analysis sistem dilakukan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan siapa yang akan menggunakan sistem. Pada tahapan ini pembuat sistem melakukan observasi dan pengamatan kemudian mengidentifikasi dan mengembangkan konsep untuk sebuah sistem baru.

3. *Design*

Tahap perancangan dilakukan untuk menetapkan bagaimana sistem akan dioperasikan, hal ini berkaitan dengan menentukan program yang akan dibuat.

4. *Implementation*

Merupakan tahapan untuk menerjemahkan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman komputer yang telah ditentukan.

5. *Maintenance*

Pada tahapan ini sistem telah digunakan, termasuk didalamnya proses pemeliharaan dan perbaikan kesalahan. Perangkat lunak yang telah selesai yang dibuat dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan user atau perubahan sistem.

3.3 Kebutuhan Pengembang Sistem

Penelitian ini memerlukan perangkat keras dan perangkat lunak untuk pengembangan sistem. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perangkat Keras (Hardware)

- a. Processor Intel Core 2 Duo
- b. Memory 2 GB
- c. Hardisk 320 GB
- d. Graphic Intel GMA HD

2. Perangkat Lunak (Software)

- a. Windows XP Profesional Edition atau Windows 7 Ultimate
- b. Xampp (Apache Webserver)
- c. Dreamwever sebagai software pembuatan aplikasi
- d. MySQL sebagai manajemen basis data.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

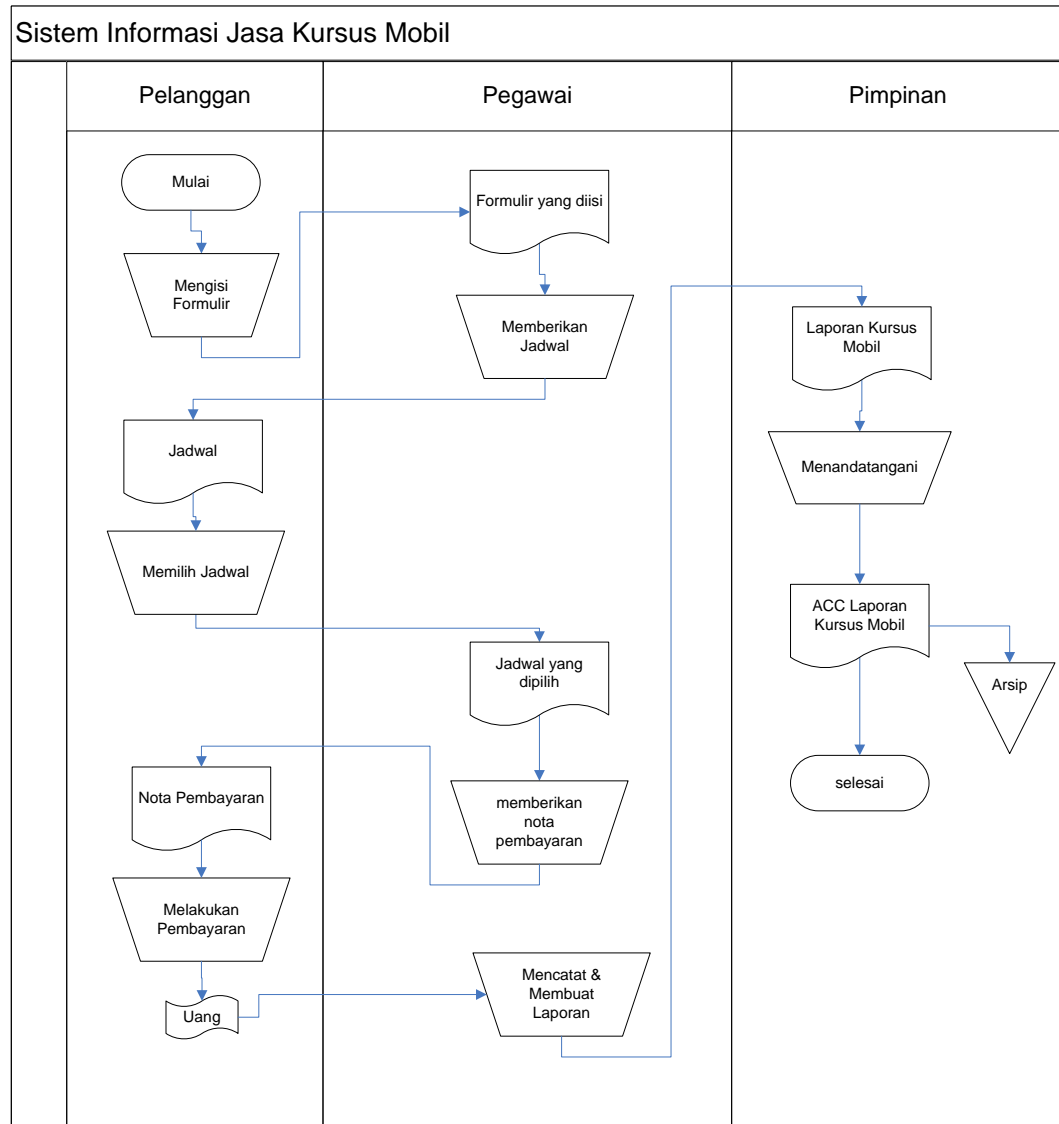
4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Berikut akan dijelaskan hasil analisis sistem yang sedang berjalan dari sistem informasi jasa kursus mobil pada CV Gajah Mada.

4.1.1 Prosedur Sistem Informasi Jasa Kursus Mobil Pada CV. Gajah Mada

Prosedur Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada. yang berjalan dijelaskan pada tahapan-tahapan dibawah ini :

1. Pelanggan melakukan pendaftaran dengan cara mengisi form pendaftaran.
2. Setelah diisi form pendaftaran di berikan kepada pegawai.
3. Pegawai memberikan jadwal kursus mobil.
4. Pelanggan memilih jadwal kursus mobil.
5. Pegawai mencatat jadwal sesuai waktu yang ditentukan pelanggan.
6. Pegawai memberikan nota pembayaran kepada pelanggan.
7. Pelanggan melakukan pembayaran.
8. Setiap akhir bulan membuat laporan jasa kursus mobil.
9. Kemudian laporan diberikan ke pimpinan untuk ditanda tangani oleh pemimpin
Kemudiaan menyimpan laporan jasa kursus mobil disimpan sebagai arsip.



Gambar 4.1 Document Flowchart Sistem Informasi Jasa Kursus Mobil Pada CV Gajah Mada.

4.2 Kekurangan Sistem Yang Berjalan

1. Data Kerusakan Berbentuk Form.
2. Proses pembuatan laporan dan kode_kursus pembayaran belum menggunakan sistem aplikasi yang baik sehingga timbul permasalahan seperti kesalahan pemasukan data, kerangkapan data, pencarian data dan memakan waktu yang cukup lama.

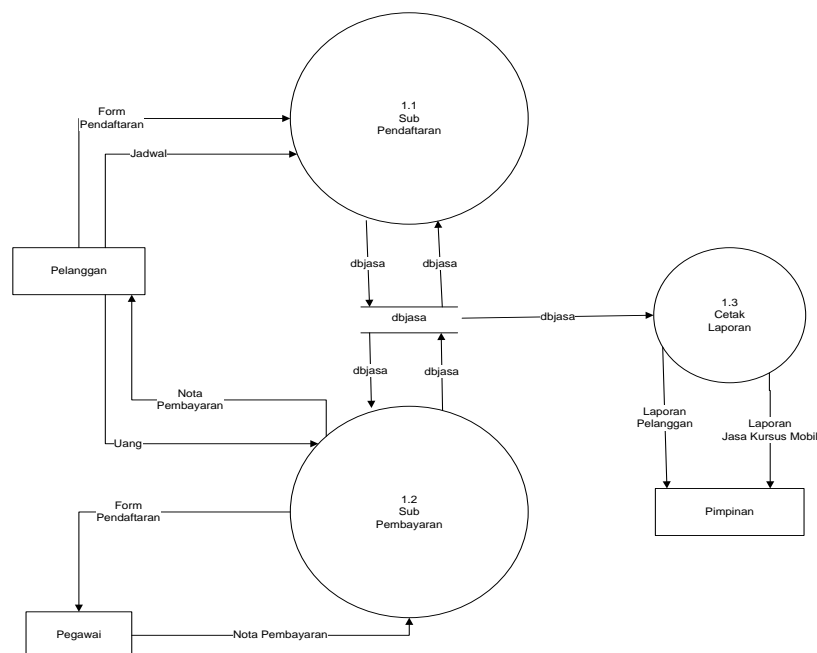
4.3 Usulan Pemecahan Masalah

4.3.1 Desain Sistem

4.3.1.1 Diagram Kontek

Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada.

4.3.1.2 DFD level 0



Gambar 4.3 DFD Sistem Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada.

4.4 Rancangan Antar Muka (*Interface*) Program

4.4.1 Rancangan Laporan Jadwal Kursus Mobil

Rancangan keluaran berupa format tampilan yang berisi tentang laporan Jadwal Kursus Mobil. Format keluaran ini dapat dicetak ke printer dan dapat ditampilkan ke layar monitor. Adapun format keluaran yang ada pada Sistem Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada, dapat

dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini.

JADWAL KURSUS MOBIL			
Periode :			
No Pendaftaran	Nama Mobil	Tanggal	Jam

Gambar 4.4 Rancangan Laporan Jadwal Kursus Mobil

4.4.2 Rancangan *Form Login*

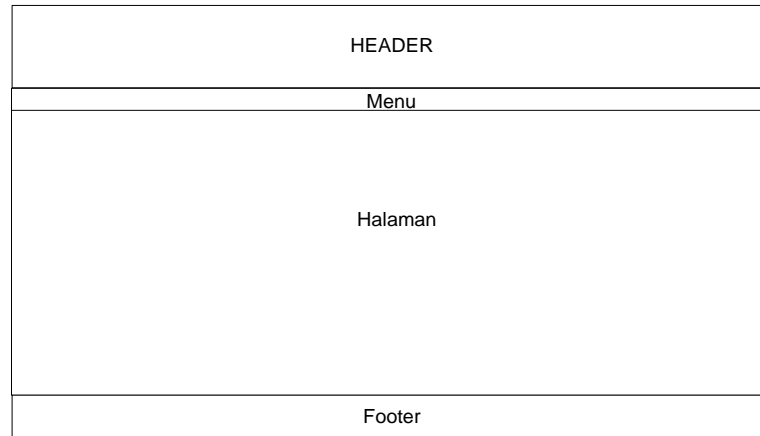
Rancangan *form Login* ini dimana *user* dapat memilih berbagai pilihan yang telah disediakan untuk kemudahan dalam menjalankan sistem. Rancangan *form* ini terdiri dari *input* User Name, dan password dapat dilihat pada gambar 4.8 dibawah ini :

LOGIN	
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

Gambar 4.4.2 Rancangan Form *Login*

4.4.3 Rancangan *Form Home*

Rancangan *form Home* ini adalah *form* yang mempunyai fungsi memanggil form lainnya dapat dilihat pada gambar 4.9 dibawah ini.



Gambar 4.4.3 Rancangan *Form Home*

4.4.4 Rancangan *Form Input Data Pelanggan*

Rancangan *form* data Pelanggan ini dimana *user* dapat memilih berbagai pilihan yang telah disediakan untuk kemudahan dalam menjalankan sistem dapat dilihat pada gambar 4.4.4 dibawah ini.

The form is titled "FORM PENDAFTARAN PELANGGAN" and contains the following fields and options:

- Kode Pelanggan:
- No Pendaftaran:
- Nama Pelanggan:
- Alamat:
- Jenis Kelamin: Laki - Laki Perempuan
- Telpon:
- Tanggal:
- Jam:
- Mobil:
- Harga:
- Kirim:

Gambar 4.4.4 Rancangan Form Data Pelanggan

4.4.5 Rancangan *Form Input Data Kendaraan*

Rancangan *form* data kendaraan ini dimana *user* dapat memilih berbagai pilihan yang telah disediakan untuk kemudahan dalam menjalankan sistem dapat dilihat pada gambar 4.4.5 dibawah ini..

Kode Mobil	<input type="text"/>
No Polisi	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Biaya Sewa	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 4.4.5 Rancangan Form Data Kendaraan

4.4.6 Rancangan Form Input Upload Pembayaran

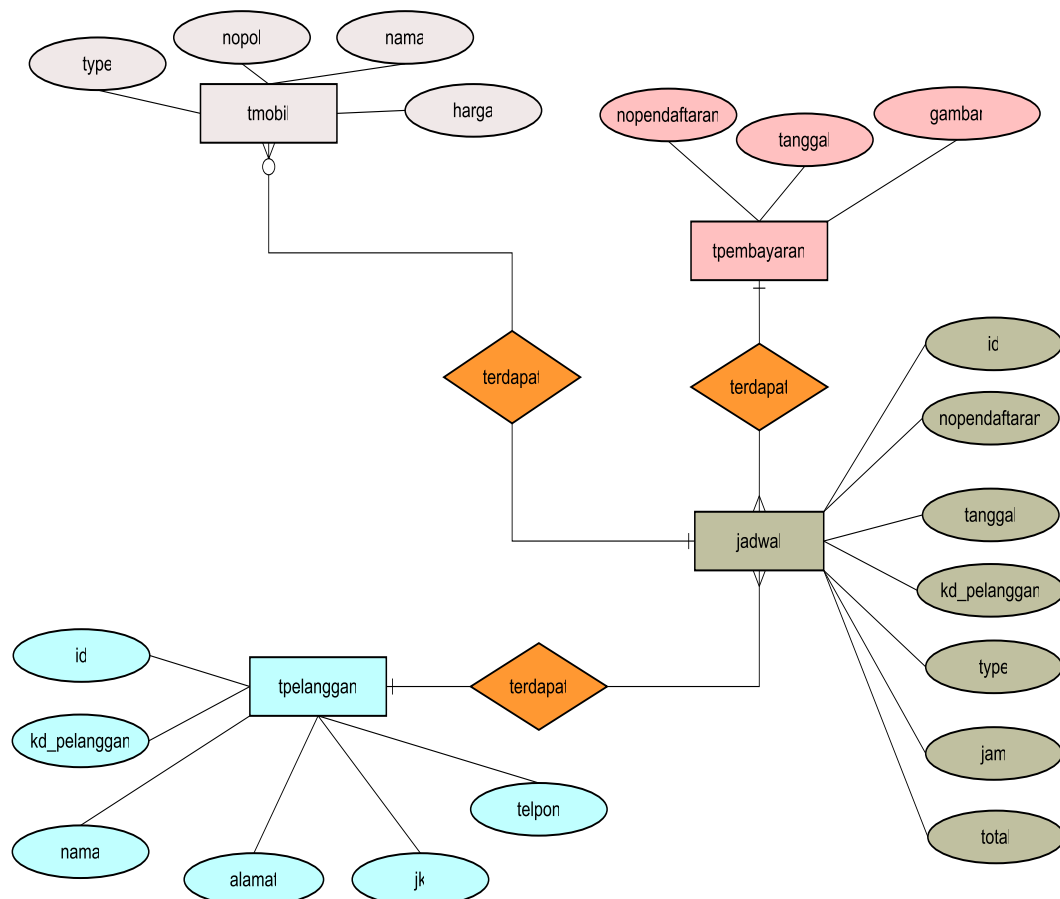
Rancangan form upload Pembayaran ini dimana *user* dapat memilih berbagai pilihan yang telah disediakan untuk kemudahan dalam menjalankan sistem dapat dilihat pada gambar 4.4.6 dibawah ini.

No Pendaftaran	<input type="text"/>	
Tanggal	<input type="text"/>	
Upload Pembayaran	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse"/>
<input type="button" value="Simpan"/>		<input type="button" value="Cansel"/>

Gambar 4.4.6 Rancangan Form Data Pembayaran

4.5 Entity Relational Diagram (ERD)

Desain *database* merupakan desain dari bentuk relasi antar tabel yang terdapat dalam sistem yang baru, dalam ER-Diagram digambarkan hubungan beberapa *file* yang digunakan Sistem Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada dapat dilihat pada gambar 4.5 dibawah ini.

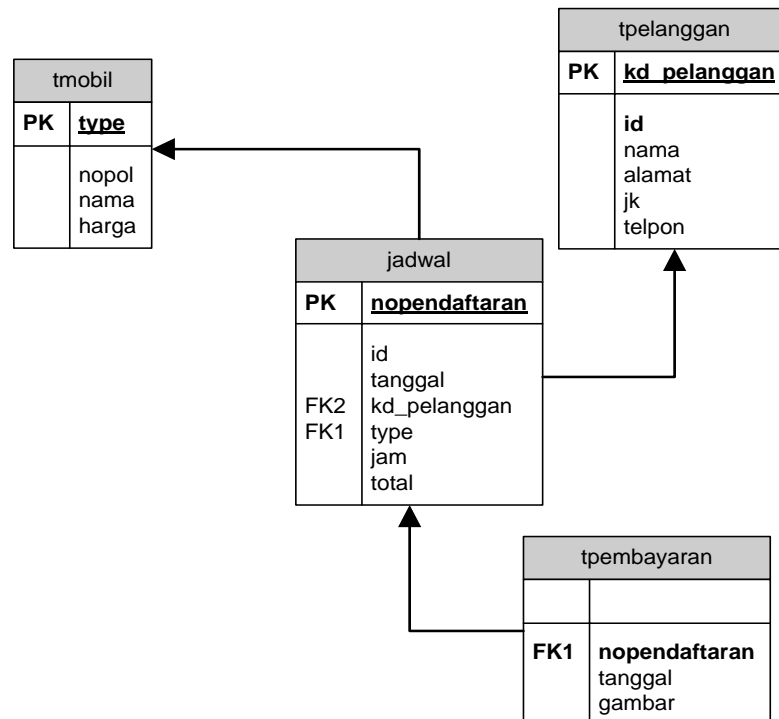


Gambar 4.5 ERD Sistem Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada.

4.6 Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel merupakan model basis data yang mudah untuk diterapkan karena model basis data ini menunjukkan suatu cara atau mekanisme yang digunakan untuk mengelola data secara fisik dan memori *sekunder* yang akan berdampak pula pada bagaimana kita mengelompokkan dan berbentuk keseluruhan data yang terkait dalam sistem yang kita rancang. Dibawah ini

digambarkan relasi antar tabel dari perancangan sistem yang penulis buat. Adapun bentuk relasinya dapat dilihat pada gambar berikut :



Keterangan :

PK : *Primary Key*

FK : *Foreign Key*

Gambar 4.6 Relasi antar Tabel Sistem Sistem Informasi jasa Kursus Mobil pada CV Gajah Mada.

4.7 Kamus Data

4.7.1 Tabel Login

Nama *Database* : dbjasa

Nama Tabel : tlogin

Primary key : username

Atribut : (username, password).

Tabel 4.1 Tabel Login

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	<i>Username</i>	<i>Varchar</i>	10	Nama User
2	<i>Password</i>	<i>Varchar</i>	15	Keamanan

4.7.2 Tabel Pelanggan

Nama *Database* : dbjasa

Nama Tabel : tPelanggan

Primary key : kode_Pelanggan

Atribut : (kode_Pelanggan, nama_Pelanggan, alamat, jenis_kelamin, telpon, foto).

Tabel 4.2 Tabel Pelanggan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Id	<i>Int</i>	10	Id pelanggan
2	Kode_Pelanggan	<i>Varchar</i>	15	Kode Pelanggan
3	Nama_Pelanggan	<i>varchar</i>	35	Nama Pelanggan
4	Alamat	<i>varchar</i>	30	Alamat
5	Jenis_Kelamin	<i>varchar</i>	15	Jenis Kelamin
6	Telpon	<i>varchar</i>	17	Telpon

4.7.3 Tabel Pembayaran

Nama *Database* : dbjasa

Nama Tabel : tPembayaran

Primary key : nopendaftaran

Atribut : (nopendaftaran, tanggal, bayar).

Tabel 4.3 Tabel Pembayaran

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nopendaftaran	<i>Varchar</i>	10	No Pendaftaran
2	Tanggal	<i>date</i>		Tanggal Pembayaran
3	Gambar	<i>text</i>		Bukti Pembayaran

4.7.4 Tabel Mobil

Nama *Database* : dbjasa

Nama Tabel : tmobil

Primary key : type

Atribut : (type, nopol, nama, harga).

Tabel 4.4 Tabel Mobil

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Type	<i>Varchar</i>	10	Type Mobil
2	Nopol	<i>varchar</i>	10	No Polisi Mobil
3	Nama	<i>varchar</i>	15	Merk Mobil
4	Harga	<i>Integer</i>	10	Biaya kursus

4.7.5 Tabel Jadwal

Nama *Database* : dbjasa

Nama Tabel : tJadwal

Primary : nopendaftaran

Atribut : (nopendaftaran, tanggal, kode_pelanggan,type, jam, total).

Tabel 4.5 Tabel Jadwal

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Nopendaftaran	<i>Varchar</i>	10	No Pendaftaran
2	Kode_Pelanggan	<i>Varchar</i>	10	Kode Pelanggan
3	Type	<i>Varchar</i>	10	Type

4	Tanggal	<i>Date</i>		Tanggal Jadwal Kursus
7	Jam	<i>Time</i>		Jam Kursus
8	Total	<i>Int</i>	10	Total Biaya Jadwal

4.8 Pengkodean

1. Tipe Kode Pelanggan

Tipe kode Pelanggan diambil berdasarkan ID.

2. Tipe No Pembayaran

Tipe No Pembayaran memakai tipe kode *urut* ,terdapat 2 karakter, dengan tipe kode sebagai berikut:

Contoh : NP-0817-1

NP = No Pendaftaran

0817 = menunjukan bulan dan tahun pendaftaran

1 = No Urut

3. Tipe Mobil

Tipe Mobil memakai tipe kode *urut* ,terdapat 2 karakter, dengan tipe kode sebagai berikut:

Contoh : M1

M = Mobil

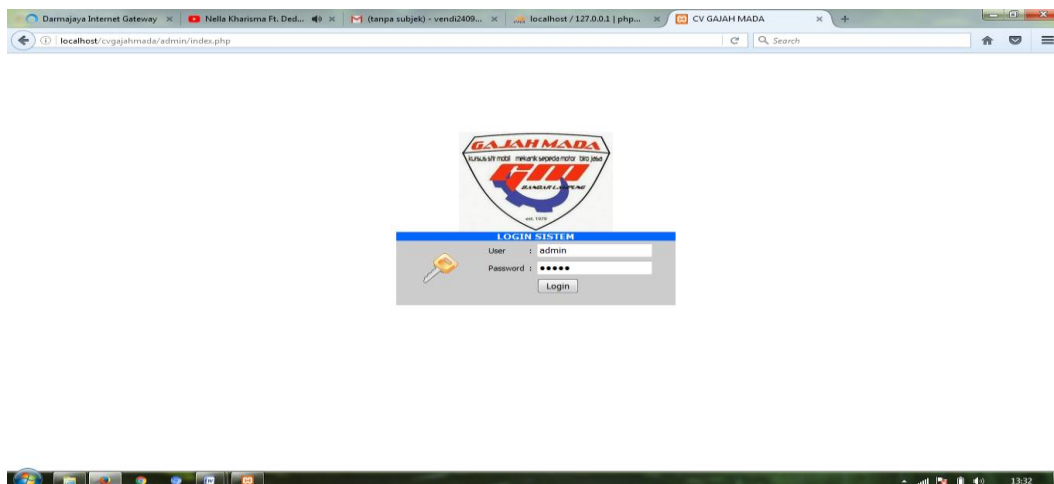
1 = menunjukkanno urut

4.9 Hasil Tampilan Program

Sub bab ini akan menjelaskan cara menjalankan *website* sistem informasi jasa kursus mengemudi, berikut penjelasan tentang fungsi dan kegunaan dari tombol-tombol perintah yang ada pada setiap form.

1) *Form Login Admin*

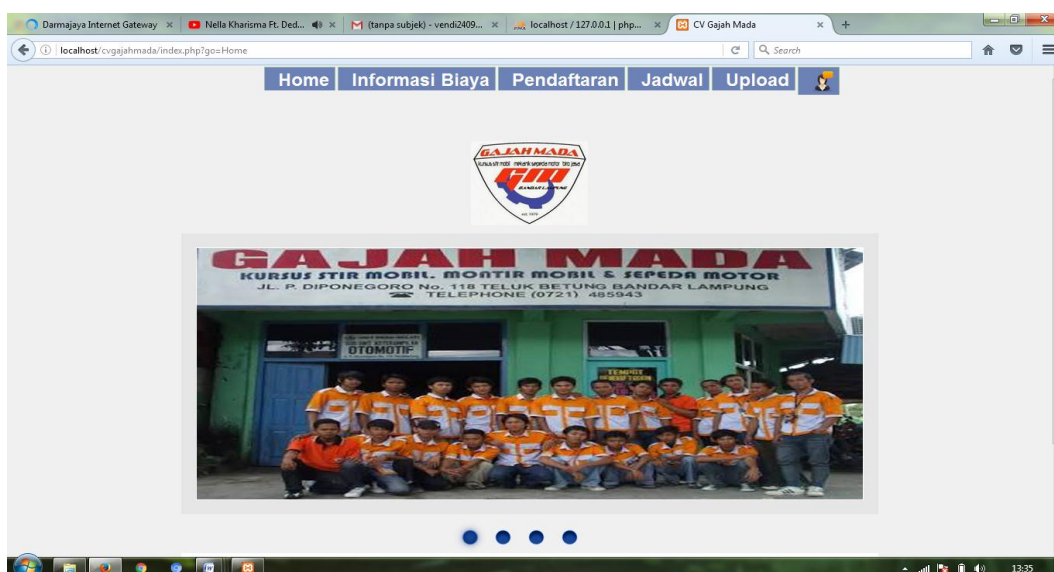
Form Login difungsikan sebagai *securiy system*, untuk masuk ke Menu Utama user harus memasukan nama user dan password, tampilan form login dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Form Login

2) Home Pendaftaran pelanggan

Home pendaftaran merupakan form yang berisi tentang informasi yang dapat dilihat di website pada Sistem informasi jasa kursus mengemudi mobil Berbasis WEB CV.GAJAH MADA yang dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Home

3) *Form Input* Pendaftaran Member

Menu *Input* Pendaftaran Member merupakan *form input* yang berfungsi untuk memasukan, mengola data member. menu input pendaftaran member dapat dilihat pada gambar 4.9.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/cvgajahmada/index.php?go=Member_Form`. The page features a navigation menu with 'Home', 'Informasi Biaya', 'Pendaftaran', 'Jadwal', and 'Upload'. Below the menu is the 'GAJAH MADA' logo. The main content is a registration form titled 'FORM PENDAFTARAN PELANGGAN' with the following fields:

- Kode pelanggan: MB-3 No Pendaftaran NP-0917-3
- Nama Pelanggan: VENDI
- Alamat: [Empty text area]
- Jenis Kelamin: Laki - Laki Perempuan
- Telpon: 08464768849
- Tanggal: 06-09-2017
- Jam: 08:10:00
- Type Mobil: HONDA
- Harga: 8000000 / Paket
- [Kirim button]

Gambar 4.9 *Input* Pendaftaran Member

4) *Home* Member

Home Member merupakan *form input* yang berfungsi untuk memasukan dan melihat jadwal masing masing member. Home Member dapat dilihat pada gambar.4.10

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/cvgajahmada/index.php?go=Jadwal`. The page features a navigation menu with 'Home', 'Informasi Biaya', 'Pendaftaran', 'Jadwal', and 'Upload'. Below the menu is the 'GAJAH MADA' logo. The main content is a table titled 'JADWAL KURSUS MOBIL' with a search bar above it. The table has the following data:

No	No Pendaftaran	Pelanggan	Tanggal	Jam	telpon
1	NP-0917-3	VENDI	06-09-2017	08:10:00	08464768849
2	NP-0817-2	hgghh	23-08-2017	00:00:00	08124557788
3	NP-0817-1	td	00-00-0000	00:00:00	08124557788

Gambar 4.10 Home Member

5) *Form Data Member*

Menu *Input Data Kost Member* merupakan *form input* yang berfungsi untuk memasukkan dan melihat Data Kost Member. Tampilan *form Data Kost Member* dapat dilihat pada gambar 4.11 di bawah ini.



Gambar 4.11 *Input Data Pelanggan*

6) *Form Input Data Mobil*

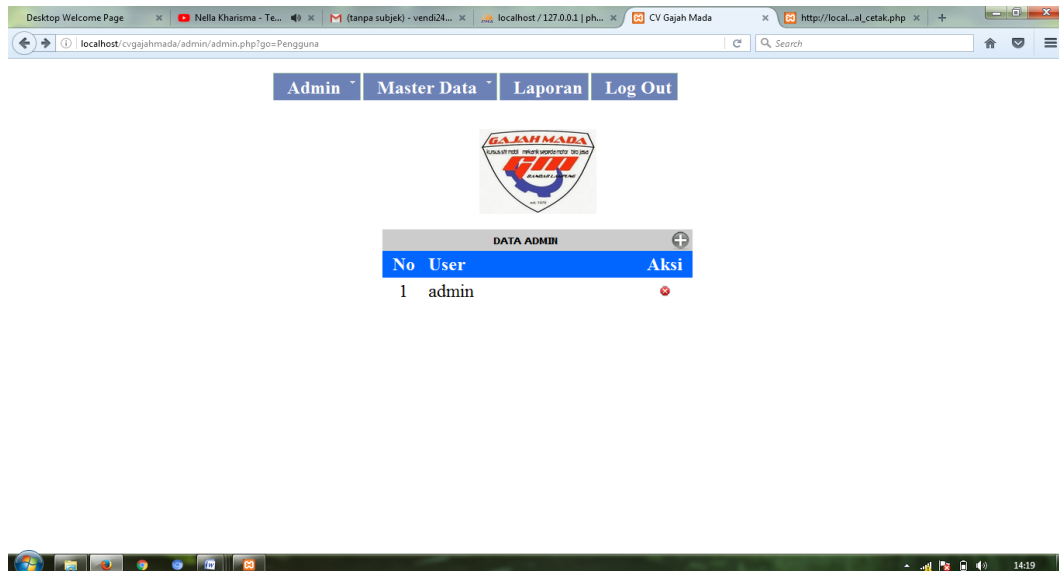
Form Input Data Mobil digunakan untuk memasukkan atau mengedit data Data Mobil. Tampilan *form* dapat dilihat pada gambar 4.12 di bawah ini.



Gambar 4.12 *Input Data Data Kost*

7) *Home Admin*

Home Admin digunakan untuk memasukkan data pelanggan. Tampilan *form* dapat dilihat pada gambar 4.13 di bawah ini.



Gambar 4.13 *Home Admin*

8) *Form data pembayaran*

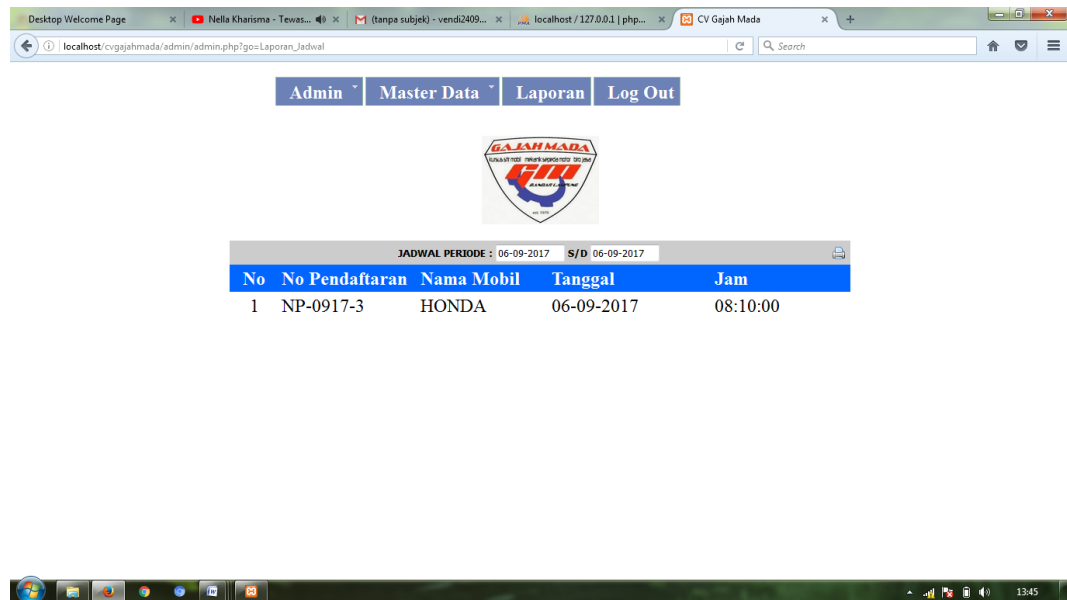
Form Data digunakan untuk melihat calon sudah membayar atau belum. Tampilan *form* dapat dilihat pada gambar 4.14 di bawah ini.



Gambar 4.14 *Input Data Pembayaran*

9) Form tanggal apload pelanggan

Form ini digunakan untuk melihat jadwal yang sudah masuk. Tampilan form dapat dilihat pada gambar 4.15 di bawah ini.



No	No Pendaftaran	Nama Mobil	Tanggal	Jam
1	NP-0917-3	HONDA	06-09-2017	08:10:00

Gambar 4.15 Input Data Pelanggan

Daftar transaksi pelanggan dan jadwal pelanggan. dapat dilihat pada gambar 4.16 di bawah ini.



No	No Pendaftaran	Nama Mobil	Tanggal	Jam
1	NP-0917-3	HONDA	06-09-2017	08:10:00

Gambar 4.16 Daftar Kost

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kelebihan Sistem Informasi Dan Pengolahan Data Kursus Mobil Berbasis Web Ini.

1. Proses pendaftaran yang semakin mudah dengan memanfaatkan halaman user pengguna sekaligus sebagai media informasi mengenai data kursus dari masing masing siswa yang telah terdaftar.
2. Penyampaian informasi tentang jadwal kursus lebih cepat .
3. Lebih cepat dan efisien dalam pengelolaan data terkait kegiatan administrasi data kursus.
4. Memudahkan dalam mengelola jadwal kursus.

5.1.2 Kekurangan Sistem Informasi Dan Pengolahan Data Kursus Mobil Berbasis Web Ini.

1. Perlu adanya koneksi internet yang bagus untuk mendukung dan memperlancar proses kerja aplikasi.
2. Sistem informasi ini membutuhkan banyak perangkat pendukung untuk meningkatkan kinerjanya.

5.2 SARAN

1. Penulis menyarankan agar adanya penjadwalan *back up data* guna menghindari adanya kejadian-kejadian di luar perkiraan yang menyebabkan hilangnya data administrasi.
2. Perlu adanya pemeliharaan dan pengembangan sistem informasi ini dengan perkembangan teknologi yang ada untuk mendukung kinerja kedepannya.
3. Perlu adanya penambahan untuk proses pembayaran dengan memanfaatkan data rekening bank secara online untuk memudahkan transaksi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto H.M. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Raharjo, Budi. 2014. *Modul Pemrograman Web*. Penerbit Modula, Bandung.
- Ratminto dan Atik Septi Winarsih. 2013. *Manajemen Pelayanan*. Penerbit Pustaka Pelajar, Jakarta.
- Rosa A. S. dan M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Penerbit Informatika, Bandung.
- Al-Bahra Ladjamudin, 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, 2-13. Atik Septi Winarsih dan Ratmino, 2006, Manajemen Pelayanan, Pustaka Terbit, Online. Ebta Setiawa, 2008, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Edisi Elektronik, (7 Juni 2017), Online.
- Irwan Andriyana, 2013, Sistem Informasi Penjualan Lukisan Berbasis Web Pada Galery Suherman, Skripsi Sistem Informasi, 30.
- Jimmi Feblio dan Sovia Rini, 2011, Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML, PHP Script, Dan MySQL Database, Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan, 39.
- M.Shalahuddin dan Rosa A.S, 2014, Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek, Informatika, 28.
- Moenir A.S, 2014, Manajemen Pelayanan Umum Di Indoneisa, Bumi Aksara, Online. Pendis Kemenag, 2003, Sistem Pendidikan Nasional, (12 Juni 2017) : 9.



BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK KEMAHASISWAAN (BAAK)

FORM KONSULTASI/BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR *)

N A M A : YENDI TRI LAKSANA PUTRA
 N P M : 1011050107
 PEMBIMBING I : DONA YULIAWATI, S. KOM., M.T.I
 PEMBIMBING II :
 JUDUL LAPORAN : SISTEM INFORMASI JASA KURSUS MENGENALUDI
 MOBIL BERBASIS WEB PADA CV. GAJAH MADARA
 TANGGAL SK : s.d (6+2 bulan)

No	HARI/TANGGAL	HASIL KONSULTASI	PARAF
1	11-04-2017	Revisi Bab I & II	
2	3-5-2017	ACC Bab I & II	
3	6-5-2017	ACC Bab 3	
4	12-5-2017	ACC Seminar	
5	1-8-2017	Bimbingan Lanjutan	
6		Bimbingan Lanjutan	
7	18-8-2017	Bimbingan Bab 4	
8	19-8-2017	Bimbingan bab 4	
9	20-8-2017	Bimbingan bab 4	
10		ACC Sidang	

*) Coret yang tidak perlu

Bandar Lampung,
 Ketua Jurusan

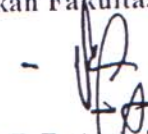
UURJOKO, S. KOM., M.T.I



SURAT KEPUTUSAN
REKTOR IBI DARMAJAYA
NOMOR : SK.0009/DMJ/DFIK/BAAK/I-17
Tentang
Dosen Pembimbing Skripsi
Program Studi S1 Sistem Informasi
REKTOR IBI DARMAJAYA

- Memperhatikan : 1. Bahwa dalam rangka usaha peningkatan mutu dan peranan IBI Darmajaya dalam melaksanakan Pendidikan Nasional perlu ditingkatkan kemampuan mahasiswa dalam Skripsi.
- Menimbang : 1. Laporan dan usulan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi.
1. Bahwa untuk mengefektifkan tenaga pengajar dalam Skripsi mahasiswa perlu ditetapkan **Dosen Pembimbing Skripsi**.
2. Bahwa untuk maksud tersebut dipandang perlu menerbitkan Surat Keputusan Rektor.
- Mengingat : 1. UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah No.60 Tahun 2010 tentang Pendidikan Sekolah Tinggi
3. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.165/D/0/2008 tertanggal 20 Agustus 2008 tentang Perubahan Status STMIK-STIE Darmajaya menjadi Informatics and Business Institute (IBI) Darmajaya
4. STATUTA IBI Darmajaya
5. Surat Ketua Yayasan Pendidikan Alfian Husin No. IM.003/YP-AH/X-08 tentang Persetujuan Perubahan Struktur Organisasi
6. Surat Keputusan Rektor 0383/DMJ/REK/X-08 tentang Struktur Organisasi.
- Menetapkan**
Pertama : Mengangkat nama-nama seperti tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa Program Studi S1 Sistem Informasi.
- Kedua : Pembimbing Skripsi berkewajiban melaksanakan tugasnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan.
- Ketiga : Pembimbing Skripsi yang ditunjuk akan diberikan honorarium yang besarnya sesuai dengan ketentuan peraturan dan norma penggajian dan honorarium IBI Darmajaya.
- Keempat : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, maka keputusan ini akan ditinjau kembali.

Ditetapkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 13 Januari 2017
a.n. Rektor IBI Darmajaya,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. R.Z. Abdul Aziz, M.T.
NIK. 01050904

- Tembusan :
1. Kabiro. SDM
 2. Ketua Jurusan S1 Sistem Informasi
 3. Yang bersangkutan

Lampiran : Surat Keputusan Rektor IBI Darmajaya
 Nomor : SK. 0009/DMJ/DFIK/BAAK/I-17
 Tanggal : 13 Januari 2017
 Perihal : Pembimbing Penulisan Skripsi
 Program Studi S1 Sistem Informasi

Judul Skripsi & Dosen Pembimbing
 Informatics & Business Institute Darmajaya

NO	NAMA	NPM	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING
1	Vendi Tri Laksana Putra	1011050187	Sistem Ir-formasi Jasa Khusus Mengemudi Mobil Berbasis Web Pada CV.Gajah Mada	Dona Yuliatwati,S.Kom.,MTI
2	Putri Novita Sari	1211050220	Perancangan Dan Implementasi Sistem Monitoring Suku Cadang Mobil Pada PT.Bintang Mas Motor Bandar Lampung	
3	Mila Yunita	1311059008	Pembuatan Website Klinik Hadi Wijaya Menggunakan PHP	
4	Gerry Gahara	1211059020	Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT. Tinta Investama Lampung	
5	Khomsiyah saputri	1311050078	Perancangan Sistem Informasi Apotek Berbasis Android	
6	Resy Anggun Sari	1311050058	Sistem Informasi Geografis Lokasi Pusat Layanan Kesehatan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web	Anggi Andriyadi,S.Kom.,MTI
7	Diska Nurmala Oktaviana	1311050070	Rancangan Bangun Sistem Reservasi Pada Bengkel Pratama Oil Yukum Jaya Berbasis Web	
8	Arya Novan	1311050138	Perancangan Website Sistem Informasi SMAN 1 Baradatu Berbasis Mobile Application	Hermanto,S.Kom,MTI
9	Maulana	1411058019	Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pemetaan Paket Pariwisata Pada CV.Restu Bumi Adventure Bandar Lampung Berbasis Web	Nursiyanto, S.Kom., M.TI
10	Fitra mawan	1311050056	Rancangan Bangun Media Pembelajaran Penggunaan Kamera DSLR CANON 60d Untuk Photographer Pemula berbasis mobile	

A.n. Rektor IBI Darmajaya
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Dr. R.Z. Abdul Aziz, M.T
 NIK. 01050904

SYNTAX HALAMAN HOME

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

    <title>CV Gajah Mada</title>

    <meta name="keywords" content="" />

    <meta name="description" content="" />

    <link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />

        <script type="text/javascript" src="lib/jquery-1.3.2.min.js"></script>

        <script type="text/javascript" src="lib/jquery.tools.js"></script>

<style type="text/css">

<!--

body {

    background-image: url();

    background-color: #FFFFFF;

}

.style1 {color: #FFFFFF}

-->

</style>

</head>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="Menu Horizontal/style.css" />

<script type="text/javascript" src="jQuery/jquery-1.9.1.js"></script>

<script type="text/javascript" src="jQuery/jquercssmenu.js"></script>

<center>
```

SYNTAX HALAMAN UTAMA LOGIN ADMIN

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />

  <title>CV Gajah Mada</title>

  <meta name="keywords" content="" />

  <meta name="description" content="" />

  <link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />

    <script type="text/javascript" src="lib/jquery-1.3.2.min.js"></script>

    <script type="text/javascript" src="lib/jquery.tools.js"></script>

  <style type="text/css">

<!--

body {

  background-image: url();

  background-color: #FFFFFF;

}

.style1 {color: #FFFFFF}

-->

</style>

</head>

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="Menu Horizontal/style.css" />

<script type="text/javascript" src="jQuery/jquery-1.9.1.js"></script>

<script type="text/javascript" src="jQuery/jquercssmenu.js"></script>

<center>
```


SYNTAX HALAM PROSES BISNIS

```
<table width="700" border="0" align="center" cellpadding="2" cellspacing="0"
bgcolor="#FFFFFF">

<tr bgcolor="#CCCCCC">

  <th width="99%" align="left" valign="middle" scope="co1"><font color="#000000"
face="Tahoma, Geneva, sans-serif" size="2">

    <div align="center"><b>DAFTAR BIAYA KURSUS MOBIL </b></div></th>

    <th width="1%" align="right" valign="middle" scope="col"><font color="#000000"
face="Tahoma, Geneva, sans-serif" size="2"><b><a
href="index.php?go=Member_Form" title="Tambah Member"
target="_self"></a></b></font></th>

</tr>

</table>

<table width="700" border="0" align="center" cellpadding="4" cellspacing="0">

<tr bgcolor="#0066FF">

  <th width="4%" align="center" scope="col">No</th>

  <th width="18%" align="left" scope="col">Nama Mobil </th>

  <th width="18%" align="left" scope="col">Biaya Per Paket </th>

</tr>

<?php

$no=1;

$sql = "select * from tmobil order by nama asc";

$proses = mysql_query($sql);

while ($record = mysql_fetch_array($proses))

{

?>

  <tr>
```

SYNTAX HALAM PERNYATAAN

```
<table width="700" border="0" align="center" cellpadding="2" cellspacing="0"
bgcolor="#FFFFFF">

<tr bgcolor="#CCCCCC">

  <th width="99%" align="left" valign="middle" scope="col"><font color="#000000"
face="Tahoma, Geneva, sans-serif" size="2">

    <div align="center"><b>DAFTAR BIAYA KURSUS MOBIL </b></div></th>

    <th width="1%" align="right" valign="middle" scope="col"><font color="#000000"
face="Tahoma, Geneva, sans-serif" size="2"><b><a
href="index.php?go=Member_Form" title="Tambah Member"
target="_self"></a></b></font></th>

</tr>

</table>
```

```
<table width="700" border="0" align="center" cellpadding="4" cellspacing="0">

<tr bgcolor="#0066FF">

  <th width="4%" align="center" scope="col">No</th>

  <th width="18%" align="left" scope="col">Nama Mobil </th>

  <th width="18%" align="left" scope="col">Biaya Per Paket </th>

</tr>

<?php

$no=1;

$sql = "select * from tmobil order by nama asc";

$proses = mysql_query($sql);

while ($record = mysql_fetch_array($proses))

{

?>

<tr>
```

