

RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI PERSEWAAN PADA KARDI PUTRA MOTOR

KERJA PRAKTEK

Program Studi
S1 Sistem Informasi



Oleh:

Ayu Puji Hastutik W

10410100147

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Persewaan

Pada Kardi Putra Motor

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Tahap Akhir

Program Strata Satu (S1)



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA &TEKNIK KOMPUTER

SURABAYA

2015

Kupersembahkan Kepada



kedua orang tua tercinta SITAS

Dosen Pembimbing Terbaik

Sahabat Yang Selalu Memberi Motivasi

"Selalu Berusaha, Berdoa dan Bertawakal"



LEMBAR PENGESAHAN

Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Persewaan

pada Kardi Putra Motor

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 22Juni 2015

Disetujui:

Pembimbing Penyelia Penyelia

Heri Pratikno, M.T. NIDN: 0716117302



Mengetahui:

Kaprodi Sistem InFormasi

Vivine Nurcahyawati, M.Kom. NIDN: 0723018101

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Hasil Kerja Praktik yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Persewan Pada Kardi Putra Motor ini sepenuhnya karya sendiri. Tidak ada unsur plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku di masyarakat. Atas pernyataannya ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.



(Ayu Puji Hastutik W)

ABSTRAKSI

Kardi Putra Motor adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa seperti

jual beli kendaraan, service dan persewaan. Proses jual beli, service dan

perseawaan di perusahaan sangat banyak dan besar, namun peran teknologi

inFormasi khusus nya di bagian persewaan belum digunakan, oleh sebab itu

perusahaan ini masih tertinggal dengan perusahaan lain yang bergerak dibidang

persewaan.

Pada proses persewaan di perusahaan seperti pembuatan nota peminjman,

nota pengembalian, laporan dan transaksi bulanan untuk manager masih dilakukan

secara manual, sehingga membuat proses persewaan sangat lama, sering terjadi

kesalahan dalam melakukan transaksi mobil masuk dan mobil keluar, serta

pelaporan persewaan ke manager terkadang tidak tepat karena Copy nota

peminjaman dan nota pengembalian hanya diarsipkan sehingga tingkat kehilangan

sangat besar. Sehingga dibutuhkan sebuah aplikasi persewaan yang dimana bisa

membantu bagian administrasi perusahaan untuk mempermudah transaksi seperti

nota peminjaman dan nota pengembalian, serta pelaporan persewaan bulanan

yang di serahkan kepada manager. Sehingga dengan solusi ini diharapkan bisa

membantu kinerja bagian persewaan semakin cepat, tepat dan efisien dalam

pembuatan nota peminjaman dan pengembalian, serta laporan persewaan setiap

bulannya.

Kata Kunci: Aplikasi, AdministrasiPersewaanpada Kardi Putra Motor.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT karena atas rahmat-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek yang berjudul "Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Persewaan Pada Kardi Putra Motor". Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktek dan hasil studi yang dilakukan selama kurang lebih satu bulan pada Kardi Putra Motor. Pada kesempatan ini Penulis juga hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan seluruh kemudahan, kesabaran dan segala hal dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
- 2. Kedua Orang Tua tercinta yang selalu memberikan dukungan lahir maupun batin atas kegiatan positif yang Penulis lakukan.
- 3. Bapak Heri Pratikno, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan penuh berupa motivasi maupun wawasan yang sangat berharga bagi Penulis selama pembuatan Laporan Kerja Praktek ini.
- 4. Segenap staff dan karyawan Kardi Putra Motor khususnya di bagian Personalia yang tidak bisa Penulis sebutkan satu-persatu.
- Segenap teman dan sahabat tercinta yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan segala hal positif agar Penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan limpahan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang telah banyak memberikan hal-hal positif yang tidak mampu Penulis sebutkan satu-persatu.

Di dalam Laporan Kerja Praktek ini, Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang telah dibuat, Penulis berharap dengan Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi pihak perusahaan maupun pembaca lainnya. Saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan Laporan Kerja Praktek ini.

Surabaya, 22 Juni 2015



DAFTAR ISI

ABSTR	AKSI	Error! Bookmark not defined.i
KATA	PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.i
DAFTA	AR ISI	X
DAFTA	AR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTA	AR TABEL	xvi
DAFTA	AR LAMPIRAN	xvii
BAB I.		
PENI	DAHULUAN	1
BAB II		Error! Bookmark not defined.
GAM	IBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1	Sejarah Perusahan	Error! Bookmark not defined.
2.2		Error! Bookmark not defined.
LAN	DASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
3.1	Persewaan	Error! Bookmark not defined.
3.2	Jenis – Jenis Sewa	Error! Bookmark not defined.
3.3	Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.4	Data	Error! Bookmark not defined.
3.5	InFormsi	Error! Bookmark not defined.
3.6	Analisis Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.7	Desain Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.8	Document Flow	Error! Bookmark not defined.
3.9	Entity Relational Diagram (ERD)	Error! Bookmark not defined.
3.10.2	Microsoft SQL Server 2008	Error! Bookmark not defined.
3.10.3	Crystal Report	Error! Bookmark not defined.

]	BAB IV .		24
	DESKE	RIPSI KERJA PRAKTEK	24
	4.1	Analisa Sistem	Error! Bookmark not defined.
	4.1.1	Idetifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
	4.1.2	Spesifikasi Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
	4.1.3	Lingkungan Operasi	Error! Bookmark not defined.
	4.2 I	Perancangan	Error! Bookmark not defined.
	4.2.1	Dokumen Flow	Error! Bookmark not defined.
	4.2.1.1	Dokumen Flow Persewaan	Error! Bookmark not defined.
4	4.2.2	Sistem FlowE	rror! Bookmark not defined.
	4.2.3	Context diagram	Error! Bookmark not defined.
	4.2.4	Data Flow Diagram	Error! Bookmark not defined.
	4.2.4.1	DFD Level 0	. Error! Bookmark not defined.
	4.2.5	Entity Relational Diagram	
	4.2.5.1	Conceptual Data Model	Error! Bookmark not defined.
	4.2.5.2	Physical Data Model	Error! Bookmark not defined.
	4.3	Struktur Basis data dan Tabel	Error! Bookmark not defined.
	4.4	Design Input Output	Error! Bookmark not defined.
	4.5 I	Implementasi dan Evaluasi	Error! Bookmark not defined.
	4.6 I	Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.
	4.7 I	Penjelasan Program	Error! Bookmark not defined.
]	BAB V		64
	PENUT	TUP	64
	DAFTA	AR PUSTAKA	65
	LAMPI	IRAN	66



DAFTAR TABEL

Tabel 2.0.1 Prasyarat Pembayaran	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Simbol	. Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Ilustrasi Pembuatan EDR	. Error! Bookmark not defined.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tuntuan kegiatan dan aktifitas yang cepat, menyebabkan orang harus menggunakan alat transportasi yang dapat mempercepat waktu untuk mencapai tujuan. Alat transportasi yang mudah, nyaman, dan paling banyak digunakan salah satunya adalah mobil.

Penggunaan jasa penyewaan mobil pada saat ini cukup banyak, sehingga diperlukan suatu sistem yang baik untuk menunjang usaha penyewaan mobil, yang dapat memberikan kemudahan, ketepatan, dan kecepatan dalam memberikan in *Form*asi kepada para pelanggan dan kepada semua pihak yang membutuhkan.

Kardi Putra Motor adalah salah satu *Showroom* yang berada di daerah Gresik, *Showroom* ini selain memperjualbelikan mobil juga melayani *service* dan persewaan mobil. Selama ini manajemen dan pengelolahannya masih dilakukan secara manual dan sehingga kurang efektif karena belum bisa memberikan kemudahan, ketepatan, dan keamanan yang lebih. Apalagi pada era globalisasi seperti saat ini setiap perusahaan dituntut agar lebih meningkatkan kualitas dari sistem in *Form*asi untuk mendukung proses bisnis perusahaan sehingga dapat bersaing dengan perusahaan lainnya.

Dengan pengelolaan yang masih dilakukan secara manual maka, sering terjadi kesalahan dalam pengolahan data saat melakukan transaksi dalam menginputkan mobil yang dalam status data mobil yang masuk maupun data mobil yang keluar, oleh karena itu perusahaan membutuhkan sistem yang sudah terkomputerisasi.

Dengan sistem yang terkomputerisasi maka perusahaan dapat memberikan in *Form*asi secara mudah, cepat dan tepat, sehingga kegiatan persewaan mobil dapat berjalan lancar yang dapat membantu manager dalam menentukan kebijaksanaan yang dilakukan.

Pembuatan sistem ini juga dapat membantu staf administrasi dalam melakukan pelayanan kepada pelanggan secara mudah dan cepat, serta dapat melalukan pengolaan data dalam menyediakan laporan secara cepat dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan permasalahannya adalah sebagai berikut :

- 1. Bagaimana membuat sistem persewaan mobil pada Kardi Putra Motor secara terkomputerisasi.
- 2. Bagaimana membuat sistem terkomputerisasi yang dapat menghasilkan laporan peminjaman dan pengembalian mobil di perusahaan secara *periodic*.

1.3 Batasan Masalah

Batasasn masalah dan rancang bangun aplikasi persewaan mobil berbasis *dekstop* pada Kardi Putra Motor ini adalah sebagai berikut :

- 1. Aplikasi persewaan mobil beserta laporannya berbasiskan *computer desktop*.
- 2. Laporan dari aplikasi persewaan mobil dilakukan setiap bulan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi persewaan mobil yang mengambil tempat di Kardi Putra Motor ini adalah merancang aplikasi berbasis *desktop* untuk mempermudah Kardi Putra Motor dalam menyelesaikan masalah yang terjadi.Serta menyempurnakan sistem lama yang dilakukan secara manual menjadi sistem baru yang telah terkomputerisasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran keseluruhan tentang masalah yang sedang dibahas, maka sistematika penulisan laporan proyek aplikasi persewaan mobil berbasis *desktop* pada Kardi Putra Motor sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang dalam perancangan aplikasi Kardi Putra Motor, perumusan masalah yang ingin diselesaikan dari sistem yang sudah ada, pembatasan masalah untuk sistem pada akhirnya, tujuan dari perancangan aplikasi persewaan mobil berbasis *desktop*, juga kontribusi yang diharapkan dapat bermanfaat untuk memajukan perusahaan.

BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Di dalam bab ini dijelaskan tentang gambaran umum perusahaan yang meliputi profil perusahaan dan lokasi perusahaan.

BAB III : LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi tentang definisi dan penjelasan yang lebih detail tentang konsep yang digunakan untuk merancang desain sistem yang akan dibangun.

BAB IV : PERANCANGANDESAIN DAN IMPLEMENTASIS SISTEM

Analisis dan desain sistem berisi penjelasan tentang jenis model yang diambil atau digunakan dalam menjelaskan mengenai identifikasi masalah dan bagaimana sistem tersebut dibuat, dilanjutkan dengan perancangan sistem yang meliputi Sistem Flow, Doc Flow, Context diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), Conceptual Database, dan Physical Database. Sistem yang digunakan untuk mendukung jalannya aplikasi ini meliputi Hardware ataupun

Software. Selain itu, di dalam bab ini juga menjelaskan tentang para penggunaan dari aplikasi tersebut.

BAB VI : PENUTUP / KESIMPULAN

Membahas tentang kesimpulan dan saran yang diharapkan agar dapat bermanfaat untuk pembaca laporan sistem persewaan mobil yang telah dibangun.Kesimpulan yang dihasilkan didapat dari hasil evaluasi dari sistem yang telah dibuat dan diterapkan.Saran yang diberikan lebih mengacu dalam hal pengembangan sistem, baik dalam pemrograman yang masih dalam cakupan aplikasi *desktop*.



BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahan

Showroom Kardi Putera Motor pertama kali berdiri pada tahun 1997 dengan nama "Bengkel Kardi Putra" yang didirikan oleh Bpk. Khoirul Anang yang berada di Jl. Raya Cangkir No 05 Driyorejo, Gresik. Pada awalnya, Showroom ini bergerak dibidang penjualan suku cadang serta service motor dan mobil yang mempunyai 6 pegawai. Kemudian pada tahun 2000, berubah nama menjadi "Kardi Putera Motor". Dalam kurun waktu tiga tahun (1997-2000), terjadi banyak perubahan di Kardi Putera Motor sendiri sebagai Showroom yang terus tumbuh dengan pesat sejalan dengan kemajuan zaman. Dalam menghadapi tantangan zaman yang semakin sengit, Showroom ini memandang perlu untuk mengembangkan usahanya dalam rangka penguatan skala bisnisnya. Maka pada tahun 2000, salah satu yang difokuskan dan diunggulkan adalah usaha jual beli mobil bekas berkualitas serta rental mobil dan bis. Pada tahun 2001, Kardi Putera Motor mengembangkan usahanya lagi dengan menambahkan service Mobil sehingga Showroom ini secara keseluruhan mempunyai 15 pegawai dengan pendapatan perkapita 300-400 juta pertahun.

Hal ini dilakukan karena operasional bisnis Kardi Putera Motor memang lebih difokuskan pada bidang pelayanan dan jasa. Awal mula berdiri *Showroom* ini yaitu banyaknya pengangguran yang terjadi di sekitar lingkungan sang pendiri. Oleh karena itu Kardi Putera Motor ingin membuat lapangan kerja bagi para pengangguran di sekitar lingkungan. Adapun tenaga kerja yang disediakan untuk seluruh posisi kerja yang dibutuhkan yaitu tenaga kerja

pendukung kegiatan kantor, tenaga kerja pendukung umum yaitu sebagai *sales promotion*, ternaga kerja pendukung otomotif serta *cleaning service*, Kardi Putera Motor sediri bergerak dengan bisnis utama adalah sebagai berikut :

1. Jual – Beli

Dalam operasionalnya, Kardi Putera Motor khusus bergerak dibidang jual dan beli mobil bekas dengan kualitas yang telah sesuai di perusahaan Kardi Putera Motor.

2. Tukar – Tambah

Kelebihan Kardi Putera Motor adalah menerim tukar tambah dengan mobil dari produksi tahun 90-an hingga sekarang. Karena pada umumnya, *Showroom* mobil bekas lainnya tidak menyediakan layanan tersebut, terlebih untuk mobil-mobil produksi dibawah tahun 2000.

3. Rental Mobil

Kardi Putera Motor juga menyediakan persewaan mobil dan bis untuk disewakan pada orang-orang yang lain menyewa ketika ada acara haji, liburan, dll (pada jenis mobil tertentu).

UNIVERSITAS

4. Tunai – Kredit

Jika ingin membeli mobil di Kardi Putera Motor, terdapat dua pilihan pembayaran, yaitu Tunai maupun Kredit. Untuk transaksi Kredit tersedia banyak leasing rekanan yaitu BCA *Finance*, Mandiri Tunas *Finance*, BFI, Oto *Finance*, Acc, Adira *Finance*, Mnc *Finance*, Mutindo, dll. Adapun persyaratan kredit adalah dengan melengkapi data-data sebagai berikut :

Perorangan	Perusahaan
Foto Copy KTP Suami Istri	Foto Copy KTP Direktur & Komisaris
Foto Copy Kartu Keluarga	Foto Copy Akte Pendirian Perusahaan
	dan Perubahannya
Foto Copy Slip Gaji	Foto Copy SIUP
Foto Copy Rekening Tabungan	Foto Copy NPWP
Foto Copy PBB	Foto Copy Surat keterangan Domisili
Foto Copy Rekening Koran	Foto Copy Rekening Koran

Tabel 2.0.1 Prasyarat Pembayaran

Dengan kemudahan transaksi yang diberikan, Kardi Putera Motor optimis dapat senantiasa menguasai pasar dan menjadi perusahaan *used car* terbesar di Indonesia.

2.1 Lokasi Perusahaan

Showroom Kardi Putera Motor ini berlokasi di Jl. Raya Cangkir No. 05 Driyorejo, Gresik.

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori digunakan untuk menyelesaikan masalah secara sistematis. Pada bab ini akan membahas landasan teori yang meliputi landasan teori mengenai hal-hal dari permasalahan yang ada dan landasan teori yang membahas tentang ilmu yang terkait dalam permasalah tersebut.

2.1 Persewaan

Menurut Sadono Sukirno (2003 : 376) sewa adalah bagian pembayaran ke atas sesuatu faktor produksi yang melebihi dari pendapatan yang diterimanya dari pilihan pekerjaan lain yang terbaik yang mungkin dilakukannya.

Sedangkan menurut Aliminsyah, dkk dalam buku Kamus Istilah Akuntansi (2002:283) mendefinisikan sewa sebagai sejumlah uang / barang yang dibayarkan kepada pemilik tanah oleh pihak yang menggunakan tanah sebagai balas jasa untuk penggunaan tanah tersebut.

3.2 Jenis – Jenis Sewa

Aliminsyah, dkk dalam bukunya Kamus Istilah Akuntansi (2002:283) membedakan beberapa jenis sewa, yaitu :

1. Sewa dibayar di muka (*prepaid rent*) : adalah salah satu bentuk aktiva dalam perusahaan yang berasal dari pembayaran sewa yang manfaatnya belum dipakai atau dinikmati. Secara umum semua pembayaran yang manfaatnya baru akan dinikmati dimasa mendatang disebut dengan pembayaran dimuka (*prepayment*).

- 2. Sewa guna usaha pembiayaan (*Finance lease*): adalah kegiatan sewa guna usaha, dimana penyewa guna usaha tidak mempunyai hak opsi untuk membeli objek sewa guna usaha.
- 3. Sewa menyewa biasa (*operating lease*) : adalah kegiatan sewa guna usaha dimana penyewa guna usaha tidak mempunyai hak opsi untuk membeli objek sewa guna usaha.
- 4. Sewa modal (*capital lease*) : adalah suatu sewa yang memuat satu atau dua dari keempat ketentuan, yang menetapkan bahwa aktiva yang disewa tersebut diperlakukan sebagai aktiva yang dibeli dalam perkiraannya.

3.3 Aplikasi

Aplikasi (application) adalah penerapan, penggunaan atau penambahan pada suatu software yang bibuat oleh suatu perusahaan computer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Execel.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan, dan penambahan data.

3.4 Data

Data adalah kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti namun merupakan keterangan yang benar atau nyata.Data dapat diolah sehingga menghasilkan in *Form*asi.

3.5 InFormsi

In Formasi dapat didefinisika sebagai hasil dari pengelolaan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

3.6 Analisis Sistem

Menurut (Jogiyanto, 2006) analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem in Formasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah-masalah, kesempatan, dan hambatan yang terjadi serta kebutuha yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan dan pengembangannya. Tahap analisis dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelumnya tahap desain sistem.

3.7 Desain Sistem

Setelah tahap analisa sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran yang jelas apa yang harus dikerjakan. Kemudian memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Desain sistem dapat diartikan sebagai berikut :

a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.

- b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
- c. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
- d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.
- e. Berupa gambaran, perencanaan dan pembuatan skets atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
- f. Menyangkut konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

3.8 Document Flow

Document Flow adalah bagan yang menunjukkan alur dalam program ataupun prosedur sistem secara fisik. Bagan alur digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi. Bagan alur sistem digambar dengan menggunakan symbol – symbol antara lain sebagai berikut :

Tabel 3.1 Simbol

No.	Simbol	Nama Simbol <i>Flowchart</i>	Fungsi

No.	Simbol	Nama Simbol Flowchart	Fungsi
1.		Dokumen	Untuk menujukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.		Proses Komputerisasi	Menunjukkan kegiatan dari operasi program komputer.
3.		Database	Untuk menyimpan data.
4.		Penghubung UNIVER	Menunjukkan hubungan di halaman yang sama.
5.		Penghubung Halaman Lain	Menunjukkan hubungan di halaman lain.
6.		Terminator	Menandakan awal/akhir dari suatu sistem.
7.		Decision	Menggambarkan logika keputusan dengan nilai <i>true</i> atau <i>false</i> .
8.		Kegiatan Manual	Untuk menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.

No.	Simbol	Nama Simbol Flowchart	Fungsi
9.		Simpanan Offline	Untuk menujukkan file non-
			komputer yang diarsip urut angka.

3.9 Entity Relational Diagram (ERD)

Entity Relational Diagram (ERD) adalah gambaran pada sistem dimana di dalamnya terdapat hubungan antara entity beserta relasinya. Entity merupakan sesuatu yang ada dan teridentifikasikan di dalam suatu organisasi, dapat berupa abstrak dan nyata. Untuk setiap entity biasanya mempunyai attribute yanag merupakan ciri entity tersebut. Attribut yaitu uraian dari entitas yang mana mereka dihubungkan atau dapat disebut dengan identifier atau descriptors dari entitas.

Entitas digolongkan menjadi independent atau dependent *entity*. Independent *entity* adalah sesuatu yanng tidak bersandar pada yang lain sebagai identifikasi. Suatu dependent *entity* adalah sesuatu yang bersandar pada yang lain seagai identifikasi.

Selain digolongkan menjadi independent atau dependent *entity*, terdapat jenis-jenis entitas khusus yaitu :

1. Associative Entity

Associative Entity / Intersection entity adalah entitas yang digunakan oleh rekanan dua entitas atau lebih untuk menyatukan suatu hubungan banyak ke banyak (Many to Many).

2. Subtypes Entity

Subtypes *Entity* digunakan di dalam hierarki generalisasi (generalization hierarchies) untuk menyajikan suatu subset kejadian dari entitas orang tua, yang disebut supertypes, teatpi yang memiliki atribut atau hubungan hanya untuk subset.

Menurut Marlinda (2004 : 28), *attribute* sebagai kolom di sebuah relasi yang memiliki macam-macam *attribute* yaitu :

a. Key Attribute

Key Attribute merupakan attribute yang unik dan tidak dimiliki oleh attribute lainnya.



Gambar 3.1 Key Attribute

b. Particial key Attribute

Particial key Attribute adalah Attribute yang tidak menjadi anggota dari Key Primer.



Gambar 3.2 Particial Key Attribute

c. Single Vallue Attribute

Attribute ini hanya memiliki satu nilai harga



Gambar 3.3 Single Vallue Attribute

d. Multi Vallue Attribute

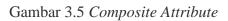
Attribute ini memiliki banyak nilai harga.



Gambar 3.4 Multi Value Attribute

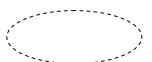
e. Composite Attribute

Attribute ini mempunyai dua harga, misalnya nama besar (nama kerja) dan nama kecil (nama asli).



f. Derived Attribute

Attribute ini memiliki nilai yang diperoleh dari pengolahan atau diturunkan dari table Attribute yang saling berhubungan.



Gambar 3.6 Derived Attribute

Model *Entity – Relationship* (ER) pertama kali diusulkan oleh Peter pada tahun 1976 sebagai cara untuk mempersatukan pandangan basis data jaringan dan relasional. Langkah sederhana dari model ER ini adalah model data konseptual yang memandang dunia nyata sebagai suatu kesatuan (entities) dan hubungan (*Relationship*).

Komponen dasar dari model ini merupakan diagram *entity – Relationship* yang digunakan untuk menyajikan objek data secara visual. *Entity Relationship* Diagram mengilustrasikan sebagai struktur yang logis dari basis data yang mempunyai metodologi sebagai berikut :

Tabel 3.2 Ilustrasi Pembuatan EDR

Proses	Keterangan
Menentukan Entitas	Menentukan peran, kejadian, lokasi, hal
	nyata, dan konsep dimana pengguna
	akan menyimpan data.
2. Menentukan Relasi	Tentukan hubungan antara pasangan
	entitas menggunakan matriks relasi.
3. Gambar ERD Sementara	Entitas digambarkan dengan kotak dan
	relasi dengan garis yang
	menghubungkan entitas.
4. Isi Kardinalitas	Tentukan jumlah kejadian dari satu
	entitas untuk sebuah kejadian pada
	entitas yang berhubungan.
5. Tentukan Kunci Utama	Tentukan atribut yang mengidentifikasi
	satu dan hanya satu kejadian pada
	masing-masing entitas.
6. Gambar ERD berdasar	Hilangkan relasi Many-to-Many dan
Kunci	masukkan <i>primary</i> dan kunci tamu pada

	masing-masing entitas.
7. Menentukan Atribut	Tuliskan field-field yang diperlukan
	oleh sistem.
8. Pemetaan Atribut	Pasangkan atribut dengan satu entitas
	yang sesuai pada masing-masing atribut.
9. Gambar ERD dengan	Aturlah ERD dari langkah 6 dengan
Atribut	menambahkan entitas atau relasi yang
	ditemukan pada langkah 8.
10. Periksa Hasil	Apakah ERD sudah menggambar sistem
	yang akan dibangun.

UNIVERSITAS

Entity Relationship Diagram ini memerlukan untuk dapat menggambarkan hubungan antar entity dengan jelas, dapat digambarkan melalui batasan jumlah entity dan partisipasi antar entity, supaya mudah dimengerti oleh pemakai dan mudah disajikan oleh perandang Database. Untuk itu, entity Relationship diagram dibagi menjadi dua model, yaitu:

1. Conceptual Data model

Conceptual Data model (CDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara konseptual.

2. Physical Data Model

Physical Data Model (PDM) adalah jenis model data yang menggambarkan hubungan antar tabel secara fisikal.

3.10 Teori Yang Berkaitan Dengan Penyelesaian Masalah

3.10.1 Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio merupakan bahasa pemrograman yang bersifat event driven dan menawarkan Integrated Development Environment (IDE) visual untuk membuat program aplikasi berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman Common Object Model (COM). Visual Basic merupakan turunan dari bahasa BASIC dan memberikan penawaran untuk mengembangkan aplikasi computer berbasis grafik dengan cepat, kemudian akses ke basis data menggunakan Data Access Object (DAO), Remote Data Object (RDO), atau Activex Data Object (ADO), serta menawarkan pembuatan konsol Activex dan objek Activex. Beberapa bahasa skrip seperti Visual Basic for Applications (VBA) dan Visual Basic Scripting Edition (VBScript), seperti halnya Visual Basic, tetapi cara kerjanya yang berbeda. Visual Basic.Net (VB.Net) merupakan pengembangan dari bahasa pemrograman Visual Basic yang sebelumnya dikenal dengan Visual Basic 6. Beberapa keunggulan Visual Basic.Net dengan Visual Basic sebelumnya, ialah:

a. Menyederhanakan Deployment

Visual Basic.Net mengatasi masalah seputar deployment dari aplikasi berbasis Windows, yaitu "DLL HELL" dan registrasi COM (Component Object Model), untuk mempermudah deployment aplikasi yang memiliki basis Windows.

b. Menyederhanakan Pengembangan Perangkat Lunak

Visual Basic.Net mempunyai fitur complier yang bekerja secara realtime dan daftar task untuk menangani kesalahan atau bug program sehingga pengembang dapat segera manangani program secara langsung apabila program mengalami kesalahan.

c. Mendukung Object Oriented Programming (OOP)

Di dalam *Visual Basic.Net*, dapat membuat kode di dalam *class* yang digunakan secara penuh dengan konstruksi yang berbasis objek. *Class* tersebut mempunyai sifat *re-usable* atau dapat dipakai kembali. *Visual Basic.Net* mempunyai fitur bahasa pemrograman berbasis objek juga termasuk dengan implementasinya secara penuh, diantaranya sebagai contoh konsep *inheritance* atau pewarisan, *encapsulation* atau pembungkusan, *polymorphism* atau banyak bentuk.

d. Mempermudah migrasi dari Visual Basic 6 ke Visual Basic.Net

Interopability Common Object Model menyediakan komunikasi dua arah antara aplikasi Visual Basic 6 dengan Visual Basic.Net 2005. Wizard upgrade pada Visual Basic.Net memungkinkan pengembang dapat melakukan migrasi lebih dari 95% kode Visual Basic 6 menjadi kode Visual Basic.Net 2010.

Budiharto (2006:1) menyebutkan, "Visual Basic.Net adalah bahasa pemrograman terbaru yang memudahkan programmer Visual Basic 6 beralih ke Visual Basic.Net". Budiharto (2006:3-4) juga menyebutkan alasan penting lainnya untuk melakukan migrasi ke Visual Basic.Net, yaitu:

- a. *Visual Basic.Net* dapat mengatasi semua masalah yang sulit di sekitar pengembangan aplikasi berbasis *Windows* dan mengurangi penggunaan aplikasi lainnya serta versi yang komponen, bahkan dapat mewarisi sifat C++ atau yang berbau *Java*.
- b. *Visual Basic* memiliki fasilitas penanganan *bug* yang hebat dan *real time background compiler* yang mengakibatkan *developer* visual C# dapat mengetahui kesalahan kode yang terjadi secara *up-to-date*.

- c. *Windows Form designer* memungkinkan *developer* memperoleh aplikasi deskop dalam waktu yang singkat.
- d. Bagi developer, Visual Basic.Net menyediakan model pemrograman data akses ActiveX Data Object (ADO) yang sudah terkenal dan sudah diminati, dengan tambahan XML (Extensible Markup Language) yang baru dengann basis Microsoft ADO.Net. Dengan ADO.Net, developerakan memperoleh akses ke komponen yang lebih powerfull, seperti DataSet.
- e. *Visual Basic* menghasilkan *web*. Dengan menggunakan *Form web* baru, anda dapat dengan mudah membuat *thin-client* aplikasi berbasis *web*.
- f. Mendukung pembangunan aplikasi *client-server*, terdistribusi serta berupa aplikasi yang berbasis *windows* serta *web*.
- g. .Net Framework secara mendasar digunakan untuk dipasangkan pada Windows 2003 dengan keunggulannya dengan memonitor kelalaian dari aplikasi yang sedang berjalan dan mengisolasikan kepada setiap aplikasi.
- h. *Developer* dengan berbagai latar belakang bahasa pemrograman dapat segera menguasai *Visual Basic.Net* karena mudah dan mirip dengan kode yang ditawarkan.
- ii. Integrasi dengan sistem yang telah ada sangat mudah, .Net Framework COM memungkinkan untuk dapat berinteraksi dengan sistem yang sudah ada dengan menggunakan XML Web Service. Visual Studio Upgrade Tool yang tersedian pada Visual Basic.Net dan Java Language Convention Assistant dapat membantu dalam mengkonversi Visual Basic 6 dan Visual J++ sehingga dapat berjalan pada .Net Framework.

- j. Integrasi dengan sistem yang sudah ada maka akan sangat mudah, .*Net Framework* memungkinkan anda untuk berinteraksi dengan sistem yang ada dengan menggunakan XML web service.
- k. Mendukung lebih dari 20 bahasa pemrograman, .Net Framework mendukung integrasi
 lebih dari 20 bahasa pemrograman yang tidak terbayangkan sebelumnya.
 Memungkinkan untuk pengembang memilih bahasa pemrograman yang tepat dan sesuai dengan latar belakang programnya.

3.10.2 Microsoft SQL Server 2008

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa kueri utamanya adalah transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. SQL (Structured Query Language) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional (Yuwanto, 2007).

Umumnya *SQL Server* digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya *SQL Server* pada basis data besar.Penulis menggunakan *SQL Server 2010* untuk merancang *Database* yang digunakan pada sistem.

3.10.3 Crystal Report

Crystal report adalah suatu Form yang khusus dan berbentuk berupa lembaran Format naskah yang ingin dicetak. Dalam crystal report, kita dapat merancang laporan-laporan yang ingin kita tampilkan dari data- data yang berada di dalam Database. Crystal report dapat berdiri sendiri, tetapi dapat menjadi satu dengan project visual basic yang dibuat atau

dikembangkan. Bila berdiri sendiri, *report* tersebut juga dapat dipanggil dari *project visual* basic dengan Crystal Report Control sehingga report yang telah dibuat akan dapat digunakan oleh beberapa project sekaligus.



BAB IV

DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem adalah langkah pertama untuk membuat suatu sistem baru.Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara, dengan tujuan untuk mendapatkan in *Form*asi tentang mekanisme persewaan.Kemudian melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada pada Kardi Putra Motor khususnya mengenai persewaan.

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis proses pada Kardi Putra Motor, ditemukan masih banyak hal-hal yang perlu di benahi, pada proses persewaan di perusahaan seperti pembuatan nota saat transaksi peminjaman, nota saat transaksi pengembalian, dan laporan trasaksi dalam satu bulanan untuk manager masih dilakukan secara manual, sehingga membuat proses persewaan sangat lama, sering terjadi kesalahan dalam memasukkan data transaksi saat melakukan peminjaman dan pengembalian, dan pelaporan persewaan ke manager terkadang tidak tepat karena *Copy* nota transaksi hanya di arsipkan sehingga tingkat kehilangan sangat besar.

Mengacu pada permasalahan yang ada, Kardi Putra Motor membutuhkan aplikasi persewaan untuk mempermudah transaksi persewaan yang di serahkan kepada manager. Sehingga dengan solusi ini diharapkan bisa membantu kinerja bagian administrasi semakin cepat, tepat dan efisien dalam pembuatan nota persewaan transaksi pengembalian dan peminjaman serta laporan persewaan dalam satu bulan.

Oleh karena itu, dirancanglah sebuah aplikasi persewaan yang diharapakan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

4.1.1 Idetifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi pada proses persewaan untuk melakukan transaksi peminjaman dan transaksi pengembalian ini adalah sebagai berikut:

- Pembuatan nota peminjaman dan pengembalian, dan laporan persewaan dalam satu bulan untuk manager yang masih dilakukan secara manual, sehingga membuat proses persewaan sangat lama.
- 2. Sering terjadi kesalahan dalam memasukkan transaksi peminjaman dan pengembalian, dan pelaporan persewaan ke manager terkadang tidak tepat karena *Copy* nota transaksi hanya di arsipkan sehingga tingkat kehilangan sangat besar.

4.1.2 Spesifikasi Aplikasi

Pembuatan aplikasi ini diharapkan dapat:

- 1. Mengelolah data transaksi pengembalian dan transaksi peminjaman.
- 2. Memberikan laporan persewaan, bentuk laporan dalam aplikasi persewaan antara lain:
 - a. Laporan transaksi pengembalian dan peminjaman.
 - b. Laporan Sopir.
 - c. Laporan Pelanggan.
 - d. Laporan Mobil.

4.1.3 Lingkungan Operasi

Untuk mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan, dibutuhkan lingkungan operasi sebagai berikut:

a. Sistem Operasi Windows

Sistem operasi yang disarankan adalah Windows XP, Vista, Seven.

b. Sql Server 2008

Sql server 2008 digunakan karena software *Database* ini bisa digunakan untuk membuat sistem berbasis *client-server*.

4.2 Perancangan

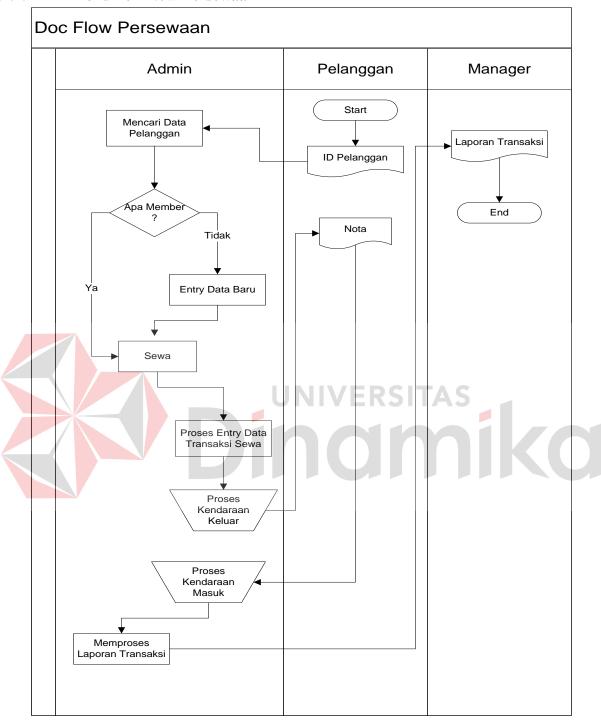
4.2.1 Dokumen Flow

Dalam pengembangan teknologi in *Form*asi saat ini, dibutuhkan analisa dan perancangan sistem pengelolaan data yang diharapkan mampu meningkatkan kinerja pada aplikasi persewaan yang akan dibuat.

Dokumen *Flow* menggambarkan proses yang sudah ada menurut hasil analisis yang dibuat berdasarkan hasil *survey* pada Kardi Putra Motor.



4.2.1.1 Dokumen Flow Persewaan

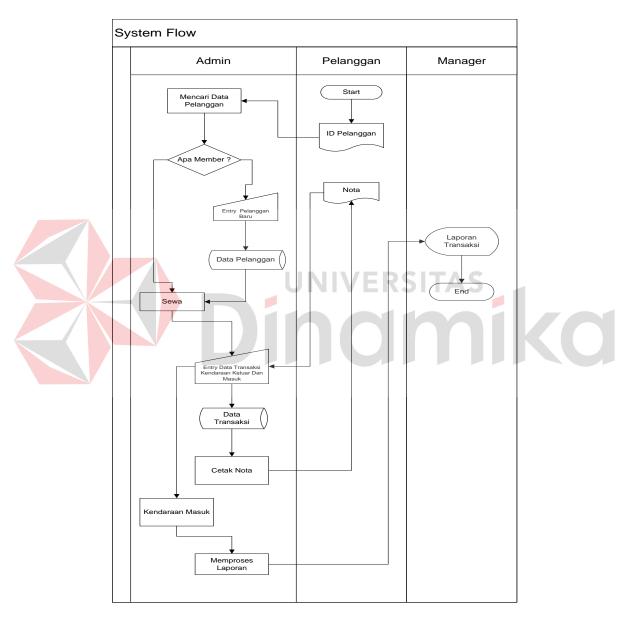


Gambar 4.1 Dokumen Flow Persewaan

4.2.2Sistem Flow

Desain sistem ini meliputi sistem Flow, context diagram, DFD, (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relational Diagram), dan Desain Database.

4.2.2.1 Sistem Flow Penjualan

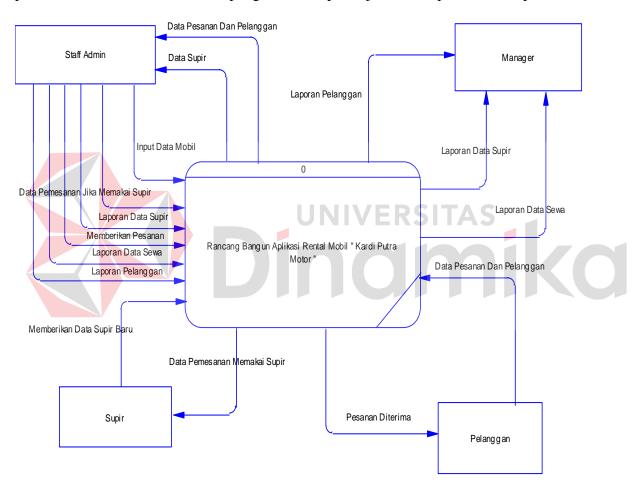


Gambar 4.2 Sistem *Flow* Persewaan

4.2.3 Context diagram

Context diagram adalah gambaran menyeluruh dari data Flow diagram (DFD).Dalam context diagram ini terdapat 4 entitiy diantaranya adalah pelanggan, Manager, Sopir dan staf Admin. Context diagram dapat dilihat pada gambar 4.3.

Pada gambar *context diagram* menjelaskan secara umum tentang *input* dan *output* proses pencatatan data master, transaksi pengembalian, peminjaman dan pembuatan laporan.



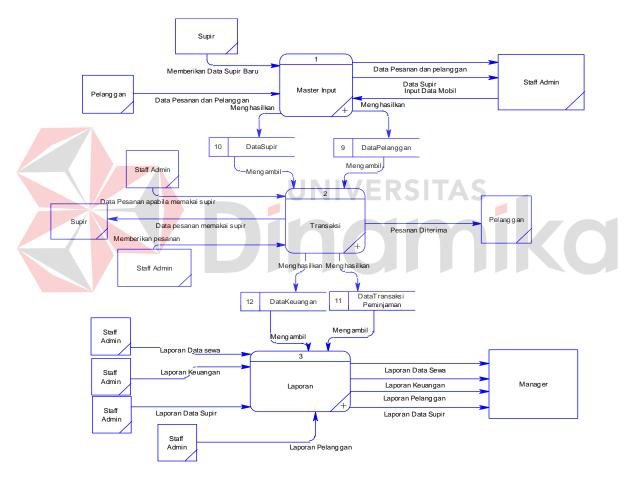
Gambar 4.3 Context diagram

4.2.4 Data Flow Diagram

DFD merupakan perangkat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur.DFD menggambarkan seluruh kegiatan yang terdapat pada sistem secara jelas.

4.2.4.1 DFD Level 0

Diagram level 0 merupakan hasil *decompose* atau penjabaran dari *Context diagram*. Pada DFD level 0 terdapat tiga proses yang merepresentasikan, yaitu mengelolah master input, transaksi dan laporan.

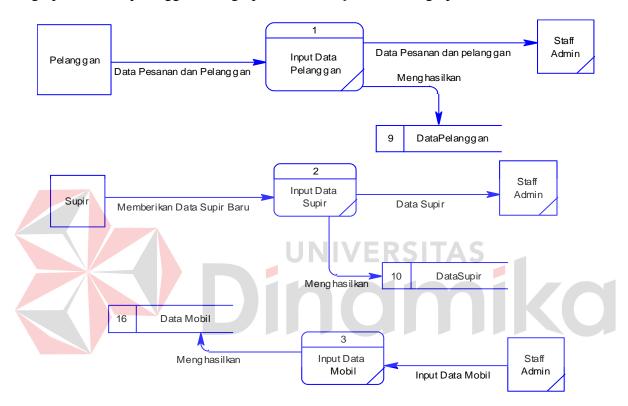


Gambar 4.4 DFD Level 0

4.2.4.2 **DFD** Level 1

a. Diagram Level 1 Input Master

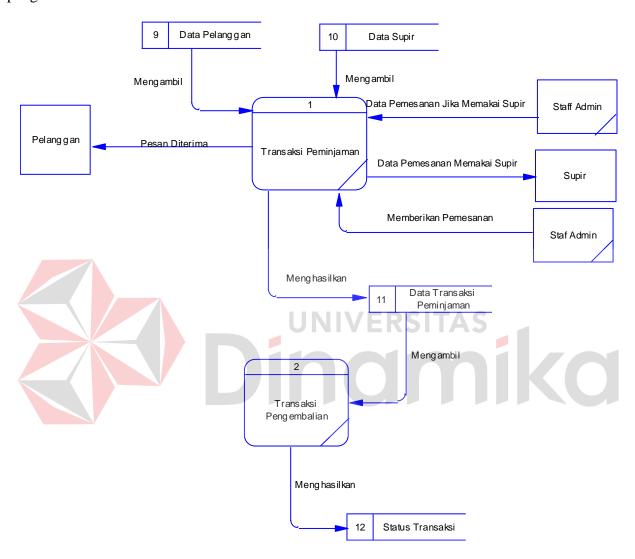
Diagram ini merupakan *breakdown* dari 3 penginputan dari data master, yaitu input data pelanggan, input data *sopir*, dan input data mobil yang didalamnya terdapat sub proses yaitu menginputkan data pelanggan, menginputkan data *sopir*, dan menginputkan data mobil.



Gambar 4.5 Diagram Level 1 Data Master

b. Diagram Level 1 Transaksi

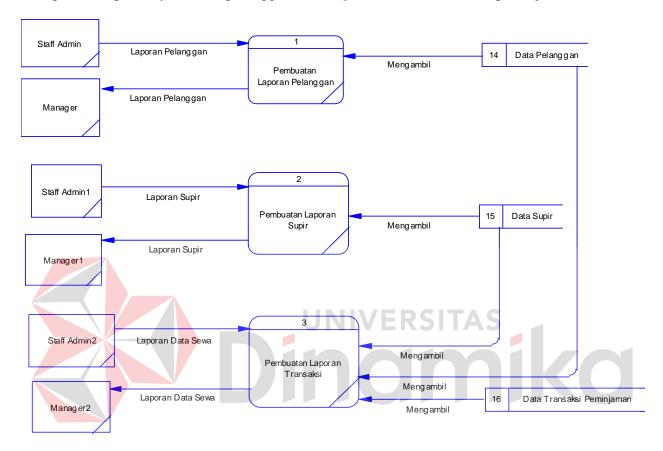
Diagram ini merupakan *breakdown* dari transaksi yaitu transaksi peminjaman, dan transaksi pengembalian.



Gambar 4.6 Diagram Level 1 Transaksi

c. Diagram Level 1 Laporan

Diagram ini merupakan *breakdown* dari proses no 3 yaitu pembuatan laporan, yang didalamnya terdapat 3 sub proses yaitu data pelanggan, data *sopir*, dan data transasksi peminjaman.



Gambar 4.7 Diagram Level 1 Laporan

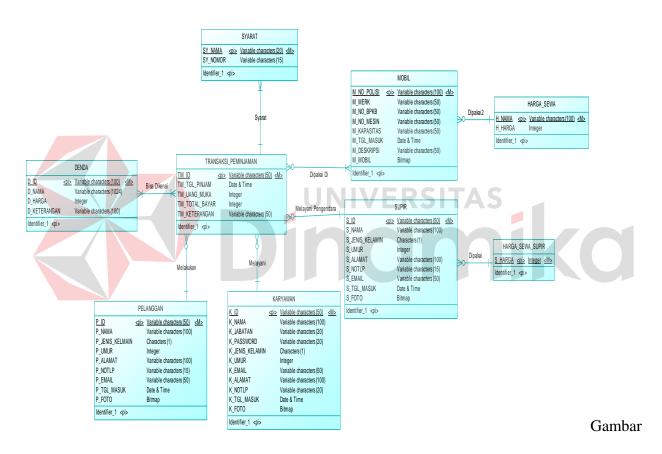
4.2.5 Entity Relational Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antar entitas dan relasinya. ERD terbagi menjadi Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM), lebih jelasnya adalah sebagai berikut:

4.2.5.1 Conceptual Data Model

Conceptual Data Model (CDM) adalah gambaran secara keseluruhan struktur aplikasi. Dengan CDM kita bisa membangun desain awal sistem dan tidak perlu khawatir dengan detail implementasinya secara fisik. Dan melalui prosedur generation yang mudah, kita bisa melakukan generate CDM ke Physical Data Model (PDM).

Bentuk *Conceptual Data Model* dari aplikasi persewaan pada Kardi Putra Motor adalah sebagai berikut :



4.8 Conceptual Data Model

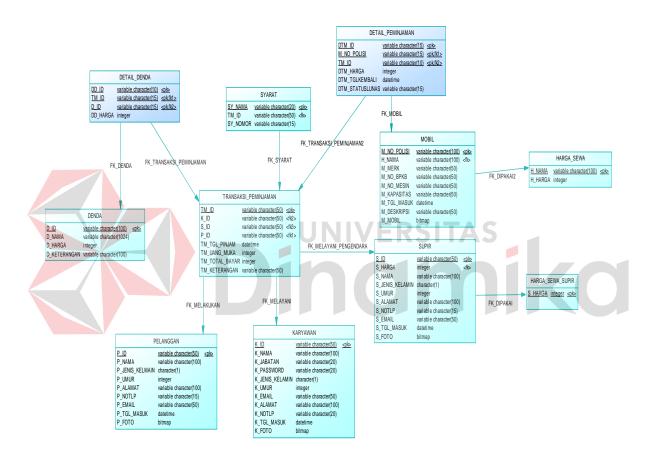
4.2.5.2 Physical Data Model

Physical Data Model menggambarkan struktur data sebagaimana akan di implemtasikan oleh DBMS. Dalam PDM kita bisa mengoptimalkan Database dengan memodifikasi tabel,

kolom, index, refrential integrity, view, physical storage, trigger and stored procedure.

Procedure Database generation menerapkan hal itu dengan cara menyesuaikan dengan DBMS yang kita pilih.

Bentuk *Physical data model* dari *generate conceptual* data model untuk aplikasi penjualan pada Kardi Putra Motor adalah sebagai berikut:



Gambar 4.9 Physical Data Model

4.3 Struktur Basis data dan Tabel

Struktur tabel digunakan dalam pembuatan aplikasi administrasi persewaan pada Kardi Putra Motor. Data-data dibawah ini akan menjelaskan satu per satu secara detil dari struktur tabel sistem.

a. Nama Tabel : Karywan

Primary Key : K_ID

Foreign Key :

Fungsi : Untuk menyimpan data karyawan.

Tabel 4.1 Karyawan

No.	Name	Type	Size	Keterangan
1.	K_ID	Varchar	7	Primary Key
2.	K_Nama	Varchar	100	-
3.	K_Jabatan	Varchar	20	-
4.	K_Password	Varchar	20	-
5.	K_Jenis Kelamin	Character	1	-
6.	K_Umur	Integer	ERSI	TAS
7.	K_Alamat	Varchar	100	
8.	K_No tlp	Varchar	20	
9.	K_Email	Varchar	50	-
9.	K_Tgl Masuk	DateTime		-
10.	K_Foto	Bitmap		-

b. Nama Tabel : Pelanggan

Primary Key : P_ID

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data pelanggan.

Tabel 4.2 Pelanggan

No.	Name	Туре	Size	Keterangan
1.	P_ID	Varchar	7	Primary Key
2.	P_Nama	Varchar	100	-
3.	P_Jenis Kelamin	Character	1	-
4.	P_Umur	Integer		-
5.	P_Alamat	Varchar	100	-
6.	P_No tlp	Varchar	15	-
7.	P_Email	Varchar	25	-
8.	P_Tgl Masuk	DateTime	SITAS	-
9.	P_Foto	Bitmap	100	

c. Nama Tabel : Harga Sewa

Primary Key : H_Nama

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data harga sewa mobil.

Tabel 4.3 Harga Sewa

No.	Name	Туре	Size	Keterangan
1.	H_Nama	Varchar	20	Primary Key
2.	H_Harga	Integer		-

d. Nama Tabel : Mobil

Primary Key : M_No_Polisi

Foreign Key : H_Nama

Fungsi : Untuk menyimpan data Mobil.

Tabel 4.4 Mobil

No.	Name	Туре	Size	Keterangan
1.	M_No_Polisi	Varchar	100	Primary Key
2.	H_Nama	Varchar	100	Foreign Key
3.	M_Merk	Varchar	50	-
4.	M_No_BKPB	Varchar	50	-
5.	M_No_Mesin	Varchar UNIVER	50 SITA S	-
6.	M_Kapasitas	Varchar	50	
7.	M_Deskripsi	Varchar	50	
8.	M_TglMasuk	DateTime		-
9.	M_Foto	Bitmap		-

e. Nama Tabel : Harga Sewa *Sopir*

Primary Key : S_Harga

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data harga *sopir*.

Tabel 4.5 Harga Sewa Sopir

No.	Name	Туре	Size	Keterangan

1.	S_Harga	Integer	10	Primary Key

f. Nama Tabel : Sopir

Primary Key : S_ID

Foreign Key : S_Harga

Fungsi : Untuk menyimpan data *sopir*.

Tabel 4.6 Detil Penjualan

No.	Name	Туре	Size	Keterangan
1.	S_ID	Varchar	7	Primary Key
2.	S_Harga	Integer		Foreign Key
3.	S_Nama	Varchar E R	100 1 T A S	-
4.	S_Jenis Kelam <mark>in</mark>	Character	1	
5.	S_Umur	Integer		
6.	S_Alamat	Varchar	100	-
7.	S_No tlp	Varchar	15	-
8.	S_Email	Varchar	25	_
9.	S_Tgl Masuk	DateTime		-
10.	S_Foto	Bitmap		-

g. Nama Tabel : Denda

Primary Key : D_ID

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data denda.

Tabel 4.7 Denda

No.	Name	Туре	Size	Keterangan
1.	D_ID	Varchar	100	Primary Key
2.	D_Nama	Varchar	100	-
3.	D_Harga	Integer		-
4.	D_Keterangan	Integer	100	-

h. Nama Tabel : Syarat

Primary Key : SY_Nama

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data persyaratan.

Tabel 4.8 Syarat

No.	Name	Туре	Size	Keterangan
1.	SY_Nama	Varchar	20	Primary Key
2.	SY_Nomor	Varchar	15	-

4.4 Design Input Output

Design Input Output ini dapat kita lakukan sebelum desain interface yang sesungguhnya kita buat dengan melalui program. Dengan desain ini, para user dapat membayangkan apakah sistem yang akan dibuat tersebut sesuai dengan kebutuhan yang ada di perusahaan tersebut. Jika ya, maka penulis dapat meneruskan dengan membuat program, jika tidak maka penulis harus membuat lagi desain yang baru sampai desain tersebut disetujui oleh pengguna. Dengan desain

ini, diharapkan antara pengguna dan penulis dapat bekerja sama sehingga aplikasi dapat dibuat.

Dalam sistem ini ini terdapat beberapa desain input dan output, antara lain:

a. Form Input Login



Gambar 4.10 Design Input Form Login

Menu Loginmemiliki 3 hak akses yaitu:

- Sebagai Admin (Dapat mengakses data master, transaksi, dan laporan)
- Sebagai Manager (Dapat mengakses laporan)
- Sebagai Kasir (Dapat mengakses data master dan transaksi)

Sebelum login, semua akan menjadi *enabled*, *button* untuk menampilkan master, transaksi, dan laporan, sehingga tidak akan dapat di click.

b. Design Input Form Menu Utama



Gambar 4.11 Design Input Form Menu Utama

Form menu utama ini memiliki beberapa menu, diantaranya ada menu login, input master, transaksi dan laporan. Fungsi dari tiap sub menu tersebut akan dijelaskan pada bagian dibawah ini.



c. Design Input Form Harga Sewa

Login	Input Harga Sewa	
Input Master	Jenis	Gambai
Transaksi	Ave Nev	4.12
Laporan		Design
Logout	Simpan Ubeh Hapus Hilangkan	Input For
	1000 MAIn admi	Harga

Form harga sewa digunakan untuk menginputkan data harga sewa kedalam Database. Pada Form ini terdapat dua textbox dan empat button yakni simpan, ubah, hapus, dan hilangkan...

Gambar 4.13 Design Input Form Denda

Form denda digunakan untuk menginputkan data denda kedalam Database. Pada Form ini terdapat empat textbox dan empat button yakni simpan, ubah, hapus, dan hilangkan.

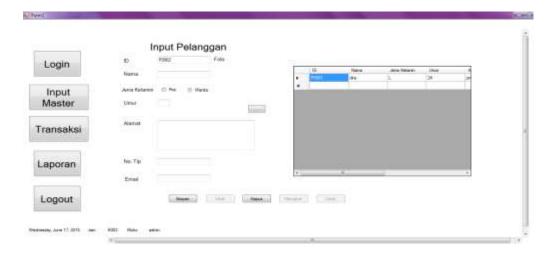
e. Design Input Form Karyawan



Gambar 4.14 Design Input Form Karyawan

Form karyawan ini digunakan menginputkan data karyawan yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 7 textbox, 6 button, 1 picturebox, 1 combobox, dan 2 radio button, dan 6 button yakni simpan, ubah, hapus, hilangkan, ambil dan cetak.

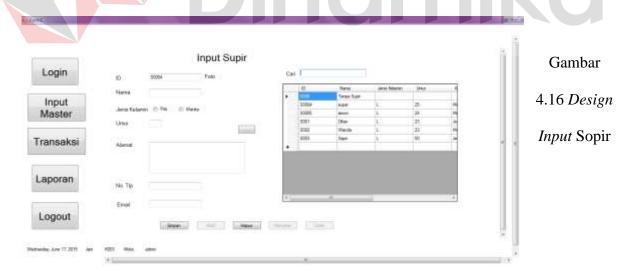
f. Design Input Form Pelanggan



Gambar 4.15 Design Input Form Pelanggan

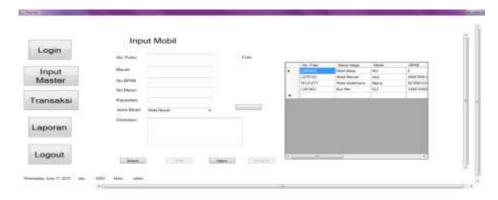
Form pelanggan ini digunakan menginputkan data pelanggan yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 6 textbox, 6 button, 1 picturebox, 2 radio button dan 6 button yakni simpan, ubah, hapus, hilangkan, ambil dan cetak.

g. Design Input Form Sopir



Form sopir ini digunakan menginputkan data sopir yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 6 textbox, 6 button, 1 picturebox dan 2 radio button, dan 6 button yakni simpan, ubah, hapus, hilangkan, ambil dan cetak.

h. Design Input Form Mobil



Gambar 4.17 Design Input Mobil

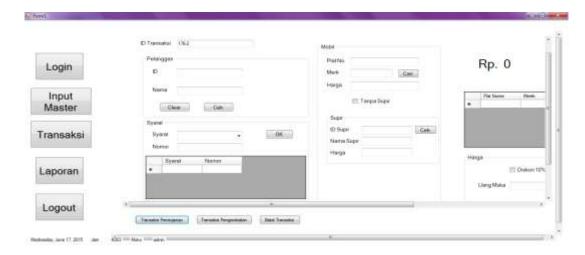
Form mobil ini digunakan menginputkan data mobil yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 6 textbox, 1combobox, 5 button dan 1 picturebox.

i. Design Input Form Harga Sopir



Form harga sopir ini digunakan menginputkan data harga sopir yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 1 textbox dan 4 button yakni simpan, ubah, hapus dan hilangkan.

j. Design Input Form Transaksi Peminjaman



Gambar 4.19 Design Input Transaksi Peminjaman

Form transaksi peminjaman ini digunakan menginputkan data transaksi peminjaman yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 3 Groupbox, 1 picturebox, 10 button, 3 picturebox, 14 textbox, 1 combobox dan 2 checkbox.

k. Design Input Form Transaksi Pengembalian



Pengembalian

Form transaksi pengembalian ini digunakan menginputkan data transaksi pengembalian yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 1 Groupbox, 3 button, 7 textbox dan 1 combobox.

l. Design Input Form Batal Transaksi

Navil.			Gambar
Login	ID Transaksi	Ok	4.21
Input Master	Nama Pelanggan Nama Karyawan		Design
Transaksi	Status		Input
Laporan			Transaksi
Logout	Demons Demontraphie Des Tenne		Batal
Waterday, Jone 17, 2015 Jan 1982 111 1860 111 and			

Form transaksi batal ini digunakan menginputkan data transaksi batal yang nantinya akan disimpan kedalam Database. Pada Form ini terdapat 2 button dan 4 textbox.

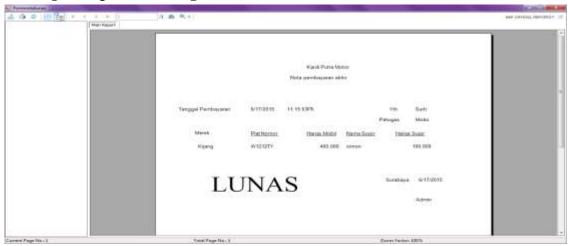
m. Design Output Nota Peminjaman



Gambar 4.22 Design Nota Transaksi Peminjaman

Nota transaksi peminjaman terdapat tanggal, id transaksi, petugas, tanggal kembali, merk mobil yang dipinjam, plat no, harga sewa mobil, nama sopir, harga sopir, total bayar dan uang muka.

n. Design Output Nota Pengembalian



Gambar 4.23 Design Nota Transaksi Pengembalian

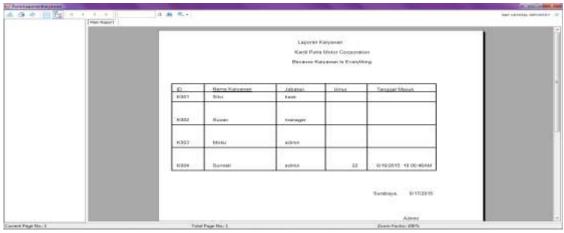
Nota transaksi pengembalian terdapat tanggal pembayaran, petugas, merk mobil, plat no, harga mobil, nama *sopir*, harga *sopir* dan jika saat transaksi pengembalian mobil secara lunas maka dalam nota akan terdapat tulisan lunas.



Gambar 4.24 Design Output Laporan Pelanggan Per periode

Laporan pelanggan per periode ini digunankan untuk laporan pelanggan sesuai periode yang diinginkan pengguna.

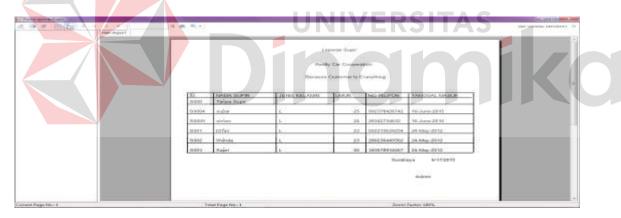
p. Design Output Laporan Karyawan Per periode



Gambar 4.25 Design Laporan Karyawan

Laporan karyawan per periode ini digunankan untuk laporan karyawan sesuai periode yang diinginkan pengguna.

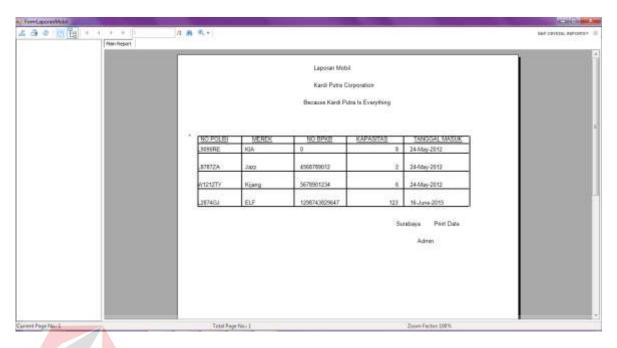
q. Design Output Laporan Sopir Per periode



Gambar 4.26 Design Laporan Sopir

Laporan sopir per periode ini digunankan untuk laporan sopir sesuai periode yang diinginkan pengguna.

r. Design Output Laporan Mobil Per periode



Gambar 4.27 Design Laporan Mobil

Laporan mobil per periode ini digunankan untuk laporan mobil sesuai periode yang diinginkan pengguna.

4.5 Implementasi dan Evaluasi

Implementasi sistem ini akan menjelaskan detail aplikasi persewaan di Kardi Putra Motor, serta menjelaskan *Form – Form* yang ada.

Mengimplementasikan sistem merupakan tahap penggujian dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik.Implementasi harus sesuai dengan hasil analisis sistem.

4.6 Kebutuhan Sistem

Hardware dan software yang dibutuhkan untuk mengunakan program aplikasi persewaan pada Kardi Putra Motor, yaitu:

- a. Hardware
- 1. Microprocessor Pentium IV atau yang lebih tinggi.

- VGA dengan resolusi 800 x 600 atau yang lebih tinggi dan mendukung Microsoft Widows.
- 3. RAM 512 atau yang lebih tinggi
- b. Software
- 1. Sistem Oprasi Micrososft Windows 2000 Server/Pro, XP/Pro/Home/7/8
- 2. Sql Server 2008
- 3. .NET Framework 2.0
- 4. Crystal Report Engine

4.7 Penjelasan Program

Dibawah ini merupakan penjelasan mengenai penggunaan masing-masing *Form* yang ada pada sistem aplikasi Persewaan pada Kardi Putra Motor.



Gambar 4.28 Form Login

Form Login ini berfungsi sebagai alat keamanan sistem, sehingga siapapun tidak bisa masuk kedalam sistem sebelum mempunyai *username* dan hak aksesnya pun akan dibatasi agar pengguna sistem mempunyai bagian aksesnya masing-masing. Hal ini dilakukan supaya sistem bisa digunakan dengan baik dari segi keamanan dan level usernya.

b. Form Menu Utama



Gambar 4.29 Form Menu Utama

Seperti dijelaskan pada *Form* login diatas bahwa setiap pengguna mempunyai hak aksesnya masing-masing, maka dalam hal ini staff admin memiliki hak akses dengan 4 menu yaitu pertama : login, input master, transaksi, dan laporan. Menu login digunakan untuk staff admin dalam melakukan kebutuhan dalam proses persewaan, sedangkan input master digunakan untuk mengelolah data master, kemudian transaksi digunakan untuk proses transaksi peminjaman, transaksi pengembalian, dan membatalkan transaksi, dan laporan digunakan untuk mencetak laporan pelanggan, laporan karyawan, laporan sopir, dan laporan mobil per periode.

c. Form Master Harga Sewa



Gambar 4.30 Form Harga Sewa

Form Harga Sewa digunakan untuk mencatat harga sewa , mengedit data harga sewa yang sudah masuk dalam *Database*, dan menghapusnya. Pengguna diberi fasilitas menghilangkan dan

mengubah daftar harga. Ada beberapa *field* yang harus diisi dengan data input harga sewa yaitu jenis dan harga. Apabila dari *field* tersebut ada yang tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

d. Form Master Denda

ID	5000		- El Devide	Jen	Plega	Farminger:	
lenis		:	ookt	Terbolist	100000	Technological 2 Hami	
larga Rp.							
Ceterangan							

Gambar 4.31 Form Input Denda

Form input denda digunakan untuk mencatat denda, mengedit data denda yang sudah masuk dalam Database, dan menghapusnya. Pengguna diberi fasilitas menghapus dan mengubah data. Ada beberapa field yang harus di isi yaitu nama ID, jenis, harga, dan keterangan. Apabila dari field tersebut ada yang tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

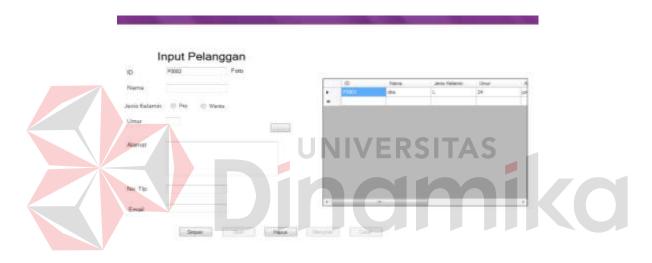
e. Form Master Karyawan

	In	put Karyawan					
ID.	KUUD	Foto		10.	Films	Jeleton	denta Kiels
Nama			*	eddin.	Sides	house	1
Jabatan				H0003	Thirtier -	marager advers	
	0.000			10004	Surren	0.000	P
Password	ES Lihat					9000	
Jenis Kelamin	© Pria © Wanita						
Umur							
Alamat			(a.)				
Alamat			12.11				
			(*1				

Gambar 4.32 Form Karyawan

Form karyawan digunakan untuk mencatat karyawan baru, mengedit data karyawan yang sudah masuk dalam Database, dan menghapusnya. Ada beberapa field yang harus di isi yaitu IDK, nama, jabatan, password, jenis kelamin, umur, alamat, no.tlp dan email. Apabila dari field tersebut ada yang tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

f. Form Master Pelanggan

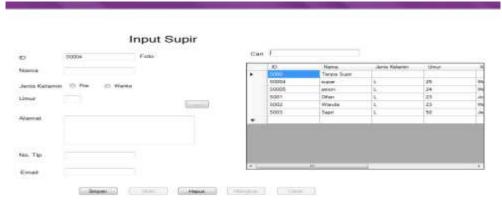


Gambar 4.33 Form Pelanggan

Form pelanggan digunakan untuk mencatat pelanggan baru, mengedit data pelanggan yang sudah masuk dalam Database, dan menghapusnya. Ada beberapa field yang harus di isi yaitu IDP, nama, jenis kelamin, umur, alamat, no.tlp dan email. Apabila dari field tersebut ada yang tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

g. Form Master Sopir

h. Form Master Mobil



Gambar 4.34 Form Sopir

Form sopir digunakan untuk mencatat sopir baru, mengedit data sopir yang sudah masuk dalam Database, dan menghapusnya. Ada beberapa field yang harus di isi yaitu IDS, nama, jenis kelamin, umur, alamat, no.tlp dan email. Apabila dari field tersebut ada yang tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

Input Mobil No. Polisi Foto Nama Harga Merek вркв Mobil Biasa KIA L8787ZA 45687890 Mobil Mewah Jozz No.BPKB W1212TY Mobil Sederha 567890123 Kijang L2874GJ 129874382 Bus Mini No.Mesin Kapasitas Jenis Mobil Deskripsi Simpan Ubids Hapus

Gambar 4.35 Form Mobil

Form mobil digunakan untuk mencatat mobil baru, mengedit data mobil yang sudah masuk dalam Database, dan menghapusnya. Ada beberapa field yang harus di isi yaitu nopol, merk,

noBPKB, no mesin, kapasitas, jenis mobil dan deskripsi. Apabila dari *field* tersebut ada yang tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

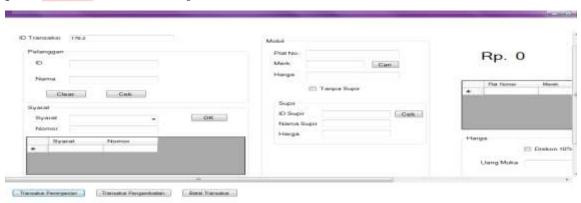
i. Form Master Harga Sopir



Gambar 4.36 Form Harga Sopir

Form harga sopir digunakan untuk mencatat harga sopir baru, mengedit data harga sopir yang sudah masuk dalam Database dan menghapusnya. Ada field yang harus di isi yaitu harga. Apabila dari field tersebut tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

j. Form Transaksi Peminjaman



Gambar 4.37 Form Transaksi Peminjaman

Form transaksi peminjaman digunakan untuk mencatat data mobil yang nantinya akan dipinjam oleh pelanggan yang sudah masuk dalam Database. Ada fild dari groupbox yang harus

diisi yaitu pelanggan, syarat, mobil, sopir dan harga. Apabila dari *field* tersebut tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

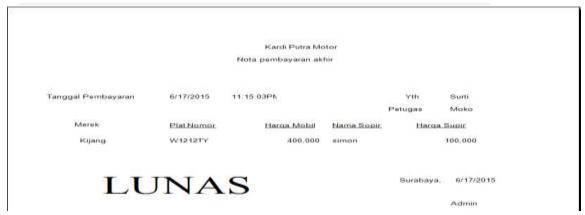
k. Form Transaksi Pengembalian



Gambar 4.38 Form Transaksi Pengembalian

Form transaksi pengembalian digunakan untuk mencatat data mobil yang dikembalikan oleh pelanggan dan masuk dalam Database. Ada filed yang harus diisi yaitu ID transaksi, denda keterlambatan, denda lainnya, pembayaran, dan uang kembalian. Apabila dari field tersebut tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.

l. Form Batal Transaksi



Gambar 4.39 Form Batal Transaksi

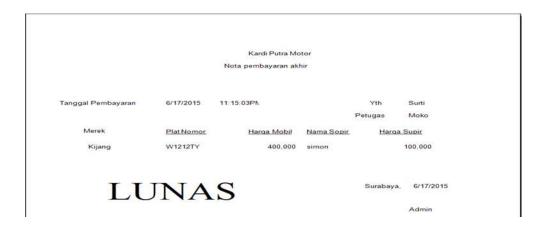
Form batal transaksi digunakan untuk mencatat data pelanggan yang ingin membatalkan transaksi. Ada fild yang harus diisi yaitu ID transaksi, nama pelanggan, nama karyawan dan status. Apabila dari *field* tersebut tidak diisi maka sistem tidak bisa menyimpannya dan menganjurkan untuk mengisi dengan lengkap.



Gambar 4.40 Form Nota Peminjaman

Form nota peminjaman digunakan untuk mencetak nota dari transaksi peminjaman yang nantinya akan diberikan kepada pelanggan yang di dalamnya berisiakan data sopir, tanggal kembali, petugas dan harga sopir, harga mobil dan uang muka.

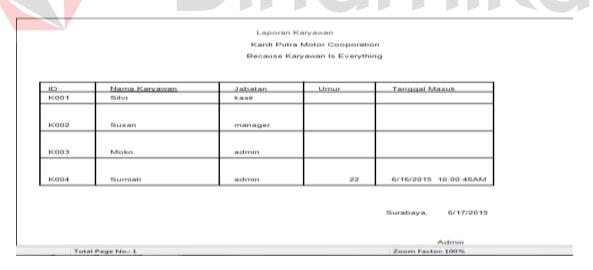
n. Form Nota Pengembalian



Gambar 4.41 Form Nota Pengembalian

Form nota pengembalian digunakan untuk mencetak nota dari transaksi pengembalian yang nantinya akan diberikan kepada pelanggan yang di dalamnya berisiakan data sopir, tanggal kembali, petugas, dan harga sopir, harga mobil dan sisa tunggakan yang harus dilunasi .

o. Form Laporan Karyawan



Gambar 4.42 Form Laporan Karyawan

Form laporan karyawan per periode ini digunankan untuk mencetak laporan per periode yang diinginkan. Pengguna cukup memasukan periode yang diinginkan maka akan muncul jumlah laporan penjualan pada periode yang diinginkan.

p. Form Laporan Pelanggan



Form laporan pelanggan per periode ini digunankan untuk mencetak laporan per periode yang diinginkan. Pengguna cukup memasukan periode yang diinginkan maka akan muncul jumlah laporan penjualan pada periode yang diinginkan.

q. Form Laporan Sopir

		Really	Car Cooperat	ion	
		Because 0	Sustomer Is Ev	erything	
ID.	NAMA SUPIR	JENIS KELAMIN	UMUR	NO TELPON	TANGGAL MASUK
8000	Tanpa Supir	VENIO REDAMIN	OMOR	NO IEEF ON	TATIOOAL WASON
80004	supar	L	25	092378426742	10-June-2015
50005	simon	L	24	28342734632	16-June-2015
9001	Difan	L	23	092312634254	24-May-2012
8002	Wända	L	23	289236445562	24-May-2012
5003	Sapri	L	50	345678934567	24-May-2012
				Suraba	aya 6/17/2015
					Admin

Gambar 4.44 Form Laporan Sopir

Form laporan sopir per periode ini digunankan untuk mencetak laporan per periode yang diinginkan. Pengguna cukup memasukan periode yang diinginkan maka akan muncul jumlah laporan penjualan pada periode yang diinginkan.

r. Form Laporan Mobil



Gambar 4.45 Form Laporan Mobil

Form laporan mobil per periode ini digunankan untuk mencetak laporan per periode yang diinginkan. Pengguna cukup memasukan periode yang diinginkan maka akan muncul jumlah laporan penjualan pada periode yang diinginkan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses perancangan dan implementasi aplikasi administrasi persewaan pada Kardi Putra Motor, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Dengan adanya aplikasi administrasi persewaan mampu membantu perusahaan khususnya dibagian persewaan dalam melakukan transaksi peminjaman dan
- 2. Aplikasi persewaan ini diharapkan mampu meminimalisir kekeliruan saat mobil masuk dan mobil keluar, seta kehilangan *Copy* nota peminjaman dan pengembalian yang digunakan untuk pelaporan persewaan kepada manager, karena semua data disimpan kedalam *Database*.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang diharapkan dapat memudahkan dalam penggunaan dan pengembangan sistem selanjutnya:

1. Pada proses *input* denda, pada *Database* terkadang bisa dihapus dan dihilangkan. Hal ini akan memperlambat proses persewaan dan kemungkinan kesalahan pengetikan masih mungkin terjadi. Untuk pengembangan selanjutnya proses ini sebaiknya dilakukan menggunakan secara manual yang terdapat pada *Database*.

DAFTAR PUSTAKA

Kendall, Kenneth E. dan E.Kendall, Julie, 2002, *Analisa dan Perancangan Sistem* Edisi 5 Jilid I, Upper Saddle River, New Jersey.

Kendall, Kenneth E. dan E.Kendall, Julie, 2002, *Analisa dan Perancangan Sistem*Edisi 5 Jilid II, Upper Saddle River, New Jersey.

Yuswanto, Subari, 2007, *Pemrograman Database Visual Basic.Net*, Prestasi Pustaka, Jakarta.

Aliminsyah, 2002, Kamus Istilah Akuntansi, Bandung, CV. Yrama Widya.

Marlinda, Linda, 2004, Sistem Basis Data. Yogyakarta: Andi Offset.

Budhiharto, Widodo, 2006, Visual Basic .Net 2005, Andi, Yogyakarta.

Sadono, Sukirno, 2003, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Jakarta : PT. Salemba Empat.

Hartono, Jogiyanto, 2006, Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur

Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Andi Offset, Yogyakarta.