



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI MODUL PENDAFTARAN PADA SISTEM INFORMASI PENGUJIAN KIR KENDARAAN DI WILAYAH KOTA DENPASAR

Oleh:

IDA AYU PUTU MANIK SINTIYA DEWI

NIM : 1408605004

Pembimbing:

IDA BAGUS GEDE DWIDASMARA, S.KOM., M.CS

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Ilmu Komputer

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Udayana

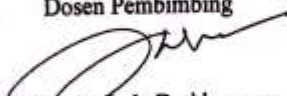
2017

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT. DJINGGA MEDIA TEKNOKREATIF**

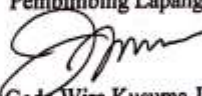
Oleh :
Ida Ayu Putu Manik Sintiya Dewi
NIM : 1408605004

Jimbaran, 18 Desember 2017
Menyetujui,

Dosen Pembimbing


Ida Bagus Gede Dwidasmaras,
S.Kom., M.Cs
NIP. 1985031520101007

Pembimbing Lapangan


I Gede Wira Kusuma Jaya,
S.Kom

Penguji


I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs
NIP. 198012062006041003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Udayana



Agus Muliandara, S.Kom, M.Kom
NIP. 198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, Laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul “Analisis dan Implementasi Modul Pendaftaran pada Sistem Informasi Pengujian KIR Kendaraan di Wilayah Kota Denpasar” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu, yaitu :

1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini.
2. Ida Bagus Gede Dwidasmara, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah membantu dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini.
3. Wira Kusuma selaku pembimbing lapangan PKL di PT Djingga Media Teknokreatif.
4. Teman-teman di Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian laporan ini.
5. Semua pihak yang telah memberi dukungan sehingga laporan ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Pada akhirnya penulis berharap agar adanya perbaikan pada laporan. Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Bukit Jimbaran, 17 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR TABEL.....	9
BAB I.....	9
PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Tujuan	10
1.3 Manfaat	11
1.4 Waktu Pelaksanaan	11
BAB II.....	12
GAMBARAN UMUM	12
2.1 Sejarah Instansi Tempat PKL	12
2.2 Kegiatan Instansi Tempat PKL	12
2.3 Struktur Organisasi Tempat PKL.....	13
2.4 Visi, Misi, Tujuan Tempat PKL.....	15
2.4.1 Visi PT. Djingga Media Teknokreatif.....	15
2.4.2 Misi PT. Djingga Media Teknokreatif	15

2.4.3 Tujuan PT. Djingga Media Teknokreatif	15
BAB III	16
KAJIAN PUSTAKA.....	16
3.1 Sistem.....	16
3.2 Sistem Informasi	16
3.3 Sistem Informasi Manajemen	17
3.4 Dasar Hukum Pengujian KIR Kendaraan	19
3.5 Entity Relationship Diagram.....	21
3.6 Kardinalitas Relasi	21
3.7 MySQL.....	23
3.8 PHP	24
BAB IV	26
PELAKSANAAN PKL	26
4.1 Gambaran Umum Modul Pendaftaran pada Sistem Informasi Pengujian KIR Kendaraan di Wilayah Kota Denpasar	26
4.2 Analisa Kebutuhan.....	26
4.3 Perancangan Sistem	27
4.3.1 Class Diagram	27
4.3.2 Entity Relationship Diagram.....	28
4.3.3 Perancangan Antarmuka	29
4.4 Implementasi Rancangan Modul pada Sistem	31
BAB V	38
KESIMPULAN.....	38
5.1 Simpulan	38

4.5	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Djingga Media Teknokreatif.....	14
Gambar 3. 1 One to One relationship	22
Gambar 3. 2 One-to-many relationship.....	22
Gambar 3. 3 Many-to-many relationship.....	23
Gambar 4.1 Gambar Class Diagram	28
Gambar 4.2 Gambar Entity Relationship Diagram	29
Gambar 4.3 Gambar rancangan awal pada antar muka modul pada sistem.....	30
Gambar 4.4 Gambar rancangan awal pada antarmuka modul pada sistem untuk mencetak biaya pengujian.	31
Gambar 4.5 Gambar tampilan menu rekomendasi.....	32
Gambar 4.6 Gambar tampilan edit data rekomendasi.....	32
Gambar 4.7 Gambar tampilan menu pendaftaran	33
Gambar 4.8 Gambar tampilan tambah data pendaftaran.....	34
Gambar 4.9 Gambar tampilan edit data pendaftaran	35
Gambar 4.10 Gambar tampilan cetak bukti pembayaran.....	36
Gambar 4.11 Gambar tampilan cetak bukti pembayaran.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Notasi ERD	21
Tabel 4.1 Tabel Analisa Kebutuhan.....	26

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Ekonomi suatu Daerah tidak terlepas dari pengaruh perkembangan sarana dan prasarana yang mendukung misalnya transportasi. Dalam laju pembangunan pada setiap daerah transportasi memegang peranan penting. Karena transportasi adalah alat pengangkutan atau alat pemindahan sesuatu dari tempat yang satu ketempat yang lain transportasi sangat dibutuhkan oleh manusia. Dalam perkembangan transformasi dari tahun ke tahun selalu meningkat. Baik pembangunan nasional khususnya kegiatan dalam bidang perekonomian seperti kegiatan perdagangan dan kegiatan industri. Kawasan kota merupakan tempat kegiatan penduduk dengan segala aktivitasnya. Sarana dan prasarana diperlukan untuk mendukung aktivitas kota.

Untuk itu pemerintah Indonesia membentuk suatu lembaga untuk mengatur transportasi dilingkup nasional dengan nama lembaga tersebut adalah Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Begitu juga dengan Kota Denpasar yang merupakan kota yang sedang berkembang untuk itu diperlukan suatu lembaga yang mengatur jalannya transportasi tersebut, sehingga transportasi dapat terkelola dengan baik. Transaportasi harus memenuhi tiga kriteria agar kenyamanan, keamanan, dan kelayakan jalan bagi penumpang dan pengguna jalan lainnya. Ketiga kriteria tersebut yaitu perbaikan sarana, prasarana, dan manajemen sumber daya manusia. Ketiga syarat tersebut harus dipenuhi, agar terhindar dari hal yang tidak diinginkan. Dinas Perhubungan, Kota Denpasar mempunyai tugas secara umum melaksanakan sebagian urusan pemerintah daerah kota dalam bidang

Perhubungan, yang mana sebagian tugas pokok adalah membantu walikota dalam memberikan pelayanan umum dan pelayanan teknis pengawasan dan pengendalian lalu lintas melalui Pengujian Kendaraan Bermotor KIR Kota Denpasar.

Untuk memenuhi tuntutan peningkatan kebutuhan pelayanan, maka diperlukan pengembangan teknologi Informasi yang efektif dan efisien. Peningkatan kualitas layanan data dan informasi tersebut untuk mendukung pencapaian standarisasi kebutuhan sistem dan teknologi informasi yang optimal, serta dapat menjamin pengendalian permasalahan dalam penyediaan, pengolahan, dan penelusuran data secara efektif dan efisien. Dengan begitu besarnya urusan pengujian KIR kendaraan di Wilayah Kota Denpasar terkait pengelolaan data yang sangat besar, maka diperlukan adanya suatu sistem yang dapat mempermudah dalam pengelolaan data yang awalnya manual menjadi suatu sistem informasi menggunakan komputer. Untuk mendukung keperluan pelayanan pengujian kendaraan bermotor, sangat diperlukan adanya suatu sistem informasi yang dapat melakukan pencatatan terkait dengan pengujian KIR kendaraan di wilayah kota Denpasar. Sehubungan dengan hal tersebut penulis dalam pengerjaan praktek kerja lapangan ditugaskan untuk membuat modul pendaftaran dalam Sistem UPT PKB KIR.

Dengan adanya pembuatan modul pendaftaran UPT PKB KIR tersebut diharapkan dapat mempermudah kinerja dan operasional pengujian KIR kendaraan di Wilayah Kota Denpasar dalam memberikan pelayanan yang cepat, transparan serta mendukung kelancaran tugas Dinas Perhubungan Kota Denpasar.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan modul pendaftaran pada Sistem UPT PKB KIR adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan implementasi modul pendaftaran yang dapat digunakan dalam Sistem UPT PKB KIR berdasarkan rancangan yang diberikan oleh pihak Perusahaan.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh atau diambil dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

Bagi Penulis:

1. Dapat menyesuaikan diri dalam menghadapi lingkungan kerja.
2. Dapat mengetahui proses pendaftaran pada Sistem UPT PKB KIR.

Bagi Pihak Dinas Perhubungan:

1. Implementasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pelaksanaan Pengujian KIR Kendaraan Bermotor Kota Denpasar.

1.4 Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini berlangsung selama dua bulan tepatnya dimulai dari 1 September 2017 sampai dengan 31 Oktober 2017. Dimana pelaksanaan dari Praktek Kerja Lapangan (PKL) disesuaikan dengan aturan jam kerja dari perusahaan yaitu pukul 08.00 – 16.00 WITA.

Adapun tempat pelaksanaan dari praktek kerja lapangan yang penulis laksanakan yaitu di PT. Djingga Media Teknokreatif yang berlokasi di Jalan Batuyang Gang Pipit No. 47, Batubulan, Gianyar, Bali, Kantor Pengujian Kendaraan Bermotor KIR Kota Denpasar yang berlokasi Jl. By Pass Ngurah Rai, Br.Pemogan, Desa Suwung Kauh, Denpasar Selatan, Bali.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah Instansi Tempat PKL

PT. Djingga Media Teknokreatif merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan teknologi informasi. PT. Djingga Media Teknokreatif memiliki kantor pusat yang berlokasi di Jalan Batuyang Gang Pipit No. 47, Batubulan, Gianyar, Bali.

PT. Djingga Media Teknokreatif berfokus terhadap bisnis pada penyedia jasa solusi bisnis pada client-nya. Dimana perusahaan ini telah banyak berpengalaman dalam hal melaksanakan berbagai jenis pekerjaan dalam bidang konsultasi, pembuatan aplikasi perangkat lunak (software), telecommunication dan networking pada beberapa perusahaan baik itu perusahaan milik swasta, BUMN dan pemerintah.

Dalam melayani permintaan dari client atau konsumen, terkadang pihak PT. Djingga Media Teknokreatif langsung melakukan pelayanan atau pekerjaan tersebut pada tempat client terkait. Selain dikarenakan keterbatasan tempat yang tersedia pada perusahaan untuk melakukan pekerjaan, hal tersebut tentunya mempermudah koordinasi dengan client terkait proyek dari sistem yang sedang dikembangkan.

2.2 Kegiatan Instansi Tempat PKL

Seperti yang telah dijelaskan pada sejarah dari PT. Djingga Media Teknokreatif yang bergerak dalam bidang pengembangan teknologi informasi, berikut ini merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh PT. Djingga Media Teknokreatif yaitu:

1. Desain dan pengembangan web

Informasi merupakan hal yang sangat penting di era modern ini, kebutuhan informasi semakin besar dan cepat. Internet merupakan salah satu media untuk

menyebarkan informasi bertransaksi serta mengerjakan pekerjaan tanpa batas ruang dan waktu. Dengan adanya kebutuhan informasi yang sangat cepat ini, PT. Djingga Media Teknokreatif membantu memberikan solusi dalam dunia teknologi informasi, salah satunya adalah desain dan pengembangan atau pembuatan website, baik untuk pribadi, perusahaan, maupun organisasi.

2. Pengembangan aplikasi web, desktop, dan mobile. PT. Djingga Media Teknokreatif menawarkan layanan pengembangan sistem informasi secara keseluruhan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pada layanan ini, PT. Djingga Media Teknokreatif akan membantu dalam menganalisis kebutuhan sistem informasi perusahaan, menganalisis dan mendesain sistem informasi, mengimplementasikan analisis yang telah dilakukan menjadi sebuah produk sistem jadi dan siap digunakan, melakukan ujicoba dan pendampingan pemakaian sistem sampai sistem berjalan normal, serta melakukan perawatan sistem berkala, dengan kata lain PT. Djingga Media Teknokreatif siap membantu dan bertanggung jawab terhadap seluruh siklus pengembangan perangkat lunak / sistem informasi Perusahaan Anda.

3. Konsultan TI
Perkembangan Teknologi Informasi semakin cepat dimana teknologi informasi saat ini bukan lagi menjadi faktor pendukung keberhasilan suatu perusahaan melainkan menjadi *back bone* utama yang dapat menentukan keberhasilan perusahaan. Oleh karena itu, PT. Djingga Media Teknokreatif membantu untuk memberikan solusi dan inovatif dan kreatif dalam pengembangan Teknologi Informasi.

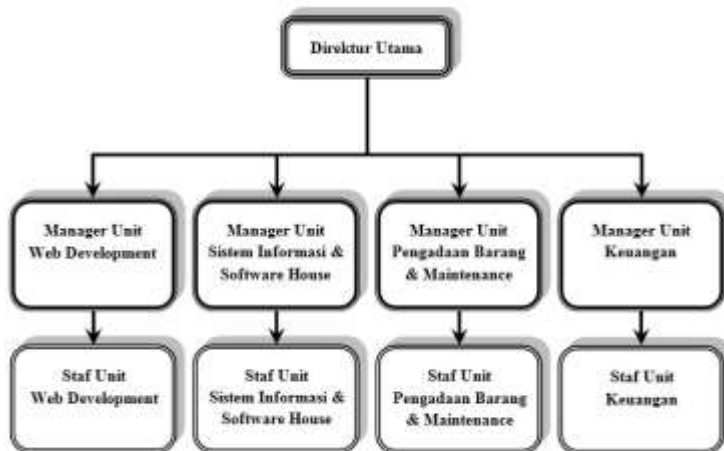
2.3 Struktur Organisasi Tempat PKL

Dalam suatu perusahaan atau organisasi diperlukan adanya kejelasan mengenai struktur organisasi. Hal tersebut

sangat diperlukan karena struktur organisasi dapat digunakan sebagai kerangka yang dapat merepresentasikan susunan atau perwujudan pola tetap dari keterkaitan antar fungsi masing – masing posisi yang menunjukkan kedudukan, wewenang, tanggungjawab serta pembagian kerja, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai secara efektif dan maksimal.

Terkait struktur organisasi atau instansi, PT. Djingga Media Teknokreatif memiliki struktur yang sederhana, namun efektivitas penempatan sumber dayanya telah disesuaikan dengan kebutuhan.

Adapun struktur organisasi perusahaan PT. Djingga Media Teknokreatif dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Djingga Media Teknokreatif

2.4 Visi, Misi, Tujuan Tempat PKL

2.4.1 Visi PT. Djingga Media Teknokreatif

Visi dari PT. Djingga Media Teknokreatif adalah “Be World Class IT Provider, Menjadi penyedia teknologi kelas dunia.”

2.4.2 Misi PT. Djingga Media Teknokreatif

Misi dari PT. Djingga Media Teknokreatif adalah untuk memberikan solusi bisnis terintegrasi melalui inovasi teknologi terbaru baik organisasi ataupun perusahaan yang membutuhkan informasi cepat, tepat, dan akurat.

2.4.3 Tujuan PT. Djingga Media Teknokreatif

Menjadi perusahaan penyedia solusi teknologi informasi yang handal dan kompetitif. Selain itu, memberikan layanan yang terbaik demi tercapainya kepuasan pelanggan sehingga pelanggan dapat mencapai tujuan bisnisnya.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Sistem

Sistem adalah suatu kerangka dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, yang disusun sesuai dengan skema yang menyeluruh untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi utama dari perusahaan yang dihasilkan oleh suatu proses tertentu yang bertujuan untuk menyediakan informasi untuk membantu mengambil keputusan manajemen operasi perusahaan dari hari ke hari serta menyediakan informasi yang layak untuk pihak di luar perusahaan.

3.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunaanya. Sistem informasi menyediakan informasi untuk mendukung operasi dan manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.

Menurut Robert A. Leitch, sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Komponen fisik sistem informasi:

1. Perangkat keras komputer; CPU, Storage, perangkat Input/Output, Terminal untuk interaksi, Media komunikasi data.
2. Perangkat lunak komputer; perangkat lunak sistem (sistem operasi dan utilitinya), perangkat lunak umum

- aplikasi (Bahasa pemrograman), perangkat lunak aplikasi
3. Basis data; penyimpanan data pada media penyimpanan komputer.
 4. Prosedur; langkah-langkah penggunaan sistem.
 5. Personil untuk pengelolaan operasi (*SDM*)

3.3 Sistem Informasi Manajemen

Definisi dari sistem informasi ialah suatu sistem dalam sebuah organisasi yang memadukan seluruh kebutuhan pengolahan transaksi harian. Hal tersebut tentunya menunjang fungsi manajerial dari organisasi dengan kegiatan strategi dari organisasi tersebut. Keseluruhan informasi tersebut tentunya dapat menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan suatu keputusan.

Sementara definisi dari manajemen ialah proses atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau pemimpin atau manajer di dalam organisasi untuk mencapai tujuan bersama. Atau secara operasional dapat didefinisikan sebagai proses mengkoordinasikan, mengintegrasikan, menyederhanakan dan mensinkronisasikan sumber daya manusia, material dan metode (*Men, Material, Methods*) dengan mengaplikasikan fungsi – fungsi manajemen seperti, perencanaan, pengorganisasian, penggiatan, pengawasan dan lain – lain agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien (*Winarno, 2004*).

Sistem Informasi Manajemen menghasilkan berbagai informasi atau laporan untuk keperluan pengambilan keputusan oleh manajer, dimana informasi yang dihasilkan dapat bersifat hardcopy maupun softcopy.

Untuk memperjelas pelaksanaan dari sistem informasi manajemen diperlukan beberapa indikator dari sistem informasi manajemen. Adapun indikator – indikator dari sistem

informasi manajemen yang dikemukakan oleh Gordon B. Davis dalam buku yang berjudul Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I (1995:57), yaitu:

1. Informasi
Informasi merupakan hasil dari pengolahan data akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut.
2. Manusia sebagai pengolah informasi
Peranan manusia disini sangat besar yaitu untuk menciptakan informasi yang akurat, tepat waktu, relevan, dan lengkap. Baik buruknya informasi yang dihasilkan tergantung dari profesionalitas dari manusia itu sendiri.
3. Konsep sistem
Sistem adalah suatu bentuk kerjasama yang harmonis antara bagian atau komponen atau sub sistem yang saling berhubungan satu dengan bagian atau komponen atau sub sistem lainnya untuk mencapai suatu tujuan. Selain itu sistem tidaklah berdiri sendiri tetapi juga dipengaruhi oleh lingkungan, baik itu lingkungan intern maupun lingkungan ekstern.
4. Konsep organisasi dan manajemen
Organisasi tidak bisa lepas dari kegiatan manajemen dan begitu pula sebaliknya karena keduanya mempunyai hubungan yang erat dan kuat.
5. Konsep pengambilan keputusan
Pengambilan keputusan adalah tindakan pimpinan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam organisasi yang dipimpinnya dengan melalui pemilihan satu diantara alternatif-alternatif yang dimungkinkan.
6. Nilai informasi
Informasi dapat mengubah sebuah keputusan. Perubahan dalam nilai hasil akan menentukan informasi.

Bahwa suatu informasi itu harus dapat menjadi ukuran yang tepat, yang nantinya dapat memberikan masukan bagi pimpinan dalam pengambilan keputusan.

Berikut merupakan karakteristik dari sistem informasi manajemen yaitu (Abdul Kadir, 2003:115):

1. Beroperasi pada tugas – tugas yang terstruktur, yakni pada lingkungan yang telah mendefinisikan hal – hal berikut secara tegas dan jelas: prosedur operasional, aturan pengambilan keputusan, dan arus informasi.
2. Meningkatkan efisiensi dengan mengurangi biaya
3. Menyediakan laporan dan kemudahan akses yang berguna untuk pengambilan keputusan tetapi tidak secara langsung (manajer menggunakan laporan dan informasi dan membuat kesimpulan – kesimpulan tersendiri untuk mengambil keputusan).

3.4 Dasar Hukum Pengujian KIR Kendaraan

Pelaksanaan pengujian kendaraan meliputi kegiatan memeriksa, menguji, mencoba dan meneliti yang diarahkan kepada setiap kendaraan wajib uji secara keseluruhan pada bagian-bagian kendaraan secara fungsional dalam sistem komponen serta dimensi teknisnya baik berdasarkan ketentuan yang berlaku maupun berdasarkan persyaratan teknis yang obyektif, sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 26 tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor serta tetap mengacu kepada peraturan di atasnya seperti yang tertuang dalam Undang-undang No. 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Pasal 4 ayat (1) Peraturan Daerah Kota Denpasar No. 26 Tahun 2001 mengartikan bahwa : “Penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor dilaksanakan oleh Walikota atau instansi yang ditunjuk”. Dalam pelaksanaan pengujian berkala pada setiap unit pengujian di Daerah Kabupaten atau Kota, Kepala Unit Pelaksana Teknis Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor

berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Perhubungan Kota Denpasar. Selanjutnya Kepala Dinas mengatur lebih lanjut tentang pengelolaan dan pelaksanaan pengujian berkala kendaraan bermotor di setiap unit pengujian kendaraan bermotor tersebut. Pada Pasal 48 Undang-undang No. 22 tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyebutkan bahwa :

1. Setiap Kendaraan Bermotor yang dioperasikan di Jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan.
2. Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas: susunan; perlengkapan; ukuran; karoseri; rancangan teknis kendaraan sesuai dengan peruntukannya; pemuatan; penggunaan; penggandengan Kendaraan Bermotor; dan/atau penempelan Kendaraan Bermotor.
3. Persyaratan laik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan oleh kinerja minimal Kendaraan Bermotor yang diukur sekurang-kurangnya terdiri atas: emisi gas buang; kebisingan suara; efisiensi sistem rem utama; efisiensi sistem rem parkir; kincup roda depan; suara klakson; daya pancar dan arah sinar lampu utama; radius putar; akurasi alat penunjuk kecepatan; kesesuaian kinerja roda dan kondisi ban; dan kesesuaian daya mesin penggerak terhadap berat Kendaraan.

Pasal 49 menyebutkan bahwa :

2. Kendaraan Bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan yang diimpor, dibuat dan/atau dirakit di dalam negeri yang akan dioperasikan di Jalan wajib dilakukan pengujian.
3. Pengujian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi: uji tipe; dan uji berkala.

3.5 Entity Relationship Diagram

ERD adalah model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Dengan ERD, model dapat diuji dengan mengabaikan proses yang dilakukan.

ERD pertama kali dideskripsikan oleh Peter Chen yang dibuat sebagai bagian dari perangkat lunak CASE. Notasi yang digunakan dalam ERD dapat dilihat pada Tabel 2.5 di bawah ini:

Tabel 3. 1 Notasi ERD

Notasi	Keterangan
	Entitas , adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
	Relasi , menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda.
	Atribut , berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yg berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis , sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

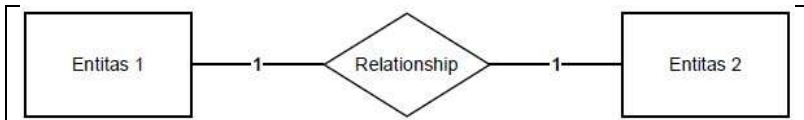
3.6 Kardinalitas Relasi

Dalam ERD hubungan (relasi) dapat terdiri dari sejumlah entitas yang disebut dengan derajat relasi. Derajat relasi maksimum disebut dengan kardinalitas sedangkan derajat minimum disebut dengan modalitas. Jadi kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas lain.

1. *One to One Relationship*

Hubungan antara *file* pertama dan *file* kedua adalah satu berbanding satu. Contohnya adalah sebagai berikut:

- Pada pengajaran *private* satu guru satu siswa
- Seorang guru mengajar seorang siswa, seorang siswa diajar oleh seorang guru.



Gambar 3. 1 One to One relationship

2. *One to Many atau Many to One Relationship*

Hubungan antara *file* pertama dan *file* kedua adalah satu berbanding banyak atau banyak berbanding satu. Contohnya adalah sebagai berikut:

- Dalam suatu perusahaan satu bagian mempekerjakan banyak pegawai.
- Satu bagian mempekerjakan banyak pegawai, satu pegawai kerja dalam satu bagian.



Gambar 3. 2 One-to-many relationship

3. *Many to Many Relationship*

Hubungan antara *file* pertama dan *file* kedua adalah banyak berbanding banyak. Contohnya adalah sebagai berikut:

- a. Dalam Universitas seorang mahasiswa dapat mengambil banyak matakuliah.
- b. Satu mahasiswa mengambil banyak matakuliah dan satu matakuliah diambil banyak mahasiswa.



Gambar 3. 3 Many-to-many relationship

3.7 MySQL

MySQL merupakan *database* yang dikembangkan dari bahasa SQL (*Structure Query Language*). SQL sendiri merupakan bahasa yang terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara *script* program dengan *database server* dalam hal pengolahan data. Dengan SQL, kita dapat membuat tabel yang nantinya akan diisi dengan data, memanipulasi data (misalnya menambah data, menghapus data dan memperbaharui data), serta membuat suatu perhitungan dengan berdasarkan data yang ditemukan. MySQL merupakan *software* resmi yang dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang waktu itu bernama TcX Data Konsult AB. Pada awalnya MySQL memakai nama mSQL atau “mini SQL” sebagai antarmuka yang digunakan, ternyata dengan menggunakan mSQL itu mengalami banyak hambatan, yaitu sangat lambat dan tidak fleksibel. Oleh karena itu, Michael Widenius berusaha mengembangkan *interface* yang tersebut hingga ditemukan MySQL. Kala itu, MySQL didistribusikan secara khusus, yakni untuk keperluan nonkomersial bersifat gratis, sedangkan untuk kebutuhan komersial diharuskan membayar lisensi. Barulah sejak versi 3.23.19, MySQL dikategorikan *software* berlisensi GPL, yakni dapat dipakai tanpa biaya untuk kebutuhan apapun.

3.8 PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP memberikan solusi sangat murah (karena gratis digunakan) dan dapat berjalan di berbagai jenis platform. Pada awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX dan variannya, namun kini dapat berjalan dengan lancar di lingkungan sistem operasi Windows. Suatu nilai tambah yang luar biasa karena proses pengembangan program berbasis web dapat dilakukan lintas sistem operasi. Dengan luasnya cakupan sistem operasi yang mampu menjalankan PHP dan ditambah begitu lengkapnya function yang dimilikinya (tersedia lebih dari 400 function di PHP yang sangat berguna) tidak heran jika PHP semakin menjadi tren di kalangan programmer web.

Penemu bahasa pemrograman ini adalah Rasmus Lerdorf, yang bermula dari keinginan sederhana Lerdorf untuk mempunyai alat bantu dalam memonitor pengunjung yang melihat situs web pribadinya. Inilah sebabnya pada awal pengembangannya, PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page tools, sebelum akhirnya menjadi Page Hypertext Preprocessor. Antusias komunitas Internet terhadap bahasa PHP ini begitu besar, sehingga Rasmus Lerdorf akhirnya menyerahkan pengembangan PHP ini kepada sebuah tim pemrograman dalam rangka gerakan open source. Tim ini membangun kembali PHP. Hasilnya adalah PHP 3.0 yang memiliki dukungan lebih luas lagi terhadap database. PHP 4.0 sebagai versi lanjutan dari PHP 3.0 dirilis.

Setelah itu, dengan menggunakan mesin scripting Zend untuk memberikan kinerja yang lebih cepat dan lebih baik. Versi ini telah mampu mendukung server web selain Apache dan secara built-in telah mampu menangani manajemen session. Untuk dapat menjalankan script-script PHP, sebuah sistem harus mempunyai Apache Web Server, PHP 4/PHP 5, dan database MySQL. Ketiganya adalah program open source yang tersedia secara gratis di Internet dan dapat

berjalan di berbagai platform (Windows maupun UNIX / Linux).

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

4.1 Gambaran Umum Modul Pendaftaran pada Sistem Informasi Pengujian KIR Kendaraan di Wilayah Kota Denpasar

Sistem Informasi Pengujian KIR Kendaraan di Wilayah Kota Denpasar merupakan sistem informasi yang disiapkan untuk melakukan pencatatan keseluruhan proses pengujian KIR kendaraan di wilayah kota Denpasar yang dimiliki oleh PT. Djingga Media Teknokreatif yang bekerjasama dengan Dinas Perhubungan Kota Denpasar yang dinamai UPT PKB KIR. Salah satu modul yang terdapat pada UPT PKB KIR adalah modul pendaftaran dimana pada modul pendaftaran dapat menampilkan data pendaftaran berdasarkan dengan rekomendasi yang telah disetujui dan pendaftaran berdasarkan uji berkala kendaraan, mencatat biaya pengujian dan mencetak bukti pembayaran.

4.2 Analisa Kebutuhan

Dalam modul pendaftaran pada sistem UPT PKB KIR, dilakukan beberapa analisa kebutuhan agar modul pendaftaran yang terkomputerisasi bisa menyamai fungsionalitas pada sistem yang konvensional. Berikut adalah beberapa analisa kebutuhan sistem dari modul pendaftaran pada sistem UPT PKB KIR, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.1 Tabel Analisa Kebutuhan

No	Pengguna	Kebutuhan	Deskripsi Kebutuhan
1	Administrator	Menampilkan data rekomendasi	Kendaraan yang akan diuji adalah kendaraan yang telah direkomendasi untuk melakukan pengujian KIR

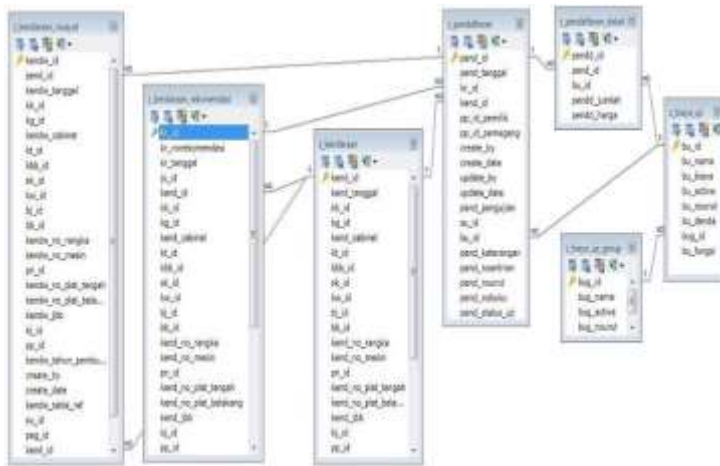
		yang telah disetujui.	kendaraan. Data yang telah direkomendasi akan ditampilkan pada modul pendaftaran.
2	Administrator	Mencatat pendaftaran pengujian KIR kendaraan berkala.	Kendaraan yang akan diuji adalah kendaraan yang telah terdaftar sebagai kendaraan yang melakukan pengujian KIR kendaraan secara berkala.
3	Administrator	Mencatat biaya pengujian	Setelah data pengujian yang akan dilakukan dimasukkan maka dapat dicatat pula biaya pengujian mulai dari pengujian, administrasi, sanksi administrasi dan terhutang.
4	Administrator	Mencetak bukti pembayaran	Biaya pengujian yang telah dilakukan dapat dicetak dalam bukti pembayaran.

4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisa kebutuhan sistem yang sudah dilakukan sebelumnya. Hal ini dilakukan agar, perancangan tidak keluar dari tujuan sistem yang dikembangkan.

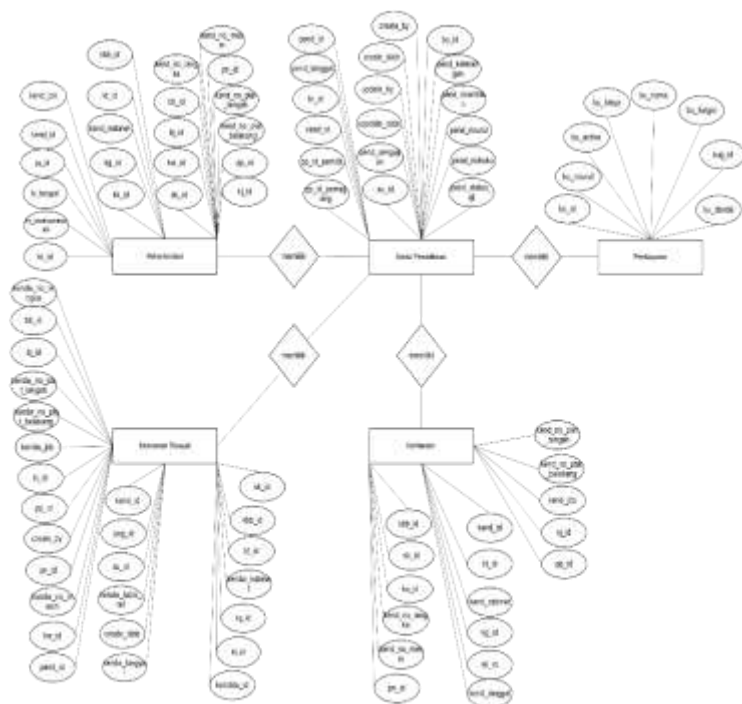
4.3.1 Class Diagram

Pada perancangan class diagram dilakukan, karena implementasi yang akan dilakukan menggunakan konsep pemrograman berorientasi objek. Berikut adalah perancangan class diagram, yaitu sebagai berikut :



4.3.2 Entity Relationship Diagram

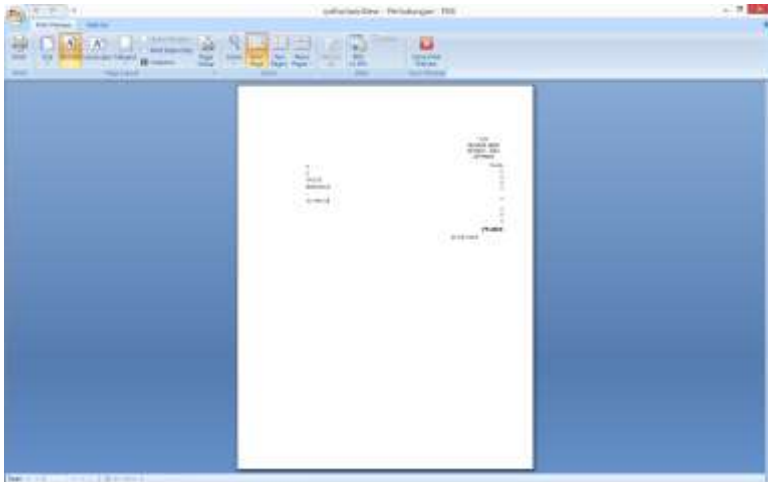
Pada perancangan ERD, dilakukan untuk mengetahui skema dari sistem yang akan dibangun guna memberikan pengetahuan dalam menentukan alur sistem serta mekanisme penyimpanan pada *database*. Berikut adalah perancangan ERD, yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.2 Gambar Entity Relationship Diagram

4.3.3 Perancangan Antarmuka

Pada perancangan antar muka, dilakukan perancangan awal untuk tampilan pada sistem. Tujuan perancangan ini adalah untuk memudahkan dalam proses pengkodean. Dalam rancangan ini dibuat 2 buah rancangan antarmuka yaitu rancangan muka untuk *create*, *read*, *update* dan *delete* data serta rancangan antar muka hasil cetak dari dokumen rekomendasi. Berikut adalah perancangan pada antarmuka sistem :



Gambar 4.4 Gambar rancangan awal pada antarmuka modul pada sistem untuk mencetak biaya pengujian.

4.4 Implementasi Rancangan Modul pada Sistem


Implementasi dilakukan berdasarkan pada beberapa perancangan yang diberikan oleh pihak perusahaan. Berikut adalah implementasi dari modul pendaftaran pada sistem UPT PKB KIR, yaitu sebagai berikut :

a. Rekomendasi

Menu Rekomendasi digunakan untuk mengelola data rekomendasi. Dalam menu ini, pengguna dapat melihat dan mengedit data rekomendasi. Tampilan menu rekomendasi dapat dilihat pada gambar



Gambar 4.5 Gambar tampilan menu rekomendasi

Jika ingin mengedit data rekomendasi yang ada, dapat dilakukan dengan mengklik icon edit  yang tersedia pada setiap data rekomendasi. Form yang muncul dapat dilihat pada gambar.


Gambar 4.6 Gambar tampilan edit data rekomendasi

b. Pendaftaran

Menu pendaftaran digunakan untuk mengelola data pendaftaran. Dalam modul ini, pengguna dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data pendaftaran. Tampilan menu pendaftaran dapat dilihat pada gambar



Gambar 4.7 Gambar tampilan menu pendaftaran

Menambah data pendaftaran dapat dilakukan dengan mengklik icon tambah  pada menu pendaftaran. Setelah klik icon tersebut akan muncul form seperti gambar Data pendaftaran dapat ditambahkan sesuai form tersebut.

Bukti Pembayaran 1 / 1

PEMERINTAH KOTA DENPASAR
 DINAS PERBUROKRASIAN
 UPT. PENGULAN KENDARAAN BERKUTUB
 KOTA DENPASAR
 Jl. Pura Mpuartha Blok. Puncung, Denpasar
 Telp. (0361) 720115, Fax : 716189

**BUKTI PEMBAYARAN RUJUKAN
 PENGULAN KENDARAAN BERKUTUB**

NO. 113
 30/11/11

Nama Pemilik	Arta 2
Akhar Pemilik	Idris 101 2
No. Up	KENDARAAN
No. Kendaraan	101 101 010
Alasan Up	
Jenis Pembayaran	
Pengutipan Perantara	71.000,00
Batas Up/Karna Up Hutang/Kredit	60.000,00
Rangai Administrasi	0,00
Teknisi	0,00
Total Bayar	131.000,00

DI TERIMA, DENPASAR, 01/11/11
 Oleh _____

No. Telp/Up : _____
 Nama Jalan : _____

Close

Gambar 4.10 Gambar tampilan cetak bukti pembayaran

Bukti Pembayaran 1 / 1

KOTA DENPASAR
 E. Hy Puan Ngurah Rai, Pemang, Denpasar Telp. (0361) 728157, Fax : 728140
 info@kda.denpasar.go.id
 Email : app@kda.denpasar.go.id

BUKTI KETERANGAN RETRIBUSI DAERAH
 ATAS PELAYANAN PENGURAN KENDARAAN BERMOTOR WARIB UH
 BERDASARKAN PERATURAN DAERAH NOMOR 20 TAHUN 2011, TGL. 29 DESEMBER
 2011

TENTANG RETRIBUSI KENDARAAN BERMOTOR

Nama Pemilik	:	Pengajian Putuma
Alamat Pemilik	:	Pengajian Bakti
No. Kendaraan	:	Numpang 1/p Matak
No. Baku Uji	:	Numpang 1/p Kemer
Hase Uji	:	Ikutan Matak
Hase Uji	:	Baku Uji/Aras Uji
SANKE ADMINISTRASI, PASAL 16	:	Hilang/Kasak
DALAM HAL INI RETRIBUSI TERKURSI TEGAR	:	Pas Uji/Aras Uji
MEMBAYAR RETRIBUSI	:	Hilang/Kasak
YANG TERBUTUHI BERDASARKAN AQED	:	Baku Administrasi
TERTAP PADA WAKTUVA ATAU	:	Yelamang
KURANG MEMBAYAR DOKUMEN SANKE	:	Tand
ADMINISTRATIF BERLUPA BINGKA	:	
BERESAR 2 % (DUA PERSEN) SETAP BUKAN	:	
DARI RETRIBUSI YANG	:	
TERBUTUHI ATAU KURANG MEMBAYAR DAN	:	
DETAKSI DENGAN	:	
MENGGUNAKAN STRIK	:	

K.A. UPT PENGURAN KENDARAAN BERMOTOR

DETERIMA TANDA TANGAN

DENPAKAR, KASIR

Close

Gambar 4.11 Gambar tampilan cetak bukti pembayaran

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Simpulan

Adapun simpulan yang dapat diperoleh dari praktek kerja lapangan ini adalah sebagai berikut.

1. Setelah mempelajari serta memahami alur pendaftaran pada pengujian KIR kendaraan di wilayah kota Denpasar, penulis dapat melakukan analisis serta implementasi modul pendaftaran pada UPT PKB KIR.
2. Penulis memperoleh gambaran nyata mengenai bagaimana situasi dalam dunia kerja sehingga dapat mempersiapkan diri dalam persaingan di dunia kerja nantinya. Selain itu adanya pengarahannya terhadap penerapan ilmu pengetahuan tentang pemanfaatan teknologi informasi pada khususnya dan ilmu yang didapatkan dari perkuliahan pada umumnya dalam dunia kerja, sehingga menjadi pengalaman yang tentunya sangat bermanfaat.

4.5 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Hendaknya dilakukan analisis kembali terhadap sistem untuk menemukan serta memperbaiki kekurangan yang masih ada pada sistem sebelum dioperasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, Gordon B, Kerangka Dasar: Sistem Informasi Manajemen, Bagian I Pengantar. Seri Manajemen No. 90-A. Cetakan Kedua Belas, Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo, 2002
- Kadir, A., 2003. Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: ANDI.
- Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, Sistem Informasi , PT. Prenhallindo, Jakarta, 2001.
- Wiryadarma I Made Aditya, dkk. 2017. Penegakkan Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 26 Tahun 2001 Tentang Penyelenggaraan Pengujian Kendaraan Bermotor. Jurnal Hukum Pemerintahan, Fakultas Hukum Universitas Udayana.