

**PROGRAM PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR BERLANGGANAN
(STUDY KASUS TEMPAT PARKIR KENDARAAN MAHENDRA)**

Skripsi



oleh
RADITYO PUJI TRIONO PUTRA
23070247

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2015

**PROGRAM PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR BERLANGGANAN
(STUDY KASUS TEMPAT PARKIR KENDARAAN MAHENDRA)**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

RADITYO PUJI TRIONO PUTRA
23070247

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2015

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

Program Pengelolaan Tempat Parkir Berlangganan (Study Kasus Tempat Parkir Kendaraan Mahendra)

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi keserjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar keserjanaan saya.

Yogyakarta, 14 Januari 2015



RADITYO PUJI TRIONO PUTRA
23070247

HALAMAN PERSETUJUAN


Judul Skripsi : Program Pengelolaan Tempat Parkir Berlangganan
(Study Kasus Tempat Parkir Kendaraan Mahendra)
Nama Mahasiswa : RADITYO PUJI TRIONO PUTRA
NIM : 23070247
Matakuliah : Skripsi
Kode : SI4046
Semester : Gasal
Tahun Akademik : 2014/2015

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 14 Januari 2015

Dosen Pembimbing I


KATON WUANA, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II


HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

PROGRAM PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR BERLANGGANAN (STUDY
KASUS TEMPAT PARKIR KENDARAAN MAHENDRA)

Oleh: RADITYO PUJI TRIONO PUTRA / 23070247

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
13 Januari 2015

Yogyakarta, 14 Januari 2015
Mengesahkan,

Dewan Pengaji:

1. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
2. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T.
3. Ir. NUJO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
4. Des. WIMMIE HANDIWIDUJO, MIT.

Dekan

(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG TEKSIANG, M.Sc.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Allah Bapa, Allah Putra, dan Allah Roh Kudus serta Bunda Maria karena kasih karunia, rahmat, dan pertolongan-Nya yang tidak pernah habis dan selalu baru diberikan dalam hidup ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **PROGRAM PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR BERLANGGANAN (STUDY KASUS TEMPAT PARKIR KENDARAAN MAHENDRA)** dengan baik dan tepat waktu, sehingga dapat memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Komputer.

Dalam menyelesaikan program skripsi ini, tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Bapa, Allah Putra, dan Allah Roh Kudus dan Bunda Maria yang telah menganugerahkan cinta-Nya luar biasa besar kepada penulis, sehingga tugas akhir dapat terselesaikan dengan baik.
2. Katon Wijana, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dengan sabar dan baik kepada penulis.
3. Halim Budi Santoso, S.Kom., MBA., M.T selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan masukan yang diberikan selama pengerjaan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
4. Supriyadi selaku Pemilik tempat Parkir Mahendra yang telah memberikan informasi dan motivasi dengan penuh kesabaran kepada penulis sehingga tugas akhir ini bisa terselesaikan dengan baik.
5. Papa Suprayitno tersayang yang selalu memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
6. Mama Irianti tersayang yang selalu memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

7. Mbak Rani, Mbak Lia, Mas Oci, Mas Bery, Tante Wulan, Om Hari, Pakde Tris, Bude Djoko, Pakde Djoko, serta semua keluarga besar hudoyo dan keluarga besar Samijan yang tidak bisa disebutkan satu demi satu terima kasih atas semangat, dukungan dan perhatian yang telah diberikan.
8. Terimakasih juga buat Rio, Daniel, Ayu, Tanti, Franscois , Daniel Sir, Ayub, Aldon, Alan, Rendy, Tommy Lega, Wening, Esti, Ridho, Welly, Decka, serta Teman-Teman Ikatan Tiger Motor Yogyakarta (IMTY) dan semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu terima kasih banyak.
9. Untuk kamu My Love Stone (Aricha) terima kasih atas motivasi, semangat, serta doa-Nya.
10. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian.

Akhir kata penulis meminta maaf jika dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis melakukan kesalahan ataupun hal-hal yang kurang baik dan semoga ini dapat berguna bagi kita semua. Tuhan Yesus Memberkati kita selalu. Amin.

Yogyakarta, 18 Januari 2015

Radityo Puji Triono Putra

ABSTRAK

Parkir Mahendra merupakan salah satu tempat parkir yang berada di Yogyakarta, letaknya yang begitu strategis membuat tempat parkir Mahendra mendapatkan banyak pelanggan. Sistem Pengolahan data pada tempat Parkir masih dilakukan secara manual dan belum terkomputerisasi, sehingga masih memiliki banyak kekurangan pada pengolahan data seperti pada saat melakukan transaksi masuk parkir, pada saat melakukan transaksi keluar, pencarian data, penyajian data membutuhkan waktu yang sangat lama, serta menentukan lokasi parkir yang kosong bagi pelanggan dan itu dirasakan sangat tidak efisien bagi pihak pengelola tempat parkir Mahendra.

Dalam skripsi ini dibuat Program Pengelolaan Parkir untuk membantu pihak parkir Mahendra untuk melakukan proses pengolahan data pelanggan langganan dan pelanggan umum, pengolahan data transaksi masuk, pengolahan data transaksi keluar dan membantu pengelola/operator tempat parkir Mahendra dalam menentukan lokasi parkir yang kosong bagi pelanggan yang akan parkir, serta memberikan informasi jumlah lahan yang kosong dan yang sedang terisi. Program ini juga membantu pemilik dalam menghasilkan laporan pelanggan dan laporan transaksi.

Untuk aturan bisnis yang terjadi pada tempat parkir Mahendra yaitu hanya pelanggan yang terdaftar di dalam sistem yang bisa parkir atau menitipkan kendaraannya di tempat parkir Mahendra. Pelanggan yang terdaftar terbagi atas dua status pelanggannya yaitu pelanggan langganan dan pelanggan umum. Hasil akhir dari penelitian ini adalah Program Pengelolaan Parkir membantu pihak parkir Mahendra untuk meningkatkan pelayanan terhadap pelanggan serta membantu pemilik tempat parkir mendapatkan informasi secara praktis.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Ucapan Terima Kasih	v
Abstrak	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Spesifikasi Penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Sistem Informasi	8
2.1.1. Pengertian Sistem Informasi	8
2.1.2. Manfaat Sistem Informasi	9
2.1.3. Komponen Sistem Informasi	9
2.2 Parkir.....	10
2.2.1. Fasilitas Perparkiran.....	10
2.2.2. Definisi Parkir	11
2.2.3. Jenis Fasilitas Parkir.....	13
2.2.4. Konsep Parkir.....	13
2.2.5. Istilah-Istilah Yang Digunakan Dalam Parkir.....	14
2.2.6. Definisi Umum Parkir Berlangganan.....	15

2.3. Definisi Sistem Informasi Perparkiran.....	15
2.4. SQL Server.....	16
2.5. Visual Basic	17
2.6. Seageta Cristal Report.....	18
2.7. MDL.....	18
2.8. DFD.....	19
2.9. Flowchart	20
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
3.1. Metode Pengumpulan Dan Analisis Data	22
3.2. Data Flow Diagram (DFD)	22
3.2.1. Diagram Konteks/DFD Level 0	22
3.2.2. Diagram Konteks/DFD Level 1	23
3.2.1. Diagram Konteks/DFD Level 2	25
3.3. Perancangan Basis Data	28
3.3.1. MDL 1 : Identifikasi Entitas Utama.....	28
3.3.2. MDL 2 : Hubungan Antar Entitas.....	29
3.3.3. MDL 3 : Menentukan Kunci Utama(<i>Primary Key</i>) dan Kunci Alternatif (<i>Alternatif Key</i>).....	30
3.3.4. MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu (<i>Foreign Key</i>).....	30
3.3.5. MDL 5 : Menentukan Kunci Aturan Bisnis.....	31
3.3.6. MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci	32
3.3.7. MDL 7 : Validasi Aturan Normalisasi	32
3.3.8. MDL 8 : Menentukan Domain.....	33
3.4. Perancangan Proses	36
3.4.1. Flowchart Proses Pelanggan Masuk.....	36
3.4.1. Flowchart Proses Pelanggan Keluar.....	38
3.4.1. Flowchart Proses Pelanggan Keluar Jika Ada Denda	40
3.5. Rancangan Antarmuka	41
3.5.1. Form Masuk	41
3.5.2. Form Pengguna	42

3.5.3. Form Pelanggan	43
3.5.4. Form Transaksi Masuk.....	45
3.5.5. Form Menu.....	47
3.5.6. Form Transaksi Keluar.....	48
3.5.7. Form Riwayat Biaya	50
3.5.8. Form Riwayat Pelanggan	51
3.6. Rancangan Keluaran	51
3.6.1. Rancangan Karcis Parkir.....	51
3.6.2. Rancangan Laporan Pelanggan	51
3.6.3. Rancangan Laporan Pengguna	54
3.6.4. Rancangan Laporan Kendaraan	54
3.6.5. Rancangan Laporan Keuangan	55
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	56
4.1. Implementasi Sistem	56
4.1.1. Koneksi Database dan Aplikasi	56
4.1.2. Sistem Autentifikasi	59
4.1.3. Menu Sistem	61
4.1.4. Pengolahan Data Melalui Form	62
4.1.5. Pengolahan Data Transaksi	67
4.1.6. Menampilkan Pesan Kesalahan.....	69
4.1.7. Karcis Masuk Parkir.....	71
4.1.8. Laporan Pelanggan.....	72
4.1.9. Laporan Transaksi Keuangan.....	72
4.2 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	73
4.2.1. Kelebihan Sistem	73
4.2.2. Kekurangan Sistem	73
BAB 5 PENUTUP.....	74
5.1 KESIMPULAN	74
5.2 SARAN.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN A – LISTING PROGRAM

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks	23
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 1	24
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 2 Proses 1 Master Data.....	25
Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 Transaksi.....	26
Gambar 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 Laporan	27
Gambar 3.6 MDL 1 : Identifikasi Identitas Utama	28
Gambar 3.7 MDL 2 : Hubungan Antar Entitas.....	30
Gambar 3.8 MDL 3 : Menentukan Kunci Primer Dan Kunci Alternatif.....	31
Gambar 3.9 MDL 4 : Menentukan Kunci Tamu(<i>Foreign Key</i>).....	32
Gambar 3.10 MDL 6 : Penambahan Atribut Bukan Kunci.....	32
Gambar 3.11 Flowchart Proses Pelanggan Masuk	36
Gambar 3.12 Flowchart Proses Pelanggan Keluar	38
Gambar 3.13 Flowchart Proses Pelanggan Keluar Jika Ada Denda.....	40
Gambar 3.14 Form Masuk	41
Gambar 3.15 Form Pengguna	42
Gambar 3.16 Form Pelanggan	43
Gambar 3.17 Form Transaksi Masuk.....	45
Gambar 3.18 Form Menu.....	47
Gambar 3.19 Form Transaksi Keluar.....	48
Gambar 3.20 Form Riwayat Biaya	50
Gambar 3.21 Form Riwayat Pelanggan	51
Gambar 3.22 Rancangan Karcis Parkir.....	53
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Pelanggan	53
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Pengguna.....	54
Gambar 3.25 Rancangan Laporan Kendaraan	54
Gambar 3.26 Rancangan Laporan Keuangan	55

Gambar 4.1 Tampilan Antarmuka Untuk Menambahkan Koneksi	56
Gambar 4.2 Mengisi Nama Server dan Nama Database.....	57
Gambar 4.3 Pesan Pengujian Koneksi	58
Gambar 4.4 Form Login	59
Gambar 4.5 Tampilan Messagebox Nama Salah.....	61
Gambar 4.6 Form Menu.....	62
Gambar 4.7 Form Pelanggan	63
Gambar 4.8 Fom Masuk	68
Gambar 4.9 Form Keluar	69
Gambar 4.10 Pesan Kesalahan Ketika Pengguna Salah Memasukkan Password..	69
Gambar 4.11 Pesan Kesalahan Pemasukan Data Yang Wajib Di isi.....	70
Gambar 4.12 Gambar Karcis Parkir.....	71
Gambar 4.13 Laporan Pelanggan.....	72
Gambar 4.14 Laporan Transaksi.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengertian Simbol-Simbol DFD	20
Tabel 2.2 Pengertian Simbol-Simbol Flowchart.....	21
Tabel 3.1 MDL 2 : Hubungan Antar Entitas.....	29
Tabel 3.2 MDL 5 : Menentukan Kunci Aturan Bisnis.....	32
Tabel 3.3 Entitas Lahan	33
Tabel 3.4 Entitas Parkir.....	33
Tabel 3.5 Entitas Pengguna.....	34
Tabel 3.6 Entitas Pelanggan.....	34
Tabel 3.7 Entitas Riwayat Pelanggan	35
Tabel 3.8 Entitas Riwayat Biaya.....	35

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini perusahaan-perusahaan besar maupun kecil telah banyak menggunakan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam mendukung proses operasional perusahaan. Keberadaan komputer dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan telah meningkatkan efisiensi tenaga dan waktu. Salah satu contoh penerapan yang paling sering dijumpai didalam kehidupan kita sehari-hari adalah penerapan program komputer dalam mengatur perpajakan tempat parkir di mall, plaza, gedung dan hotel. Akhir-akhir ini, hampir seluruh mall, plaza, gedung dan hotel yang ada di kota Yogyakarta ini menggunakan penerapan program komputer untuk mengatur proses perpajakan. Program komputer tersebut sering disebut sebagai Program Pengelolaan Tempat Parkir. Sebelumnya, jika menggunakan proses manual untuk melakukan proses pencatatan kendaraan roda empat (mobil) dan kendaraan roda dua (sepeda motor) yang masuk dan keluar, akan memakan waktu yang cukup lama untuk melakukan proses analisis terhadap data kendaraan tersebut sehingga tidak efisien. Kemungkinan lainnya yang dapat terjadi yaitu data yang dicatat pada lembaran kertas tersebut dapat hilang, kotor, ataupun terbakar. Maka untuk mengatasi kekurangan-kekurangan tersebut, banyak perusahaan pengelolaan parkir telah beralih ke program komputer. Data kendaraan roda empat (mobil) maupun kendaraan roda dua(sepeda motor) yang masuk dan keluar akan diinput oleh operator ke dalam komputer sehingga data akan tersimpan dengan aman tanpa harus takut ada data yang hilang atau terselip.

Berdasarkan data kendaraan yang diinput tersebut, program komputer akan menganalisis dan memberikan berbagai laporan yang dibutuhkan oleh manajemen perusahaan, seperti laporan penerimaan uang perhari, laporan penerimaan uang perbulan. Dengan adanya program komputer ini, maka laporan-laporan yang didapatkan akan jauh lebih efektif, efisien dan akurat dibandingkan dengan menggunakan sistem manual. Berdasarkan uraian yang disebutkan di atas, saya merasa tertarik untuk menganalisis sistem pengelolaan parkir tersebut. Oleh

karena itu, saya memilih tugas akhir dengan judul “Program Pengelolaan Tempat Parkir (Study Kasus Tempat Parkir Kendaraan Mahendra)”. Tempat Parkir Kendaraan Mahendra Berlokasi di Terminal Jombor yang merupakan salah satu tempat parkir kendaraan di wilayah area terminal jombor yang cukup ramai. Pihak pemilik parkir kendaraan Mahendra ingin mengkomputerisasi tempat parkir Mahendra, pihak pemilik pengelolaan parkir ingin beralih ke program komputer agar data-data kendaraan yang parkir dapat tersimpan. Pelanggan parkir yang akan keluar dari area parkir harus membawa STNK dan ditunjukkan kepada petugas sebelum keluar dari area parkir, bagi pelanggan yang tidak membawa STNK tidak dapat parkir atau menitipkan kendaraannya di area parkir Mahendra. Apabila ada pelanggan yang karcis/kertas parkir hilang ditempat parkir Mahendra, pelanggan yang menghilangkan karcis harus menunjukkan STNK asli kendaraan bermotor serta mengganti uang karcis sebesar Rp 20.000,00

Tempat parkir Mahendra menerima penitipan kendaraan harian maupun penitipan kendaraan perjam. Tempat Parkiran Mahendra juga menerima pelanggan parkir yang akan berlangganan saat menitipkan kendaraannya karena lebih efisien dan juga mendapatkan potongan harga apabila menjadi pelanggan parkir yang berlangganan. Pelanggan parkir yang ingin berlangganan hanya cukup mengisi formulir pendaftaran berlangganan yang disediakan oleh tempat parkir Mahendra. Tarif sekarang yang berlaku untuk kendaraan roda empat (mobil) Rp 3.000,00 sedangkan untuk kendaraan roda dua (motor) Rp 2.000,00. Dan untuk tarif sekarang yang berlaku bagi pelanggan parkir yang berlangganan perbulannya untuk kendaraan roda empat (mobil) dikenakan Rp 100.000,00 perbulan sedangkan untuk tarif kendaraan roda dua (motor) dikenakan Rp 60.000,00 perbulan.

Berkaitan dengan hal diatas, peneliti mengambil studi kasus pada program pengelolaan tempat parkir yang ada di tempat parkir Mahendra di terminal Jombor yang belum terkomputerisasi dan mengembangkannya dengan melakukan keterlibatan secara langsung dalam kegiatan yang berhubungan dengan studi kasus yang peneliti hadapi dan juga melakukan pengumpulan data dan informasi dengan cara membaca buku-buku atau artikel, referensi yang dapat dijadikan sebagai acuan pembahasan masalah ini. Sehubungan dengan itu maka peneliti

memilih judul: “PROGRAM PENGELOLAAN TEMPAT PARKIR BERLANGGANAN (STUDI KASUS TEMPAT PARKIR KENDARAAN MAHENDRA)”.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penyusunan penelitian tugas akhir ini ada beberapa masalah pokok yang akan dibahas peneliti, diantaranya :

- a) Bagaimana membuat program pengelolaan parkir yang dapat membantu pemilik mengetahui jumlah kendaraan yang sedang parkir serta sisa kendaraan yang berada di area parkir.
- b) Bagaimana membuat program agar Sistem menentukan lokasi parkir yang harus ditempati oleh pelanggan. Apabila pengunjung kepadatan parkir tidak sesuai dengan tempatnya, maka akan dikenakan denda berupa biaya parkir 2 kali lipat dari harga biaya parkir. Untuk motor $\text{Rp } 2000 \times 2 = \text{Rp } 4000$ sedangkan untuk mobil $\text{Rp } 3000 \times 2 = \text{Rp } 6000$.
- c) Bagaimana sistem dapat memberi tarif berdasarkan 8 jam pertama
 - Rp 2000 untuk Kendaraan roda dua (motor)
 - Rp 3000 untuk Kendaraan roda empat (mobil)

Dan setelah itu tarif akan bertambah Rp 1000 setiap 8 jam berikutnya dan seterusnya

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan inti dari penulisan tugas akhir ini, maka peneliti akan membatasi ruang lingkup pada proses Program Pengelolaan Tempat Parkir, yaitu :

- a) Pengembangan Program Parkiran ini hanya dilakukan di lokasi tempat parkir Mahendra di area terminal Jombor Yogyakarta, dimana hanya saya di fokuskan pada pelanggan yang berlangganan parkir tetap saja dan pelanggan yang tidak berlangganan.
- b) Program tidak dapat memberikan denda secara otomatis kepada pelanggan.
- c) Kendaraan yang parkir di tempat parkir Mahendra hanya kendaraan roda empat (mobil) dan kendaraan roda dua (sepeda motor).

- d) Program hanya menggunakan Single User untuk Operasionalnya.
- e) Bahasa pemrograman yang digunakan dalam Program Pengelolaan Parkir ini menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2010, database menggunakan SQL Server 2008, serta untuk report menggunakan Seageta Cristal Report
- f) Program pengelolaan parkir ini dimulai dari entry data kendaraan masuk, kendaraan keluar, pembuatan laporan seberapa banyaknya kendaraan yang keluar masuk serta pendaftaran data pelanggan parkir yang berlangganan dalam menggunakan lahan parkir dan juga pengurutan penempatan kendaraan sesuai dengan nomor lahan parkir yang telah disediakan pengelola lahan parkir.

1.4 Spesifikasi Sistem

Untuk mendukung kelancaran penerapan sistem komputerisasi ini, maka dibutuhkan perangkat keras, perangkat lunak dan kebutuhan *brainware* yang mendukung pembuatan sistem agar sesuai dengan spesifikasi program yang akan dibuat.

Kebutuhan *Hardware*, *Software* dan *brainware* yang dibutuhkan antara lain:

a. *Hardware* (Kebutuhan perangkat keras)

1. Intel Pentium P6000 1.86 GHz
2. Memori 1GB DDR3
3. Hardisk 250GB
4. Monitor, keyboard, mouse, dan printer.

b. *Software* (Kebutuhan perangkat lunak)

1. Sistem Operasi : Windows 7 Professional
2. *Software* : Microsoft Visual Basic 2010

c. Kebutuhan *Brainware*

Brainware dari sistem ini adalah programmer dan pengguna yang mengoperasikan sistem.

1. *Programmer* dari sistem harus memiliki kualifikasi sebagai berikut:

- a. Menguasai pemrograman dasar dengan software Microsoft Visual Basic 2010 dan mampu mengimplementasikan menjadi sebuah sistem.
- b. Mengetahui data-data yang dibutuhkan untuk membuat program pengelolaan parkir

2. Pengguna

Pengguna dari sistem ini memiliki kualifikasi sebagai berikut:

- a. Dapat mengoperasikan sistem operasi Windows 7.
- b. Pernah memperoleh pelatihan dalam menggunakan sistem ini.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Pengguna lahan parkir menjadi lebih mudah dalam menemukan tempat parkir yang telah disediakan dan petugas atau pengelola lahan parkir menjadi lebih mudah dalam mengatur keluar masuknya kendaraan sehingga pengguna lahan parkir tidak perlu mencari lama-lama dimana dia akan menempatkan atau menaruh kendaraannya.
- b) Membuat suatu program parkir yang dapat memberi batasan bagi pengguna parkir yang status parkirnya dibedakan dari pelanggan berstatus parkir umum dan pelanggan berstatus parkir langganan.
- c) Membuat suatu program yang terkomputerisasi di tempat parkir Mahendra sehingga membantu menghasilkan informasi yang dibutuhkan.

1.6 Metodologi Penelitian

Agar sistem dapat dikembangkan dan digunakan, maka penulis menggunakan beberapa metode atau pendekatan dalam proses pengambilan data, implementasi dan proses pengujian. Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Lapangan : melakukan pengamatan langsung, dengan cara mengamati secara langsung tempat parkir Mahendra, bagaimana program akan dibuat dalam mengelola perparkiran.
2. Studi Literatur Sejenis : mencari suatu masalah untuk diteliti. Dalam arti bukti-bukti atau pernyataan bahwa masalah yang akan diteliti itu belum terjawab atau belum terpecahkan secara memuaskan atau belum pernah diteliti orang mengenai tujuan, data dan metode, serta hasil untuk waktu dan tempat yang sama.
3. Studi Pustaka : mencari data-data dan informasi dengan mempelajari buku, makalah, browsing di internet ataupun hasil penelitian yang berkaitan dengan Program Pengelolaan Parkir.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan dan penyusunan laporan tugas akhir ini dibagi dalam 5 bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, Spesifikasi Sistem, tujuan, dan manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang konsep dasar dari sistem, dimulai dari teori konsep sistem dan program serta peralatan pendukung (tools system) yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan secara rinci metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem ini.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisikan rancangan proses yang meliputi DFD usulan dan spesifikasi proses. Rancangan basis data yang berisikan ERD, normalisasi dan spesifikasi file. Dalam bab ini juga membahas rancangan keluaran, masukan dan rancangan tampilan arsitektur sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

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

©UKDWN

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan Penelitian

Dari penelitian tentang Program Pengelolaan Parkir Mahendra yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan :

- a. Program Pengelolaan Parkir Mahendra membantu pihak Parkir Mahendra untuk memberikan informasi data pelanggan yang dibutuhkan.
- b. Program Pengelolaan Parkir Mahendra dengan Program Parkir ini memiliki fungsi untuk :
 - 1) Membantu pihak pengelolaan untuk mengetahui informasi jumlah lahan parkir yang isi dan informasi lahan yang kosong.
 - 2) Membantu operator parkir dalam menentukan lahan parkir yang sedang kosong sehingga pelanggan tidak kebingungan dalam mencari lahan yang kosong serta memberikan denda berupa biaya parkir 2 kali lipat dari harga biaya parkir. Untuk motor Rp 2000 x 2 = Rp 4000 sedangkan untuk mobil Rp 3000 x 2 = Rp 6000.
 - 3) Memberikan biaya tarif bagi pelanggan umum berdasarkan 8 jam pertama
 - Rp 2000 untuk Kendaraan roda dua (motor)
 - Rp 3000 untuk Kendaraan roda empat (mobil)Dan setelah itu tarif akan bertambah Rp 1000 setiap 8 jam berikutnya dan seterusnya

5.2 Saran

- a. Sistem yang dibangun belum mampu untuk melakukan penanganan pemberian denda kepada pelanggan secara otomatis, sehingga perlu ditambahkan fitur untuk penanganan pemberian denda secara otomatis.
- b. Sistem yang dibangun diperlukan pengembangan untuk proses manajemen keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

Hamid. (2010). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2010 Universitas Islam Indonesia* Judul Seminar “ *Pengembangan Sistem Parkir Terkomputerisasi Dengan Otomatis Pembiayaan dan penggunaan RFID Sebagai Pengenal Unik Pengguna*”

Kadir, Abdul . (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi

Kasali, Rhenald. (2002). *Customer Relationship Management, Treating Customer as a friend*. Jakarta : Manajemen.

Kristanto, Andri.(2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta:Gavamedia.

Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep & Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Putra. (2014). Judul Skripsi “*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Parkir Inap Kendaraan Bermotor Sekitar Stasiun Lempungan Pada Parkir Inap Anisa*”

Sibero (2010). *Dasar – Dasar Visual Basic.net*. Mediakom. Yogyakarta.

Syamsir. (2010). Judul skripsi “*Pengembangan Sistem Perparkiran Di Gedung Patra Jasa*”

Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.