

Metode Waterfall Dalam Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Desktop

Diah Putri Ramadhani¹, Fachrullyanta Adi Saputra¹, Intan Cahya Syahfitri¹, Herlawati^{1*}

¹ Sistem Informasi; STMIK Bina Insani; Jl. Siliwangi No. 6 Rawa Panjang Bekasi Timur Kota Bekasi 17114 Indonesia, Telp. (021) 82436886 / (021) 82436996. Fax. (021) 82400924; e-mail: diahputriramadhani98@gmail.com, facrullyantaadi@gmail.com, intanc1399@gmail.com, herlawati@binainsani.ac.id

* Korespondensi: e-mail: herlawati@binainsani.ac.id

Diterima: 4 Februari 2019; Review: 18 Februari 2019; Disetujui: 4 Maret 2019

Abstract

Transaction process in small and medium company in Indonesia often been done manually. It causes delays in reporting to the company management. Therefore, a computerized system is needed to overcome the problems which are often encountered in the current system as well as to support business development and increase the car rental process at company. The development method used in this research is the Waterfall with the typical steps: analyzing the data obtained from the company either in the form of rental reports or interviews with employees, designing, implementing and testing the system created. For implementation, a program was created in VB.NET with database from Microsoft Access software. This research produces a computerized car rental information system that can improve the quality of service to customers, make reports quickly, precisely and accurately, minimize errors in data collection, and store data more structured and able to improve the efficiency and effectiveness of the car rental process at a company.

Keywords: Information Systems, Microsoft Access, Leasing, VB.NET.

Abstrak

Proses transaksi yang dilakukan di perusahaan menengah ke bawah kebanyakan masih manual. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam proses pembuatan laporan untuk diberikan kepada manajemen perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi yang mampu mengatasi masalah yang sering dihadapi dalam sistem berjalan untuk mendukung pengembangan bisnis dan peningkatan proses penyewaan mobil di perusahaan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall, dengan menganalisis data yang diperoleh dari perusahaan, baik dalam bentuk laporan penyewaan maupun wawancara dengan karyawan, kemudian merancang, menerapkan dan menguji sistem yang dibuat. Untuk pembuatan program menggunakan software VB.NET dan Microsoft Access. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi penyewaan mobil yang terkomputerisasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan, membuat laporan cepat, tepat dan akurat, meminimalkan kesalahan dalam pengumpulan data, dan penyimpanan data lebih terstruktur dan mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penyewaan mobil di perusahaan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Microsoft Access, Penyewaan, VB.NET.

1. Pendahuluan

Perusahaan masih menggunakan sistem secara manual maka perlu dibuatkannya sistem yang sudah terkomputerisasi dengan baik yang berguna untuk mencatat penyewaan, pengembalian, pembayaran serta membuat laporan lebih cepat. Dalam Perancangan sistem informasi ini penulis

menggunakan VB.Net dan Microsoft Access untuk pembuatan sistem dan crystal report untuk pembuatan laporan.

Berdasarkan hasil observasi dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut: 1). Dalam mempercepat perolehan informasi mengenai daftar transaksi penyewaan yang terjadi pada setiap periode. 2). Dalam merancang dan membangun program aplikasi sistem informasi penyewaan secara komputerisasi. 3). Dalam sistem yang dirancang mampu mengolah transaksi penyewaan dengan baik. 4). Dalam proses pembuatan laporan data penyewaan yang kurang akurat sehingga proses tersebut membutuhkan waktu yang lama. 5). Dalam pencarian data transaksi belum tersusun dengan rapih, karena penyimpanan dokumen–dokumen masih menggunakan lemari arsip yang menyebabkan penumpukan dokumen sehingga sulit untuk menemukan kembali data transaksi yang lama apabila dibutuhkan.

Adapun tujuan dari penulis yang akan dibahas, yaitu: membuat sistem penyewaan yang semula masih manual menjadi sistem informasi penyewaan mobil berbasis desktop untuk perusahaan penyewaan mobil 1). Mempercepat kinerja karyawan perusahaan rental. 2). Mempercepat proses transaksi penyewaan, pengembalian mobil, dan pembayaran. 3). Untuk mengurangi penggunaan kertas.

Adapun manfaat yang didapat bagi perusahaan rental dan konsumen setelah sistem terkomputerisasi sebagai berikut: 1). Meningkatkan kualitas penyewaan dengan memberikan kenyamanan bagi pengguna dan kelangsungan kegiatan yang berkaitan dengan penyewaan mobil. 2). Proses pembuatan laporan transaksi menjadi lebih cepat dan akurat. 3). Proses transaksi yang tidak membutuhkan waktu lama. 3). Proses transaksi yang semula menggunakan banyak kertas dapat berkurang.

Sistem informasi merupakan sistem yang berada pada suatu organisasi yang mendukung fungsi operasi bersifat manajerial yang mencakup kebutuhan pengolahan transaksi harian dan kegiatan strategi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu. [Sutabri, 2012].

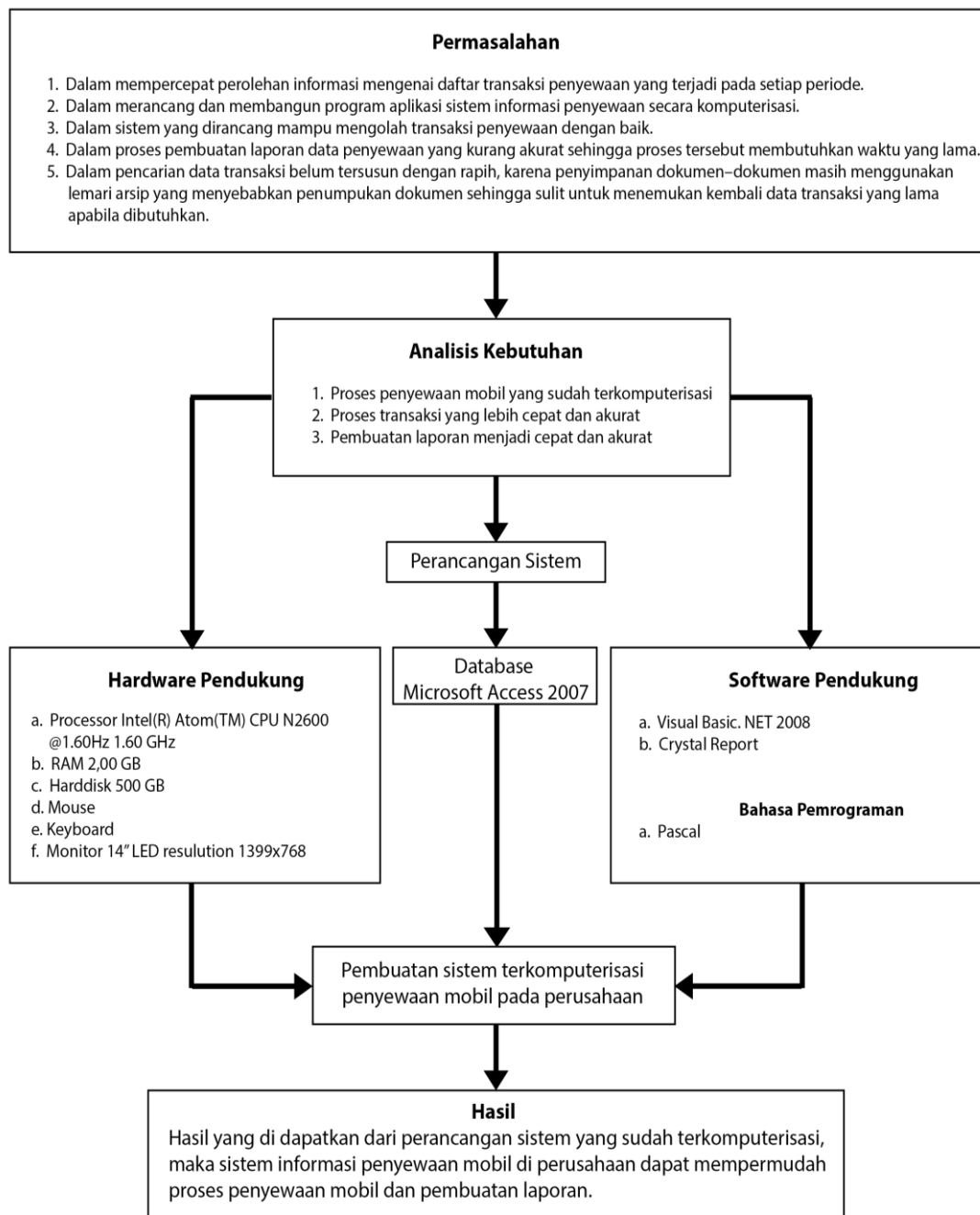
Penyewaan adalah suatu kesepakatan atau persetujuan dimana pihak yang satu menyanggupkan dirinya untuk menyerahkan suatu kebendaan kepada pihak lain, agar pihak ini dapat menikmatinya dalam jangka waktu tertentu, yang mana pihak yang belakang ini sanggup membayarnya. [Subekti and Soedibjo, 2014].

Visual Basic.NET adalah Visual Basic yang direkayasa kembali untuk digunakan pada platform .Net sehingga aplikasi yang dibuat menggunakan Visual Basic.Net dapat berjalan pada sistem komputer apapun, dan dapat mengambil data dari server dengan tipe apapun asalkan terinstal .Net framework. [Hidayatullah, 2015].

UML singkatan dari *Unified Modelling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. UML memiliki sintaks dan semantik. Saat ingin membuat model menggunakan konsep UML terdapat aturan-aturan yang perlu diikuti. Bagaimana elemen dalam model-model yang di buat berhubungan antara satu dengan yang lainnya yang harus mengikuti standar yang telah ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya. [Widodo and Herlawati, 2011].

2. Metode Penelitian

Dalam Metodologi Penelitian ini membahas mengenai teknik pengumpulan data yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah sebagai berikut: **Pertama**, observasi merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara mendatangi langsung tempat riset yang ingin di teliti oleh penulis. Penulis melakukan pengamatan langsung ke perusahaan rental-rental dengan beberapa acuan yaitu menganalisa beberapa dokumen yang terkait dengan penyewaan tersebut dan mengamati proses penyewaan mobil. **Kedua**, wawancara merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada narasumber. Penulis melakukan wawancara karyawan rental dan beberapa orang narasumber lainnya di tempat atau lokasi dimana objek penelitian dilakukan. **Ketiga**, studi pustaka merupakan metode yang digunakan penulis sebagai pendukung dan referensi. Buku yang berhubungan dengan penelitian dan penulisan. Serta model yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem adalah model pengembangan air terjun (*waterfall*), yaitu analisis kebutuhan, design, pengkodean (*coding*), pengujian (*testing*), pemeliharaan (*maintenance*). Adapun bentuk kerangka pemikiran yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Proses Bisnis

Dalam Proses bisnis ini menjelaskan prosedur tentang sistem berjalan penyewaan mobil, adapun penjelasannya sebagai berikut: **Prosedur Pemesanan**, Pelanggan dapat melakukan pemesanan dengan datang langsung ke perusahaan atau dengan meghubungi karyawan rental. Kemudian karyawan melayani pelanggan dan menjelaskan tentang prosedur penyewaan. Karyawan memberikan informasi mengenai mobil yang tersedia lalu pelanggan memilih mobil yang akan disewa. Pelanggan menyampaikan waktu pemakaian mobil dan memberikan uang muka. Kemudian karyawan membuat kwitansi pembayaran uang muka dan diserahkan kepada pelanggan. **Prosedur Penyewaan Melalui Pemesanan**, Pelanggan mendatangi rental, karyawan menjelaskan prosedur rental dan pelanggan menerima informasi. Kemudian pelanggan melakukan booking mobil, menentukan tanggal pemakaian dan lama penyewaan. Lalu pelanggan membayar uang muka dan mendapatkan kwitansi dari pembayaran uang muka tersebut. **Prosedur Penyewaan Tanpa**

Pemesanan, Pelanggan mendatangi rental, karyawan menjelaskan prosedur rental dan pelanggan menerima informasi. Kemudian pelanggan menentukan lama penyewaan. Lalu pelanggan membayar uang muka dan mendapatkan kwitansi dari pembayaran uang muka tersebut. **Prosedur Pengembalian**, Pelanggan memberikan kwitansi pembayaran, lalu karyawan menerima uang pelunasan penyewaan. Karyawan membuat kwitansi pelunasan pembayaran kepada pelanggan. Apabila pelanggan penyewa mobil tanpa sopir maka pelanggan harus mengembalikan kunci beserta mobil kepada karyawan. **Prosedur Denda**, Apabila pelanggan mengembalikan mobil lebih dari waktu yang disepakati maka karyawan memeriksa keterlambatan pengembalian mobil. Kemudian memberikan informasi keterlambatan dan harga denda kepada pelanggan. Kemudian pelanggan membayar keterlambatan pengembalian mobil. **Prosedur Kerusakan**, Apabila terjadi kerusakan pada mobil yang di sewa maka karyawan memeriksa kondisi mobil. Kemudian karyawan menjelaskan kerusakan yang terdapat pada mobil beserta harga sesuai kerusakan. Setelah itu pelanggan membayar kerusakan mobil. **Prosedur Pelaporan**, Karyawan membuat laporan penyewaan mobil setiap bulan. Kemudian laporan tersebut akan diberikan kepada pemilik/owner. Pemilik/owner menerima dan memeriksa laporan penyewaan mobil untuk melihat perkembangan penyewaan mobil.

3.2. Analisa SWOT

Analisis SWOT adalah metode perancangan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) internal organisasi, serta peluang (*opportunities*) dan ancaman/tantangan (*threats*) eksternal suatu organisasi/proyek atau suatu spekulasi bisnis [Rohman, 2012]. Analisis SWOT dilakukan dengan maksud untuk mengenali tingkat kesiapan setiap fungsi dari keseluruhan fungsi yang diperlukan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan [Rohman, 2012]. Dalam penelitian ini penulis menerapkan analisis SWOT sebelum sistem informasi dirancang, karena analisis SWOT ini digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), dan ancaman (*threat*). Berikut adalah analisis SWOT Penyewaan Mobil Pada Perusahaan Rental: **1) Strengths (Kekuatan)** adalah analisis yang dapat membantu perusahaan untuk mengetahui keunggulan perusahaan dibanding dengan pesaingnya dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Kekuatan yang dimiliki Perusahaan Rental yaitu memiliki pengalaman dalam bidang penyewaan mobil dengan kualitas mobil yang nyaman digunakan oleh pelanggan. **2) Weakness (Kelemahan)** adalah merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam satu atau lebih sumber daya atau kapabilitas suatu perusahaan relatif terhadap pesaingnya, yang menjadi hambatan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan secara efektif [Pearce dan Robinson, 2008]. Kelemahan Perusahaan Rental yaitu sumber daya keuangan yang terbatas, kurangnya jumlah mobil yang akan disewakan, sumber daya manusia yang terbatas, banyaknya masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi karena banyak sorum mobil yang menawarkan harga awal mobil yang cukup rendah. **3) Opportunities (Peluang)** merupakan situasi utama yang menguntungkan dalam lingkungan suatu perusahaan [Pearce and Robinson, 2008]. Peluang bagi Perusahaan Rental adalah kondisi kendaraan yang selalu prima, pelayanan yang lengkap dalam masa penyewaan. **4) Threats (Ancaman)** merupakan situasi utama yang tidak menguntungkan dalam lingkungan suatu perusahaan. Ancaman merupakan penghalang utama bagi perusahaan dalam mencapai posisi saat ini atau yang diinginkan [Pearce and Robinson, 2008]. Banyaknya perusahaan rental yang menyediakan paket lengkap dalam pelayanan dan kendaraan yang super mewah, kepercayaan konsumen, perkembangan teknologi yang semakin pesat, naiknya harga sumber daya untuk mendukung keberlangsungan proses penyewaan.

3.3. Analisa Faktor Kelayakan (*Technical, Economic, Legal, Operational dan Schedule/TELOS*)

Lembar kuesioner penilaian faktor kelayakan TELOS (*Technical, Economic, Legal, Operational dan Schedule*) adalah lembar yang berisi beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peneliti kepada perusahaan rental untuk mendapatkan nilai sehingga peneliti dapat menentukan kelayakan TELOS (*Technical, Economic, Legal, Operational dan Schedule*) dari perusahaan yang sedang diteliti. Dalam analisa faktor kelayakan TELOS (*Technical, Economic, Legal, Operational dan Schedule*) terdapat beberapa nilai yang diberikan oleh peneliti kepada perusahaan tersebut. Adapun nilai dan keterangannya sebagai berikut:

Keterangan Nilai:

0 – 1.0	: Tidak Layak
1.1 – 2.0	: Kurang Layak
2.1 – 3.0	: Cukup Layak
3.1 – 4.0	: Layak
4.1 – 5.0	: Sangat Layak

Tabel 1. Lembar Kuesioner Penilaian Faktor Kelayakan TELOS

Lembar Kuesioner Penilaian Faktor Kelayakan TELOS Perusahaan Rental					
Pertanyaan	Nilai				
Kelayakan Teknik	1	2	3	4	5
Apakah sistem yang dibuat menggunakan teknologi yang baru bagi perusahaan dan pengguna?				✓	
Apakah perusahaan membutuhkan sistem yang baru?			✓		
Apakah sistem yang baru adalah sistem pertama yang dibangun?				✓	
Apakah sistem yang dibangun adalah sistem yang kompleks?		✓			
Kelayakan Ekonomi					
Apakah ada komitmen dari Pemilik Perusahaan tentang pendanaan?		✓			
Apakah ada dana pembangunan yang dialokasikan?			✓		
Kelayakan Legalitas					
Apakah pihak perusahaan puas dengan sistem yang dibuat berdasarkan peraturan dan undang-undang tentang privasi?				✓	
Apakah sistem yang dibuat dapat dikontrol dengan baik?			✓		
Kelayakan Operasional					
Apakah sistem yang dibuat sederhana dengan beberapa antarmuka?				✓	
Apakah sistem yang dibuat dapat digunakan dengan mudah?			✓		
Kelayakan Jadwal					
Apakah pihak perusahaan puas dengan total waktu pembuatan sistem?			✓		
Jumlah	0	2	5	4	
Sub Total	0	4	15	16	
Total Nilai			35		

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Hasil: Total Nilai / Total Pertanyaan (Hasil: 35 / 11 = 3.18)

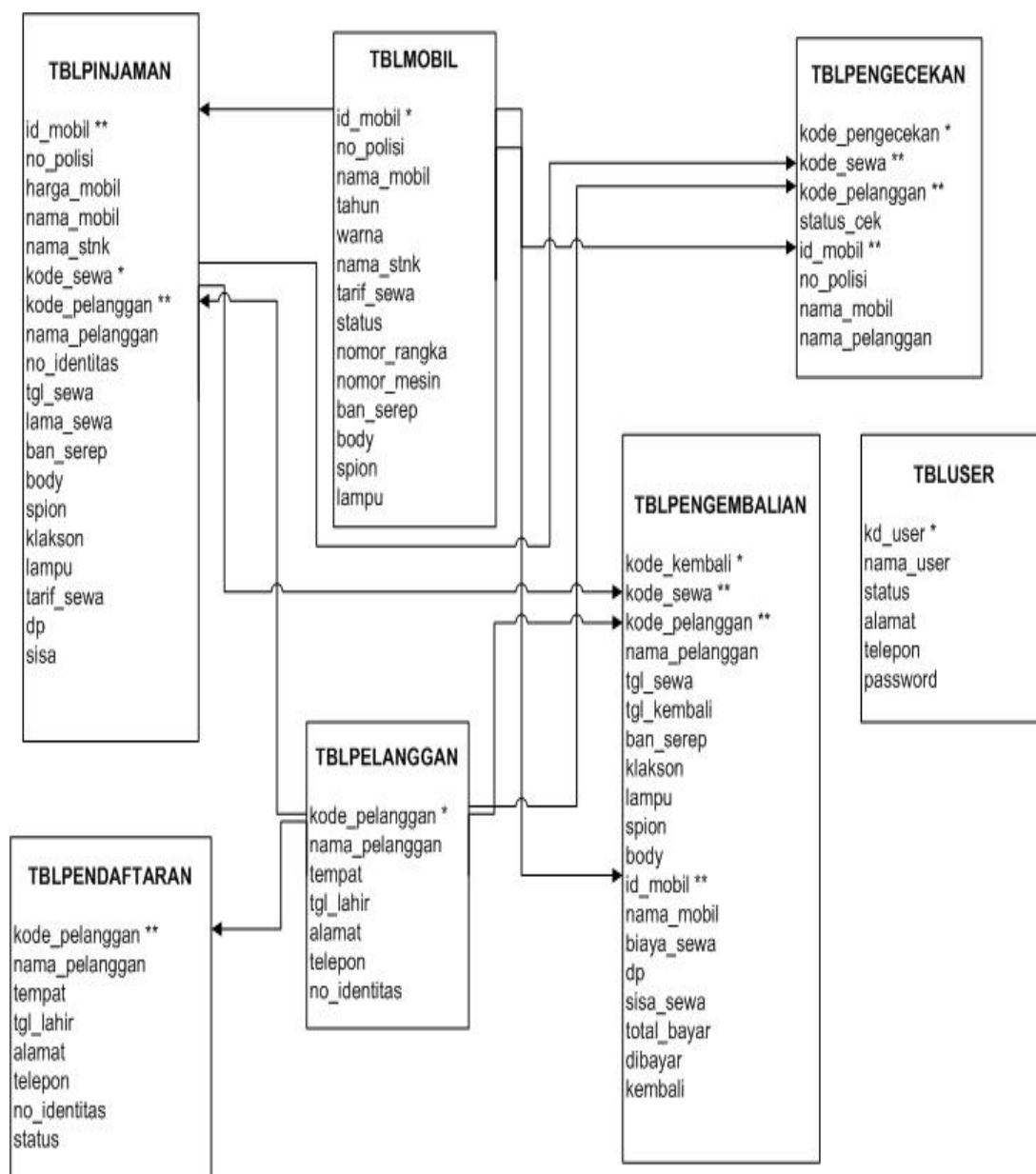
Jumlah semua faktor kelayakan adalah 35 dengan total nilai akhir faktor kelayakan TELOS 375/ 11 = 3.18, yang berarti perancangan sistem informasi penyewaan mobil pada perusahaan rental adalah Layak.

3.4. Desain

Pada tahap ini penulis membuat perancangan database, alur kerja sistem usulan yang akan diterapkan di perusahaan penyewaan mobil.

1. Database

Basis data merupakan sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan [Sukanto and Shalahuddin, 2012]. Setiap atribut bukan kunci haruslah bergantung hanya pada *primary key* dan pada *primary key* secara menyeluruh. Berikut adalah bentuk normalisasi ketiga:



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 2. Bentuk 3NF

2. Spesifikasi File

Dalam aplikasi tersebut menggunakan satu buah *file database* dengan nama DBRENTAL, dengan spesifikasi *file* tabel didalamnya, yaitu: Pada Tabel 2 dijelaskan tentang spesifikasi tabel pinjaman yang terdiri dari sembilan belas (19) field terdiri dari kode_sewa yang merupakan *Primary Key*, id_mobil, kode_pelanggan, sebagai *Foreign Key*. Pada tabel 2. Field yang lain yaitu: no_polisi, harga_mobil, nama_mobil, nama_stnk, nama_pelanggan, no_identities, tgl_sewa, lama_sewa, ban_serep, body, spion, klakson, lampu, tarif_sewa, dp, sisa. Berikut penjelasan lebih lengkap dari spesifikasi tabel pinjaman.

Nama Tabel : Pinjaman
 Akronim : pinjaman
 Fungsi : Menyimpan data pinjaman
 Organisasi File : Index sequential
 Akses File : Random
 Media File : Harddisk
 Panjang Record : 257 Karakter
 Field Key : kode_sewa
 Software : Microsoft Office Access 2007

Tabel 2. Spesifikasi Tabel Pinjaman

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	kode_sewa	Text	5	PK
2	no_polisi	Text	10	
3	harga_mobil	Number		
4	nama_mobil	Text	50	
5	nama_stnk	Text	50	
6	id_mobil	Text	6	FK
7	kode_pelanggan	Text	6	FK
8	nama_pelanggan	Text	50	
9	no_identitas	Number		
10	tgl_sewa	Date/Time		
11	lama_sewa	Number		
12	ban_serep	Text	20	
13	body	Text	20	
14	spion	Text	20	
15	klakson	Text	20	
16	lampu	Text	20	
17	tarif_sewa	Number		
18	dp	Number		
19	siswa	Number		

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Pada Tabel 3. Terlihat penjelasan spesifikasi Tabel Pengembalian yang terdiri dari 19 field yaitu kode_kembali sebagai *Primary key* begitu juga dengan kode_sewa, kode_pelanggan, id_mobil sebagai *foreign key*. Pada tabel 3. Field yang lain yaitu: nama_pelanggan, tgl_sewa, tgl_kembali, ban_serep, klakson, lampu, spion, body, nama_mobil, biaya_sewa, dp, sisa_sewa, total_bayar, dibayar, kembali. Berikut penjelasan lebih lengkap dari spesifikasi tabel pengembalian.

Nama Tabel : Pengembalian
 Akronim : pengembalian
 Fungsi : Menyimpan data pengembalian
 Organisasi File : *Index sequential*
 Akses File : Random
 Media File : Harddisk
 Panjang Record : 32 Karakter
 Field Key : kode_kembali
 Software : *Microsoft Office Access 2007*

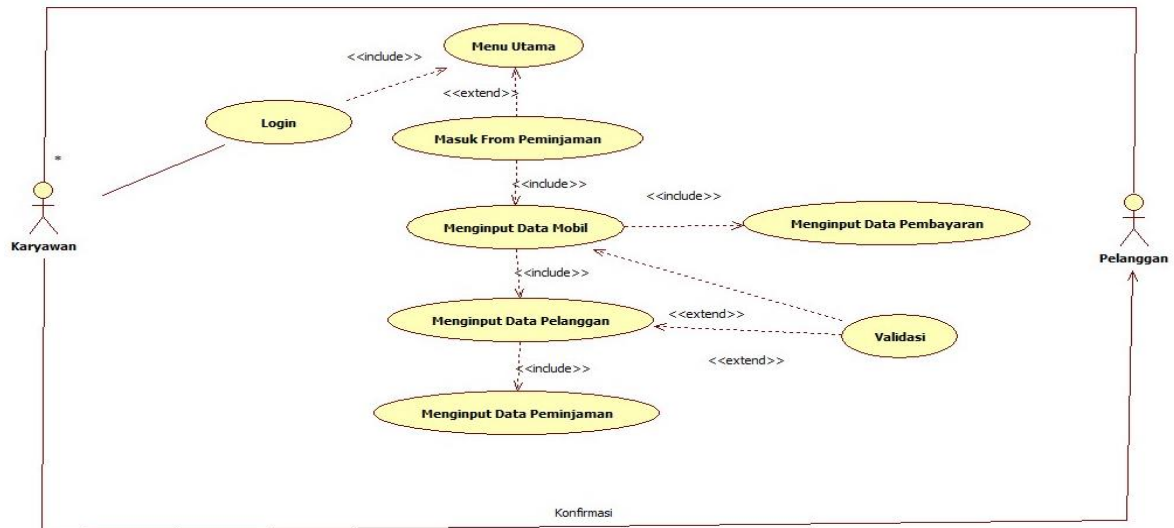
Tabel 3. Spesifikasi Tabel Pengembalian

No	Nama Field	Tipe	Size	Ket
1	kode_kembali	Text	5	PK
2	kode_sewa	Text	5	FK
3	kode_pelanggan	Text	6	FK
4	nama_pelanggan	Text	50	
5	tgl_sewa	Date/Time		
6	tgl_kembali	Date/Time		
7	ban_serep	Text	10	
8	klakson	Text	10	
9	lampu	Text	10	
10	spion	Text	20	
11	body	Text	10	
12	id_mobil	Text	6	FK
13	nama_mobil	Text	50	
14	biaya_sewa	Number		
15	dp	Number		
16	sisa_sewa	Number		
17	total_bayar	Number		
18	dibayar	Number		
19	kembali	Number		

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

3. Use Case Diagram

Use case diagram adalah menggambarkan tentang cara user berkomunikasi dengan sistem yang berjalan dan berfungsi untuk mengetahui fungsi-fungsi yang ada didalam sistem, berikut adalah proses usulan dengan *Use Case Diagram*:

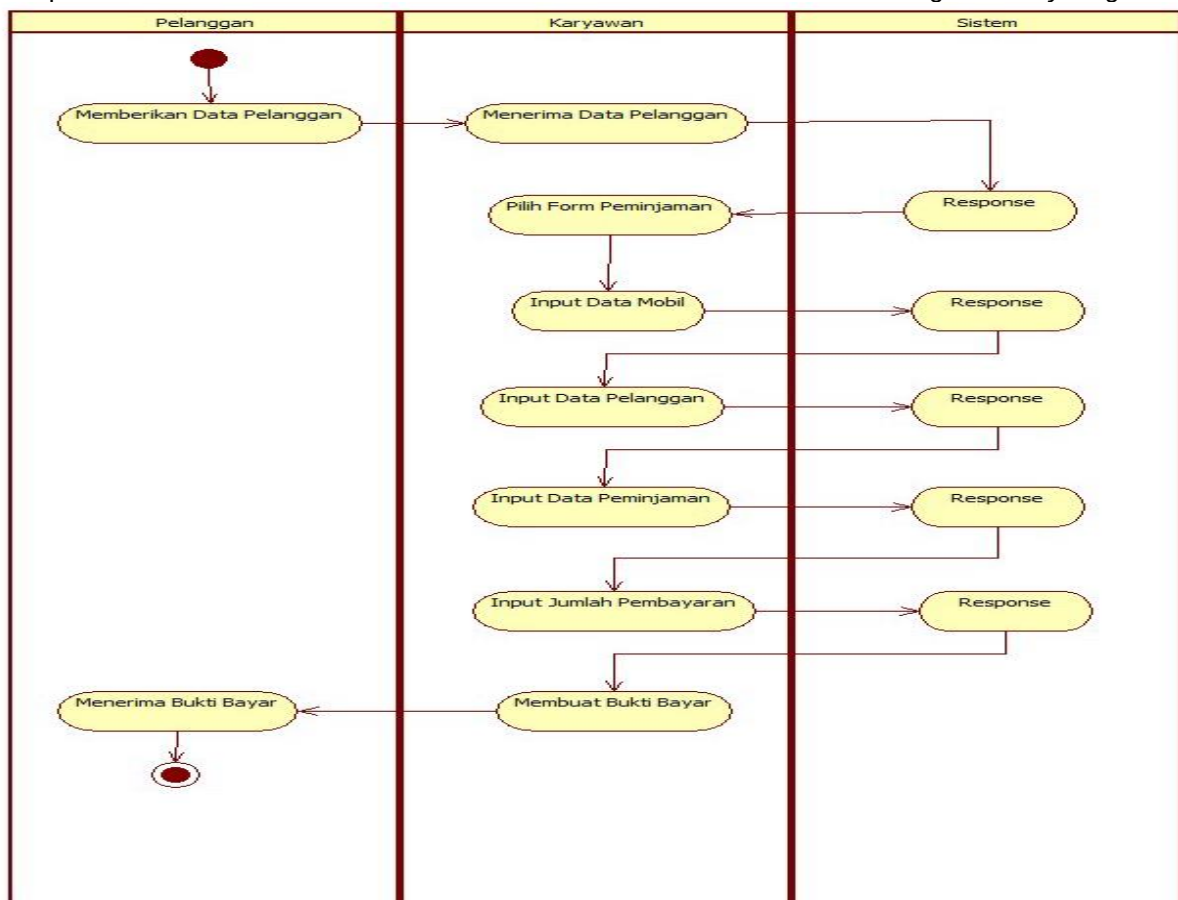


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 3. Use Case Diagram Proses Penyewaan Mobil

4. Activity Diagram

Menggambarkan aktivitas atau aliran kerja dari proses bisnis, sistem atau menu yang terdapat pada perangkat lunak. Pada *activity diagram* yang harus diperhatikan yaitu bahwa diagram menggambarkan aktivitas bukan apa yang dilakukan oleh aktor, tetapi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut ini adalah bentuk dari sistem usulan dengan *activity diagram*:

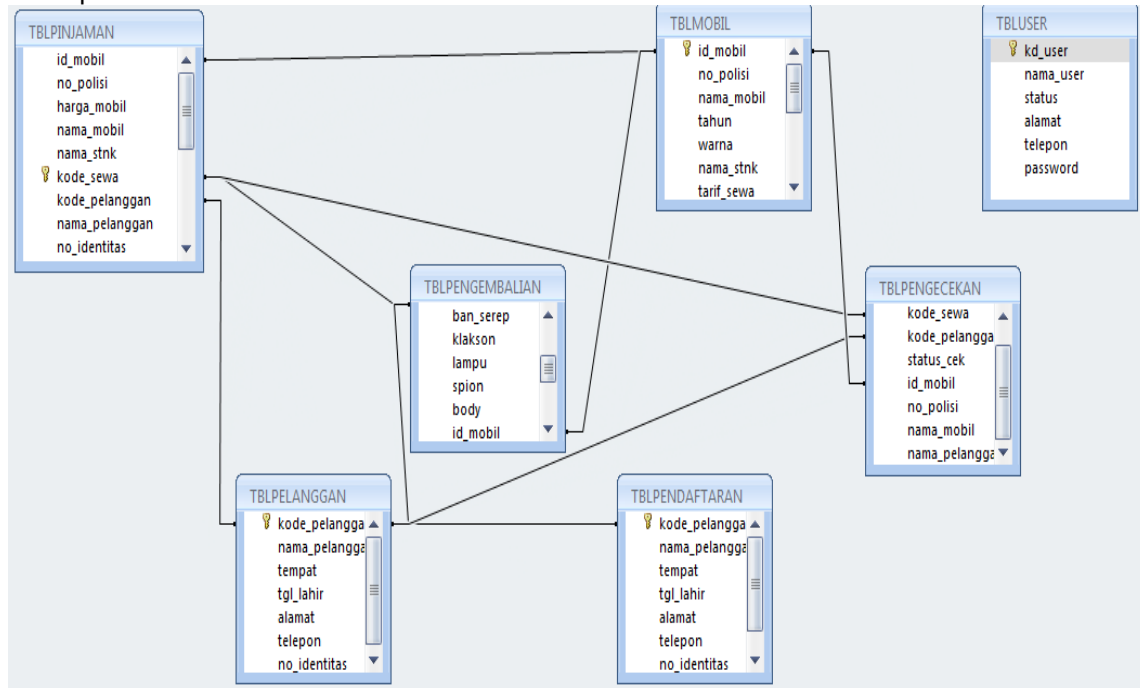


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 4. Bentuk Activity Diagram Data Master

5. Skema Database Diagram

Berikut adalah bentuk gambar dari skema database diagram yang menggambarkan struktur dan deskripsi class:

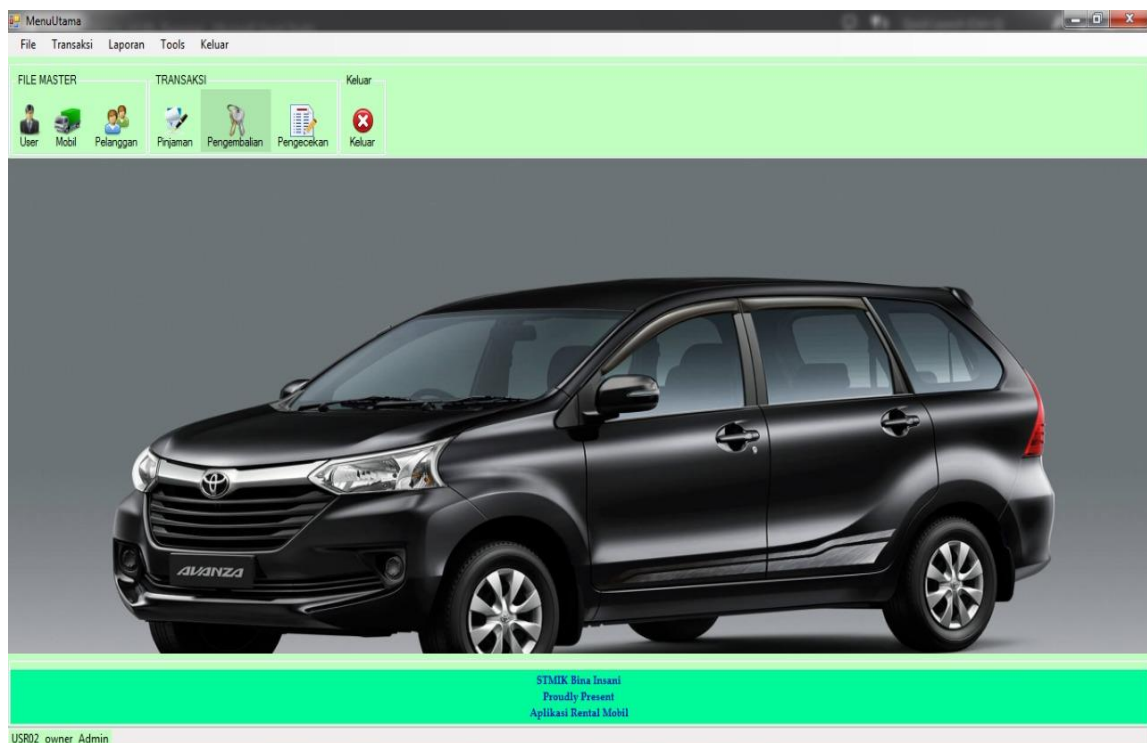


Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 5. Bentuk Skema Database Diagram

6. Implementasi Program

Pada tahap implementasi program perlu dilakukan implementasi agar memiliki dampak dan tujuan yang diinginkan. Tahap ini di dapat dari rancangan *user interface* yang telah dibuat. Berikut Gambar 6 adalah bentuk *form* menu utama:



Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 6. Bentuk Form Menu Utama

Berikut Gambar 7 adalah bentuk *form* pinjaman:

ListMobil

- KIJANG 1000 Booked
- XENIA 1500 Booked
- AVANZA 2000 Booked
- ERTIGA 1500 Available
- SIGRA 200 Available

FormPinjaman

Mobil		Kode Sewa		Kelengkapan	
ID Mobil	ERT001	Kode Sewa	SW006	Ban Serep	Klakson
Nomor Polisi	B 3211 IOP	Kode Pelanggan	PLG006	Tidak Ada	Bunyi
Harga Mobil	4000000	Nama Pelanggan	OKA	Body	Lampu
Nama Mobil	ertiga 1500	No. Identitas	666666	Mulus	Nyala
Nama STNK	FAJAR	Tgl Sewa	12/ 9/2018	Spion	
Status	Available	Lama Sewa	1 Hari	Lengkap	

Proses

Simpan Hapus Batal Tutup

Kondisi

Biaya Sewa: 4000000
 DP: 2000000
 Sisa: 2000000

Kondisi Mobil

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 7. Bentuk *Form* Pinjaman

Berikut Gambar 8 adalah bentuk *form* pengembalian:

FormPengembalian

Kode Kembali	Kode Sewa	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Tanggal Sewa	Tanggal Kembali
K0002	SW005	PLG006	OKA	12/1/2018	12/9/2018

Kondisi

Ban Serep	Klakson	Lampu	Spion	Body
Tidak Ada	Bunyi	Nyala	Lengkap	Tidak Mulu

ID Mobil	Nama Mobil	Lama Sewa	Terlambat	Denda	Jatuh Tempo
AVZ001	avanza 2000	2	6	3600000	12/3/2018

Kondisi Saat Sewa

	Ban Serep	Body	Spion	Klakson	Lampu
▶	Ada	Mulus	Lengkap	Bunyi	Nyala
*					

Proses

Simpan Hapus Batal Tutup

Biaya Sewa	DP	Sisa Sewa	Total Bayar	Dibayar	Kembali
6000000	6000000	0	3600000	3600000	0

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 8. Bentuk *Form* Pengembalian

Berikut Gambar 9 adalah bentuk *form* laporan pinjaman:

The screenshot shows a SAP Crystal Reports window titled 'Form Laporan'. It contains a report titled 'LAPORAN PINJAMAN MOBIL'. The report includes a table with the following data:

ID Mobil	Nama Mobil	Harga Mobil	Kode Sewa	Tanggal Sewa	Lama Sewa	DP	sisa
APV001	APV	Rp 3,000,000.00	SW001	12/15/2017	2	Rp 1,000,000.00	Rp 2,000,000.00

Below the table, the date '09-December-2018' is displayed, followed by a section labeled 'Mengetahui:' with a signature line.

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

Gambar 9. Bentuk *Form* Laporan Pinjaman

3.5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini penulis membuat perancangan database, alur kerja sistem usulan yang akan diterapkan di perusahaan penyewaan mobil.

Tabel 4. Spesifikasi Tabel Pinjaman

No	Skenario Pengujian	Text Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Nama mobil tidak diisi kemudian tekan enter	Nama mobil (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
2	Mengisi nama mobil kemudian tekan enter	Nama mobil (motor)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "nama mobil yang anda masukan tidak terdaftar".	Sesuai Harapan	Valid
3	Mengisi nama mobil kemudian tekan enter	Nama mobil (kijang)	Sistem akan merespon data yang diinput dan menampilkan data mobil	Sesuai Harapan	Valid
4	Klik tombol anak panah pada kode pelanggan dan klik tombol simpan	Kode pelanggan (coba)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
5	Klik tombol anak panah pada kode pelanggan dan klik tombol simpan	Kode pelanggan (PLG001)	Sistem akan merespon hasil input pilihan	Sesuai Harapan	Valid
6	Klik tombol plus untuk melakukan pembayaran dan pilih opsi, pembayaran, mengisi jenis pembayaran dan Jumlah pembayaran	opsi pembayaran (pendidikan) jenis pembayaran (uang buku) jumlah pembayaran (100.000)	Sistem akan meneri hasil input dan melakukan proses penyimpanan dan menampilkan pesan "kongres pembayaran siswa berhasil"	Sesuai Harapan	Valid
7	Mengisi lama sewa kemudian tekan enter	Lama sewa (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
8	Mengisi lama sewa kemudian tekan enter	Lama sewa (3)	Sistem akan merespon data yang diinput dan menampilkan data biaya sewa	Sesuai Harapan	Valid
9	Mengisi DP kemudian tekan enter	DP (kosong)	Sistem akan menolak dan menampilkan pesan "please fill out this field"	Sesuai Harapan	Valid
10	Mengisi DP kemudian tekan enter	DP (1000000)	Sistem akan merespon data yang diinput dan menampilkan data DP	Sesuai Harapan	Valid

Sumber: Hasil Penelitian (2018)

4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh penulis terhadap permasalahan pada sebuah rental mobil maka didapatkan kesimpulan adalah: Proses pengolahan data penyewaan dan pengembalian mobil dapat dilakukan lebih efektif dan efisien. Dengan adanya field kunci pada masing-masing tabel dapat mencegah redudansi data. Pembuatan laporan lebih mudah dengan adanya fasilitas dalam aplikasi ini.

Ucapan Terima Kasih

Jurnal ini kami persembahkan untuk: Kedua Orang Tua tercinta kami yang telah membesarkan kami dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagi kami serta selalu mendoakan kami untuk meraih kesuksesan dan tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada Ibu Herlawati, S.Si, MM, M.Kom selaku Dosen yang telah membimbing dan membantu dalam penelitian ini. Artikel ilmiah ini merupakan artikel ilmiah yang diperlombakan dalam Lomba Karya Tulis Ilmiah (LKTI – IT Fest) Se-Indonesia yang diselenggarakan oleh Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta pada Tahun 2018 dan meraih Juara 1 Best Poster serta mendapatkan medali perunggu untuk artikel ilmiahnya.

Daftar Pustaka

- Hidayatullah P. 2015. Visual Basic. Net membuat Aplikasi Database dan Program Kreatif. Bandung: Informatika Bandung.
- Pearce JA, Robinson RB. 2008. Manajemen Strategis. Jakarta: Salemba.
- Rohman FM. 2014. Teknik Analisa Manajemen SWOT: Untuk Menyusun KKP Diklatpim & Renstra. Malang: AFJ Mobicons.
- Ramadhani DP, Syahfitri IC, Ramadhan S, Herlawati. 2018. Sistem Informasi Penjualan Olahan Rumput Laut Pada Perusahaan Rental Di Pacitan. Jurnal Penelitian Ilmu Komputer. System Embedded & Logic (Piksel). p-ISSN: 2303-3304, e-ISSN: 2620-3553. 6 (2): 125 – 138.
- Sutabri T. 2012. Analisa Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Subekti R, Sudibyo TR. 1995. KUH Perdata. Jakarta: PT Pradnya Paramitra.
- Sukanto RA, Shalahuddin M. 2014. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berbasis Objek. Bandung: Informatika.
- Widodo PP, Herlawati. 2011. Menggunakan UML. Bandung: Informatika Bandung.