

Pengembangan Aplikasi Peminjaman Mobil Pada Rental Turangga Sakti Group Dengan Pendekatan Web Engineering

Oleh :

Herdika Puspo Adji Nugraha
*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Dian Nuswantoro
Jl. Nakula 1 No. 5 - 11 Semarang 50131
Telp : (024) 3517261 fax (024) 3569684
111201005251@mhs.dinus.ac.id*

Abstrak— Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi dimana konsumen atau klien rental mobil Turangga Sakti Group Semarang menginginkan sebuah aplikasi peminjaman mobil yang dapat memberikan informasi dan mempermudah proses penyewaan mobil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat mempermudah calon konsumen dalam hal penyewaan mobil tanpa harus datang langsung untuk mengetahui mobil yang belum disewa dan mempermudah perusahaan dalam memberikan informasi yang lengkap dan detail kepada customer tentang harga sewa dan gambar mobil - mobil di Rental Turangga Sakti Group yang akan disewakan. Penelitian ini dilaksanakan di Turangga Sakti Group Semarang sejak tanggal 15 Oktober – 15 November 2014, dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan dengan cara ini digunakan untuk mengungkap keefektifitasan aplikasi penyewaan mobil online berbasis web dalam melayani penyewaan mobil konsumen atau klien di Turangga Sakti. Subjek penelitian ini adalah Pimpinan Turangga Sakti beserta staff dan konsumen Turangga Sakti Group. Instrumen yang dipergunakan dalam pengumpulan data adalah : kuisioner, lembar observasi dan pedoman wawancara. Penelitian ini menggunakan Uji Mann-Whitney. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa nilai *Mean Rank* sebesar *Mean Rank* 75.49 menunjukkan bahwa sistem peminjaman rental mobil ini sesuai dengan kebutuhan konsumen yang lebih menyukai aplikasi berbasis web, sedangkan sisanya sebesar *Mean Rank* 25.51 menunjukkan besar rata - rata konsumen yang lebih suka dengan sistem penyewaan manual.

Kata kunci : Turangga Sakti Group, Peminjaman mobil, Metode Kuantitatif, Uji Mann-Whitney, efektivitas.

I. PENDAHULUAN

Rental mobil merupakan salah satu bisnis yang menguntungkan dan sangat berhubungan dengan jasa karena dengan merk dan model kendaraan yang terlalu banyak. Seseorang dapat membuka usaha rental mobil. Bisnis ini juga membantu masyarakat yang memerlukan jasa persewaan mobil untuk berbagai keperluan. Rental mobil Turangga Sakti Group adalah suatu perusahaan rental mobil yang terletak di

Jl. Perintis Kemerdekaan 215 Pudakpayung, Banyumanik, Semarang. Rental mobil Turangga Sakti menyediakan pelayanan berupa sewa mobil harian, mingguan dan bulanan. Terdapat 30 mobil yang disediakan rental mobil Turangga Sakti dengan sepuluh jenis tipe mobil yang disewakan oleh pihak Rental mobil Turangga Sakti. Semua jenis tipe mobil yang disewakan dari merk - merk terkenal seperti Mitsubishi, Honda, Toyota dan Daihatsu, sesuai dengan kebutuhan konsumen. Perbedaan jenis mobil didasarkan pada tipe, harga, dan fasilitas yang ada di masing - masing mobil. Usaha yang dilakukan untuk mempromosikan mobil - mobil yang akan disewakan serta memberikan informasi tentang Rental mobil Turangga Sakti ke customer, Perusahaan telah melakukan berbagai cara yaitu dengan saling memberi informasi melalui satu customer ke customer lainnya dan pemasangan iklan di kolom surat kabar. Setelah perusahaan melakukan promosi dengan kedua cara tersebut ternyata cara yang dilakukan dirasakan kurang efektif karena perusahaan tidak dapat memberikan informasi tentang mobil - mobil yang akan disewakan secara lengkap dan detail sehingga customer kurang mendapatkan informasi yang lengkap dan akurat mengenai mobil - mobil yang disediakan dan disewakan oleh Rental mobil Turangga Sakti.

Selama ini transaksi pemesanan sewa mobil yang dilakukan oleh customer di rental yang bersangkutan melalui via telepon atau datang secara langsung ke tempat rental tersebut. Permasalahan juga muncul pada kasus pemesanan sewa mobil dengan menggunakan telepon akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang belum disewa. Permasalahan yang lain adalah muncul pada proses pencatatan pemesanan sewa mobil yang memakan banyak waktu karena masih di inputkan melalui aplikasi manual. Serta pemesanan melalui telepon tidak memuaskan customer karena tidak bisa melihat gambar mobil dan harga sewa mobil yang akan disewa.

Pengolahan data dan pembuatan laporan yang dilakukan sehari - hari di Rental Turangga Sakti saat ini masih menggunakan pengolahan data yang bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan. Seluruh bukti pembayaran transaksi setiap hari dikumpulkan dan dilakukan pencatatan ke dalam buku besar transaksi untuk memudahkan pengolahan data transaksi. Setiap mobil yang diambil dan dikembalikan dicatat ke dalam buku mobil dengan tujuan mempermudah perusahaan

melakukan pencarian data mobil ketika ada customer yang akan melakukan pemesanan ataupun menanyakan persediaan jumlah produk.

Untuk menanggulangi kendala tersebut maka dibangun sebuah aplikasi sistem peminjaman mobil online berbasis web di Rental mobil Turangga Sakti, dengan pemodelan perangkat lunak yang digunakan adalah metode terstruktur. Sistem ini berbasis web, dengan keamanan data aplikasi online yang terjamin, serta proses pembayaran otomatis dengan menggunakan pihak ketiga yaitu transfer rekening.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Deffi Rosdiana Sari “Membangun Aplikasi Sistem Pemesanan dan Pembayaran Sewa Mobil Online Berbasis Web”. Penelitian sebelumnya Proses pengolahan data dan pembuatan laporan yang terjadi di Rental Daras Corporation saat ini masih menggunakan pengolahan data yang bersifat pencatatan dalam bentuk pembukuan. Seluruh bukti pembayaran transaksi setiap hari dikumpulkan dan dilakukan pencatatan ke dalam buku besar transaksi untuk memudahkan pengolahan data transaksi. Setiap mobil yang diambil dan dikembalikan dicatat dalam buku mobil dengan tujuan mempermudah perusahaan melakukan pencarian data mobil ketika ada *customer* yang akan melakukan pemesanan ataupun menanyakan persediaan jumlah produk.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka penulis memilih judul “**Pengembangan Aplikasi Peminjaman Mobil Pada Rental Turangga Sakti Group Dengan Pendekatan Web Engineering**”. Adanya penelitian ini diharapkan untuk menunjang mempermudah customer dalam penyewaan mobil lebih mudah dan cepat.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi Berbasis Web

Menurut John F. Nash (1995) Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi - transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

B. Database

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Database adalah himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah serta tanpa pengulangan (*redundancy*) yang tidak perlu untuk memenuhi kebutuhan. Itu sebabnya istilah seperti tabel, baris dan kolom digunakan pada MySQL.

C. UML (*Unified Modelling Language*)

UML adalah bahasa standart untuk melakukan spesifikasi, visualisasi, konstruksi, dan dokumentasi dari komponen-komponen perangkat lunak, dan digunakan untuk pemodelan bisnis.

Ada beberapa diagram yang disediakan dalam UML, antara lain :

1. Diagram Use Case
2. Class Diagram
3. Activity Diagram
4. Sequence Diagram

D. Teori Pendukung Umum

1. Peminjaman

Pengertian peminjaman atau sewa menurut kamus besar bahasa indonesia adalah pemakaian sesuatu dengan membayar uang sewa, uang yang dibayarkan karena memakai atau meminjamkan sesuatu, yang boleh dipakai dengan membayar uang dengan uang. Yang dimaksud dengan sewa, yaitu balas jasa atau sewa ruang-ruangan dalam keadaan kosong yang dapat ditagih dimuka (pada awal pemakaian mobil) atau dibelakang, sesuai dengan kontrak (perjanjian).

2. Pengertian Sistem Informasi Peminjaman Mobil

Dalam kegiatan suatu perusahaan, baik itu perusahaan kecil menengah maupun perusahaan besar. Pada umumnya memerlukan sistem informasi peminjaman mobil yang efisien dan efektif. Peminjaman mobil merupakan salah satu cara untuk mendukung proses bisnis dari suatu perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak dibidang jasa transportasi.

3. Efektivitas Aplikasi Berbasis Web

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefinisikan efektivitas sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan.

Efektivitas adalah sarana dan prasarana yang harus dipenuhi untuk pencapaian sesuatu hal. Efektivitas merupakan rangkaian input, proses dan output dalam memandang suatu hal tertentu. Menurut Streers, dkk (1985:55), efektivitas merupakan tolak ukur keberhasilan dari tujuan akhir yang hendak dicapai. Adanya efektivitas diharapkan dapat melihat pembenahan sign system yang telah ada untuk menarik minat pengunjung,

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem ini menggunakan metode web engineering dari Pressman yaitu

1. *Costumer Communication* (komunikasi dengan pengguna)
Komunikasi yang baik dengan *user* merupakan sarana efektif dalam membuat atau menerjemahkan apa saja yang *user* inginkan (*requirements*).
2. *Web Engineering Planning / Perencanaan*

Tahap penggabungan requirement (kebutuhan) dan informasi dari user dan perencanaan teknis serta menanggapi respon (tanggapan) dari user. Perencanaan teknis dilakukan dengan mengidentifikasi perangkat lunak maupun perangkat keras apa saja yang dibutuhkan.

3. Web Engineering Modelling

a. Analysis Modelling

Analysis modeling, merupakan tahap berikutnya dari *planning* dan komunikasi dengan user.

1. Analisis Isi (*Content*), merumuskan kebutuhan (*requirements*) dari *user* serta permasalahan apa yang akan diselesaikan.
2. Analisis Interaksi, dilakukan dengan mengidentifikasi interaksi pengguna dengan sistem

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kelompok * Umur	100	100.0 %	0	.0%	100	100.0%
Kelompok * JenisKel	100	100.0 %	0	.0%	100	100.0%
Kelompok * Pendidikan	100	100.0 %	0	.0%	100	100.0%
Kelompok * Jenis_Pelayanan	100	100.0 %	0	.0%	100	100.0%

berdasarkan hak akses pengguna.

3. Analisis Fungsional, dilakukan dengan mengidentifikasi operasi - operasi yang akan dijalankan dan proses - proses yang terpisah dengan sistem tetapi sangat penting bagi pengguna.
4. Analisis Konfigurasi, dilakukan dengan mengidentifikasi lingkungan dan infrastruktur yang tepat untuk aplikasi yang akan dibuat.

b. Design Modelling

Tahap desain yang dilakukan yaitu :

1. Desain Antarmuka (*interface*), desain antarmuka dilakukan dengan memeriksa kumpulan informasi yang telah dilakukan pada tahap analisis, membuat sketsa antarmuka dari aplikasi *web*, memetakan obyektif pengguna ke dalam antarmuka yang spesifik.
2. Desain Estetika, desain estetika dilakukan dengan merancang tampilan halaman dengan kombinasi warna, teks dan gambar yang sesuai dengan isi dan tujuan aplikasi *web*.
3. Desain Isi (*content*), desain isi dilakukan dengan merancang *content* dari aplikasi *web*. Desain-desain tersebut dirancang berdasarkan kebutuhan informasi yang telah diidentifikasi pada tahap analisis. Sedangkan desain *basisdata* yang dilakukan yaitu : desain model konseptual, desain model *logic* dan desain model fisik. Desain fisik dibedakan menjadi 2 yaitu:
 - i. Desain Navigasi
 - ii. Desain Arsitektur

4. Web Engineering Construction

a. Implementasi (*coding*)

Implementasi (*coding*) Implementasi dilakukan dengan mengaplikasikan halaman web dalam bentuk HTML berdasarkan hasil perancangan isi pada aktivitas pada

nontechnical member sedangkan implementasi isi dan fungsi logika dibuat dalam bentuk PHP.

b. Pengujian (*Component Test*)

Proses pengujian dilakukan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya kesalahan seperti kesalahan pada skrip atau *form*, navigasi ataupun tampilan.

5. Web Engineering Delivery and Evaluation

Serah terima dan respon dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada responden untuk mendapatkan penilaian dari setiap kriteria pada evaluasi. pada penelitian ini tidak dilakukan karena sistem belum dilakukan instalasi.

B. Hasil Penelitian Metode Kuantitatif

Sebelum menganalisis data yang didapatkan setelah melakukan penelitian terutama sebelum menguji hipotesis, sebagai langkah awal untuk menentukan rumus mana yang akan digunakan dalam menguji hipotesis tersebut. Maka penulis harus meneliti beberapa persyaratan yang dalam hal ini yaitu uji normalitas dan homogenitas sampel, baik kelompok sistem manual maupun kelompok sistem online untuk mengetahui selisih nilai rata-rata kedua kelompok sistem tersebut

Tabel Responden Kelompok Umur Crosstabulation

		Umur			Total
		18 - 28	29 - 39	40 - 50	
Kelompok	Sistem Manual	35	12	3	50
	Sistem Online	28	15	7	50
Total		63	27	10	100

Tabel Responden Kelompok Jenis Kelamin Crosstabulation

		JenisKel		Total
		Laki-laki	Perempuan	
Kelompok	Sistem Manual	26	24	50
	Sistem Online	30	20	50
Total		56	44	100

Tabel Responden Kelompok Jenis Pelayanan Crosstabulation

		Jenis_Pelayanan			Total	
		lain-lain	Toyota	Honda		Daihatsu
Kelompok	Sistem Manual	2	10	25	13	50
	Sistem Online	9	19	9	13	50
Total		11	29	34	26	100

Tabel Responden Kelompok Pendidikan Crosstabulation

		Pendidikan			Total
		SMP	SMA	S1	
Kelompok	Sistem Manual	3	32	15	50
	Sistem Online	8	25	17	50
Total		11	57	32	100

Setelah melakukan uji persyaratan analisis untuk menentukan data yang diolah oleh peneliti berdistribusi normal atau tidak, penulis memilih metode uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji *Shapiro-Wilk* untuk menentukan data peneliti berdistribusi normal apa tidak normal. Dari hasil pengujian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji *Shapiro-Wilk* menghasilkan bahwa data yang diolah peneliti tidak berdistribusi normal.

Jika data berdistribusi normal, maka selanjutnya data akan diolah untuk menguji perbedaan dengan Parametric Test yaitu dengan T test untuk menjawab hipotesis pertama dan hipotesis kedua. Jika data tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya data akan diolah untuk menguji perbedaan dengan Non Parametric Test, yaitu Mann-Whitney U Test untuk hipotesisnya. Adapun hasil dari U Test dengan menggunakan SPSS 17, secara keseluruhan bisa dilihat pada tabel - tabel yang telah berhasil diuji berikut :

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Efektifitas Sistem Manual	.203	50	.000	.841	50	.000
Sistem Online	.132	50	.030	.937	50	.010

a. Lilliefors Significance Correction

Case Processing Summary

Kelompok		Cases				Total	
		Valid		Missing		N	Percent
		N	Percent	N	Percent		
Efektifitas Sistem Manual		50	100.0%	0	.0%	50	100.0%
Sistem Online		50	100.0%	0	.0%	50	100.0%

Pada tabel tersebut terlihat bahwa nilai signifikansi (sig.2-tailed) yang dilakukan dengan uji-t adalah 0,000. Karena nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, H_0 ditolak. Ini menunjukkan bahwa hasil pengaduan yang dilakukan dari kedua pihak konsumen yang melakukan pengaduan secara manual dan secara online terdapat perbedaan secara signifikan.

Uji levene test menghasilkan probability 0,010 ($<0,05$) \rightarrow variance tidak sama. Maka t test digunakan yang bawah (dengan asumsi variansi tidak sama). Sehingga diperoleh probability uji t test 0,000 (baris bawah). Oleh karena uji t test menghasilkan probability 0,000 ($<0,05$) maka ada perbedaan efektifitas signifikan antara online dengan manual. Meskipun data tidak berdistribusi normal efektifitas pengaduan lebih efektif menggunakan pengaduan online.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa data kategori ini diolah menggunakan uji non parametric dan uji beda dua kelompok menggunakan mann whitney. Data rasio diolah menggunakan uji parametric, uji beda dua kelompok menggunakan t test kalau memenuhi syarat. Kalau tidak memenuhi syarat pakai uji mann whitney.

Hasil Uji Non Parametric U Mann-Whitney

Ranks

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Efektifitas Sistem Manual	50	25.51	1275.50
Sistem Online	50	75.49	3774.50
Total	100		

Rata-rata rangking 25,51 dan online rangkingnya rata-rata 75,49.

Test Statistics(a)

	Efektifitas
Mann-Whitney U	.500
Wilcoxon W	1275.500
Z	-8.618
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a Grouping Variable: Kelompok

Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan ranks merupakan perbedaan pengamatan yang dinyatakan dalam bentuk tanda, yaitu sistem manual dan sistem online dari perbedaan antara pengamatan sesudah melakukan pengaduan yang telah dinotasikan dengan ranking. Perbedaan sistem manual setelah melakukan pengaduan lebih kecil adalah rata-rata ranking 25,51 dengan jumlah 127,50. Perbedaan sistem online setelah melakukan pengaduan lebih besar penggunaannya adalah rata-rata 75,49 dengan jumlah 3774,50.

Tes statistik dengan uji Wilcoxon Signed Rank diperoleh nilai Z sebesar -8.618, pada asumsi signifikan sebesar 0.000 pada pengujian dua pihak. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok sistem online sesudah melakukan pengaduan.

Uji statistik selanjutnya menggunakan uji statistik U Mann-Whitney, yang digunakan untuk menguji perbandingan dua uji perbandingan suatu pengaduan terhadap control, Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari (Aplikasi sistem pengaduan tidak mampu dengan baik melayani pengaduan konsumen) terhadap (Aplikasi sistem pengaduan tidak efektif dalam menangani pengaduan konsumen)

H_a : Ada pengaruh yang signifikan dari (Aplikasi sistem pengaduan mampu dengan baik melayani pengaduan konsumen) terhadap (Aplikasi sistem pengaduan efektif dalam menangani pengaduan konsumen)

Kriteria pengambilan keputusan pertama

Angka signifikan $>$ dari alpha maka terima H_0

Angka signifikan $<$ dari alpha maka tolak H_0

Kriteria pengambilan keputusan kedua

Nilai Z hitung $>$ 1,96 atau Z hitung $<$ -1,96 maka tolak H_0

Nilai -1,96 $<$ Z hitung $<$ 1,96 maka terima H_0

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa :

1. Asymp Sig. (2-tail) $<$ alpha (5%) atau 0.000 $>$ 0.05 maka terima H_0

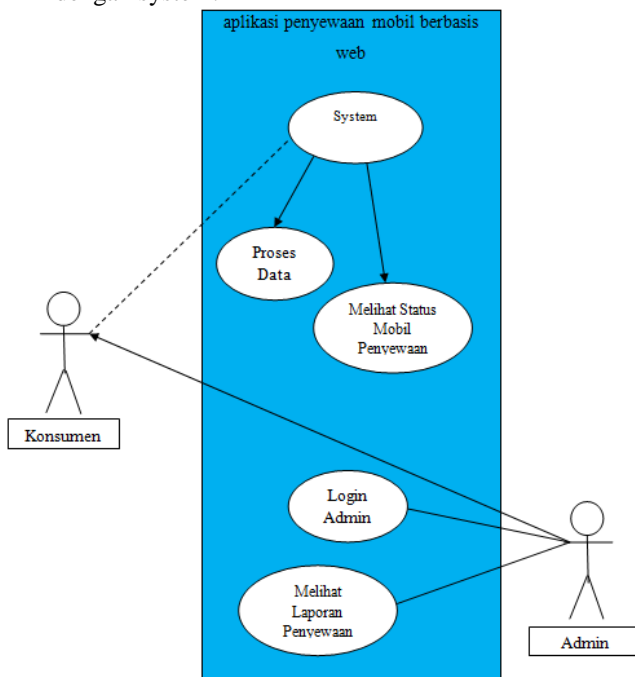
2. Nilai Z hitung $<$ Z tabel pada taraf 5% atau -8.618 $<$ -1.96 maka tolak H_0

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menggunakan uji mann whitney menunjukkan ada perbedaan efektifitas antara manual dengan online. Hal ini ditunjukkan oleh probability sebesar 0,000. Probability yang kurang dari 0,05 menunjukkan ada perbedaan signifikan.

C. Hasil Pengujian Sistem

1. Use Case Diagram.

Merupakan permodelan dari perilaku aplikasi penyewaan mobil yang akan dibuat. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan system.



Gambar 5.1 Use Case Diagram

2. Pembahasan Hasil Penelitian Eksperimen.

Peminjaman mobil sangat penting untuk konsumen, karena setiap saat tak terhitung berapa banyak peminjaman mobil yang dialami oleh konsumen. Proses peminjaman mobil ini yang akan memberikan hasil jawaban dari suatu kondisi peminjaman mobil yang sedang dialami. Salah satu peminjaman mobil manual yang tidak dapat direspon secara cepat oleh pekerja perusahaan yang disebabkan adanya beberapa kendala. Kendala kurang cepatnya tanggapan peminjaman mobil dari perusahaan akan menyebabkan konsumen bereaksi secara oversensitive dan undersensitive terhadap tanggapan peminjaman mobil yang telah dilakukan konsumen.

Saat ini berbagai metode peminjaman mobil yang dilakukan konsumen untuk menyampaikan keluhan yang dialami, setidaknya respon secara cepat dari perusahaan yang dilakukan akan dapat membuat konsumen lebih nyaman dan loyal atas pelayanan dari perusahaan.

Peminjaman mobil online merupakan salah satu dari berbagai macam metode penyampaian untuk konsumen. Peminjaman mobil online untuk konsumen pada penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang dinamakan aplikasi peminjaman mobil secara online digunakan konsumen untuk menyalurkan semua jenis peminjaman mobil yang sedang dialami oleh konsumen. Perlu variasi dalam melakukan peminjaman mobil konsumen, Dengan dibangun sebuah sistem

peminjaman mobil online hal ini bertujuan untuk menghindari kebosanan serta dapat menjadi tantangan untuk perusahaan, namun untuk melakukan variasi perlu dilihat konsumen yang akan melakukan peminjaman mobil, jangan sampai variasi adanya sistem peminjaman mobil online terlalu sulit digunakan konsumen sehingga bisa membuat frustrasi dan kebingungan dalam menyampaikan peminjaman mobil yang sedang dialami.

Aplikasi peminjaman mobil secara online dapat berfungsi dengan baik maka pegawai perusahaan harus sering melakukan sosialisasi mengenai sistem peminjaman mobil online yang telah dibangun untuk konsumen. Menu - menu dibuat sedemikian rupa menyesuaikan konsumen supaya konsumen paham pada menu dan fungsi - fungsi dari menu - menu tersebut mudah dipahami dan dioperasikan oleh konsumen.

Aplikasi peminjaman mobil secara online yang dibuat untuk konsumen bertujuan untuk meminimalisir kesulitan dalam peminjaman mobil dan mengoptimalkan fungsi - fungsi aplikasi peminjaman mobil secara online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh peminjaman mobil yang menggunakan dengan cara sistem manual atau sistem online terhadap konsumen.

Untuk mengetahui perbedaan dan perbandingan dari sebelum dan sesudah melakukan peminjaman mobil kepada perusahaan pada kelompok sistem manual dan kelompok kontrol (sistem online) dilakukan analisis dengan menggunakan uji statistik U Mann-Whitney. Uji statistik U Mann-Whitney pada efektifitas kelompok sistem manual dan kelompok kontrol (sistem online) nilai ranking pada pengujian efektifitas kelompok manual dari hasil kuesioner 100 responden nilai Mean Rank 25.51 dengan hasil nilai Sum of Ranks 1275.50, sedangkan pengujian efektifitas kelompok kontrol (sistem online) hasil dari 100 responden menghasilkan nilai Mean Rank 75.49 dengan hasil nilai Sum of Rank 3774.50 pada pengujian dua pihak. Dengan demikian Ha diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang melakukan peminjaman mobil dengan sistem manual dan yang melakukan peminjaman mobil dengan sistem online.

Respon yang berbeda - beda pada aktifitas peminjaman mobil merupakan kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada kualitas hasil dari peminjaman mobil serta respon yang telah dilaksanakan oleh konsumen. Kelebihan dan kekurangan tersebut dalam penelitian ini merupakan salah satu faktor pendukung dan penghambat kelancaran penerapan aplikasi peminjaman mobil secara online.

Salah satu kelebihan yang mendukung kelancaran dari aplikasi sistem peminjaman mobil online adalah minat dari konsumen dalam memilih peminjaman mobil yang mudah dan cepat, sehingga saat melakukan peminjaman mobil ke sistem Aplikasi Peminjaman Mobil Secara Online. Sedangkan sistem online lebih efektif dan tidak banyak membuang banyak waktu,

konsumen bisa melakukan peminjaman mobil dan melihat hasil peminjaman mobil permasalahan yang telah dilakukan secara terus-menerus. Selain itu juga konsumen juga bisa melihat update permasalahan, file dan produk dari perusahaan tersebut kapan pun dan dimana pun konsumen berada.

Kekurangan yang menghambat kelancaran dari aplikasi peminjaman mobil secara online adalah SDM dari perusahaan tersebut. Selain dari sisi sistem yang telah dibuat, kekurangan dari peminjaman mobil muncul sebelum sistem peminjaman mobil online diterapkan salah satunya kurangnya respon dari pegawai perusahaan terhadap peminjaman mobil yang masuk melalui telfon atau konsumen datang langsung ke kantor perusahaan, padahal konsumen dari perusahaan tersebut bukan hanya dari wilayah kudu melainkan dari sekitar kudu dan jawa tengah, konsumen datang jauh-jauh ke kota kudu dan menyampaikan permasalahan, sampai diperusahaan tidak bertemu dengan teknisi yang mampu menyelesaikan masalah, akan terasa sia-sia bagi konsumen datang jauh-jauh dan tidak mendapatkan hasil yang sesuai harapan.

Manfaat dibangun aplikasi peminjaman mobil secara online ditunjukkan kepada konsumen guna meningkatkan efektifitas dan kemudahan bagi kedua pihak antara konsumen dan perusahaan. Bagi konsumen diberikan kemudahan bila konsumen sedang mengalami masalah, bisa langsung melakukan peminjaman mobil dan segera diproses dengan cepat oleh pegawai perusahaan. Sedangkan bagi perusahaan diberikan kemudahan juga bagi pegawai untuk membuat laporan untuk dokumentasi perusahaan dan lain-lain.

Akhirnya dapat disimpulkan bahwa hipotesis “aplikasi sistem peminjaman mobil online efektif untuk meningkatkan penanganan layanan konsumen” diterima (H_a), dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan dalam mengoptimalkan fungsi dari sistem Aplikasi Peminjaman Mobil Secara Online yang berbasis web. Hasil observasi selama melakukan peminjaman mobil dengan aplikasi peminjaman mobil secara online diketahui bahwa pada kelompok kontrol (sistem online) memiliki minat yang tinggi terhadap kelompok sistem online. Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan antara sistem manual dan sistem online untuk melihat seberapa besar dan efektif dalam melakukan peminjaman mobil yang dilakukan oleh konsumen, khususnya pada konsumen turangga sakti. Hasil analisis penelitian ini tentang perbedaan dengan menggunakan metode mann whitney dengan melihat hasil rangking dari hasil data yang telah diolah. Dilihat dari hasil pengolahan data penelitian ini, terdapat adanya perbedaan cara melakukan peminjaman mobil yang dilakukan oleh konsumen kepada perusahaan tersebut. Hasil yang menunjukkan adanya perbedaan melakukan peminjaman mobil antara sistem manual dengan sistem online, dengan nilai signifikan lebih dari 0,05 atau kurang dari 0,05. Melalui data penelitian yang tersedia, disimpulkan bahwa dari

hasil rangking mann whitney konsumen perusahaan lebih cenderung menggunakan sistem online untuk melakukan peminjaman mobil masalah, karena memiliki nilai ranking diatas 0,05. Hal ini dilihat dari hasil yang diperoleh dari pengolahan data menggunakan peranti lunak SPSS 17.

IV. KESIMPULAN

1. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara efektifitas penanganan peminjaman mobil. Uji statistik U Mann-Whitney pada efektifitas kelompok sistem manual dan kelompok kontrol (sistem online) nilai ranking pada pengujian efektifitas kelompok manual dari hasil kuesioner 100 responden nilai Mean Rank 25.51 dengan hasil nilai Sum of Ranks 1275.50
2. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara efektifitas penanganan peminjaman mobil. Uji statistik U Mann-Whitney pada efektifitas kelompok sistem manual dan kelompok kontrol (sistem online) nilai ranking pada pengujian efektifitas kelompok manual dari hasil kuesioner 100, pengujian efektifitas kelompok kontrol (sistem online) hasil dari 100 responden menghasilkan nilai Mean Rank 75.49 dengan hasil nilai Sum of Rank 3774.50 pada pengujian dua pihak. Dengan rata-rata angka tersebut termasuk ke dalam klasifikasi efektif terhadap penerapan aplikasi peminjaman mobil secara online di Rental Mobil Turangga Sakti Group Semarang.
3. Hipotesis memperoleh hasil dengan Tes statistik dengan uji Wilcoxon Signed Rank diperoleh nilai Z sebesar - 8.618, pada asumsi signifikan sebesar 0.000 pada pengujian dua pihak. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulannya adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok sistem online sesudah melakukan peminjaman mobil.

Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari (Aplikasi sistem peminjaman mobil tidak mampu dengan baik melayani peminjaman mobil konsumen) terhadap (Aplikasi sistem peminjaman mobil tidak efektif dalam menangani peminjaman mobil konsumen)

H_a : Ada pengaruh yang signifikan dari (Aplikasi sistem peminjaman mobil mampu dengan baik melayani peminjaman mobil konsumen) terhadap (Aplikasi sistem peminjaman mobil efektif dalam menangani peminjaman mobil konsumen)

V. REFERENSI

- [1] Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- [2] Sugianto, Mikael 2007. *36 Jam Belajar Komputer SPSS 15*. Jakarta: Elex Media Komputindo

- [3] Singarimbun, Masri 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3S, Jakarta
- [4] Sidi, Betha. (2003). *Database My SQL*. Bandung: Informatika.
- [5] Havaluddin. (2011). "Memahami Penggunaan UML." FMIPA Universitas Mulawarman Samarinda.
- [6] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [7] Rutoto, Sabar. 2007. *Pengantar Metodologi Penelitian*. FKIP: Universitas Muria Kudus
- [8] Hermawan, C. Widy. *PHP Programming*. Yogyakarta: Andi.