

NASKAH PUBLIKASI

PROYEK TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN SEPEDA MOTOR**



Disusun oleh:

RHINO RINANDI

3115111121

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA**

2019

Naskah Publikasi

PROYEK TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
PENYEWAAN SEPEDA MOTOR**



Disusun oleh:

RHINO RINANDI

311511121

Telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing

Joko Sutopo, S.T., M.T.

Tanggal: 25/10/2019

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN SEPEDA MOTOR

Rhino Rinandi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Elektro

Universitas Teknologi Yogyakarta

Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta

E-mail rhino.rrd@gmail.com

ABSTRAK

Dengan bertambah pesatnya jumlah kendaraan mobil setiap tahunnya, kemacetan tidak bisa dihindarkan. Berdasarkan data BPS DI Yogyakarta tahun 2015 mengenai Statistik Transportasi DI Yogyakarta, jumlah kendaraan roda empat di Yogyakarta telah mencapai jumlah sebesar 206.658 unit. Keadaan tersebut membuat orang lebih memilih untuk menggunakan sepeda motor guna menghindari kemacetan lalu lintas saat berpergian. Keadaan jalanan yang macet tentu saja akan mengurangi produktifitas masyarakat karena terlalu lama menghabiskan waktu di jalan. Tentu keadaan tersebut juga mempengaruhi minat wisatawan untuk berkunjung ke Yogyakarta. Berdasarkan hasil observasi peneliti mengenai kecenderungan wisatawan dalam negeri maupun luar negeri, mereka lebih memilih untuk menyewa sepeda motor dari pada mobil untuk berkendara di jalanan Yogyakarta. Sedangkan untuk para pemilik sewa motor kurang media untuk promosi atau mengiklankan usaha sewa motornya. Media promosi tentu saja harus mengikuti perkembangan teknologi yang sangat cepat di Indonesia saat ini. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti membuat pengembangan sistem informasi penyewaan sepeda motor yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk memfasilitasi para pelaku usaha sewa motor dan konsumen.

Sistem ini berbasis web dimana para pemilik sewa motor akan melakukan registrasi di situs web terlebih dahulu, kemudian memasukan iklan motornya di sistem ini sehingga para konsumen dapat melihat dan memilih tempat sewa motor dan motor apa yang akan disewa. Kemudian konsumen akan melakukan pemesanan yang akan diteruskan sistem ke halaman member tempat sewa motor tersebut. Konsumen akan mendapatkan kode pemesanan, sehingga bisa digunakan untuk melakukan pengambilan motor ditempat sewa yang telah dipilih.

Kata Kunci: usaha sewa motor, kode pemesanan, system informasi

1.PENDAHULUAN

Dengan bertambah pesatnya jumlah kendaraan mobil setiap tahunnya, kemacetan tidak bisa dihindarkan. Berdasarkan data BPS DI Yogyakarta tahun 2015 mengenai Statistik Transportasi DI Yogyakarta, jumlah kendaraan roda empat di Yogyakarta telah mencapai jumlah sebesar 206.658 unit.

Keadaan tersebut membuat orang lebih memilih untuk menggunakan sepeda motor guna menghindari kemacetan lalu lintas saat berpergian. Keadaan jalanan yang macet tentu saja akan mengurangi produktifitas masyarakat karena terlalu lama menghabiskan waktu di jalan. Tentu keadaan

tersebut juga mempengaruhi minat wisatawan untuk berkunjung ke Yogyakarta.

Berdasarkan dari hasil observasi peneliti mengenai kecenderungan wisatawan dalam negeri maupun luar negeri, mereka lebih memilih untuk menyewa sepeda motor dari pada mobil untuk berkendara di jalanan Yogyakarta. Sedangkan untuk para pemilik sewa motor kurang media untuk promosi atau mengiklankan usaha sewa motornya.

Teknologi telah berkembang pesat pada abad ini. Salah satunya adalah teknologi internet yang sudah sering digunakan oleh masyarakat untuk kepentingan bisnis maupun komunikasi. Seperti halnya bisnis penyewaan sepeda motor yang telah banyak menggunakan internet sebagai media promosi. Media promosi tempat usaha sewa motor tentu saja harus mengikuti perkembangan teknologi yang sangat cepat di Indonesia saat ini.

Dari latar belakang tersebut, maka penulis akan mengembangkan sebuah system informasi penyewaan sepeda motor guna membantu menyelesaikan masalah tersebut. Sistem Informasi ini diharapkan dapat membantu tempat usaha rental motor untuk mempromosikan usahanya serta membantu konsumen atau masyarakat untuk lebih mudah mencari dan melakukan pemesanan sewa motor tanpa datang langsung ke tempat sewa motornya.

2. LANDASAN TEORI

Kajian teori adalah seperangkat definisi, konsep, serta proposi yang telah disusun rapi serta sistematis tentang variable-variabel dalam sebuah penelitian. Kajian teori ini akan menjadi dasar yang kuat dalam sebuah penelitian yang akan dilakukan.

2.1 Pengenalan Sistem

Menurut Moekijati dalam Prasajo (2011:152), "Sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu". Pendapat lain

mengenai sistem juga dikemukakan menurut Yakub (2012:1), "Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu".

Sehingga dapat disimpulkan sistem merupakan suatu sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedur dan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya.

Pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah suatu sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sistem tertentu, dalam hal ini sistem lebih menekankan pada urutan-urutan operasi. Sedangkan pendekatan yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari suatu elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Pengenalan Informasi

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data item. Data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan. (Kumoro, 2010:11).

Sedangkan Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima. (Sutarman, 2012:14).

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa "Informasi adalah data yang sudah diolah sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan dalam membuat keputusan".

2.3 Pengenalan Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan,

memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas *input* (data, instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi). (Sutarman, 2012:13). Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

2.4 Konsep Basis Data

Basis Data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul, sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, gambar, bunyi, atau kombinasi. (Fathansyah, 2012).

Sebagai satu kesatuan istilah, basis data dapat didefinisikan dalam berbagai sudut pandang seperti berikut:

- a. Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.
- b. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (*redundancy*) yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.

- c. Kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

2.5 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa dasar untuk *website scripting* bersifat *client side* yang memungkinkan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, serta multimedia dan juga untuk menghubungkan antar tampilan *web page*. (Rini Sovia, Jimmy Febio., 2011)

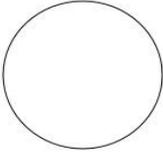
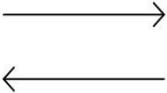
2.6 Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa *script* yang biasa digunakan untuk *web development* yang diselipkan dalam HTML. Berbeda dengan *script-script* lainnya seperti Java Script atau VB Script, PHP dieksekusi di lingkungan *server*, *client* hanya menerima hasil dari *script* yang telah dieksekusi, tanpa bisa mengetahui kode yang digunakan. (Achmad, S., 2016)

2.7 Data Flow Diagram (DFD)

DAD adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DAD merepresentasikan sistem dengan lengkap melalui beberapa level abstraksi. Level yang paling kecil (*level 0*) memberikan abstraksi yang lebih global, kemudian level-level berikutnya menunjukkan aliran data dan fungsi yang lebih detail. (Muttaqin et.al., 2016:51)

Tabel 2. 1 Simbol Aliran Data

No	Simbol	Keterangan
1		Proses , simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
2		External Entity , simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
3		Data Store , simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan.
4		Data Flow , simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.

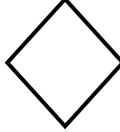
2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sutanta (2011:91) “Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek.” Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data kepada pengguna secara logis. Entity Relationship Diagram (ERD) didasarkan pada suatu persepsi bahwa *real world* terdiri atas obyek-

obyek dasar tersebut. Penggunaan Entity Relationship Diagram (ERD) relatif mudah dipahami, bahkan oleh para pengguna yang awam. Bagi perancang atau analis sistem, Entity Relationship Diagram (ERD) berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya, basis data akan di kembangkan. Model ini juga membantu perancang atau analis sistem pada saat melakukan analis dan perancangan basis data karena model ini dapat menunjukkan macam data yang dibutuhkan dan kerelasian antar data didalamnya.

Komponen Entity Relationship Diagram menurut Sutanta (2011:91) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Komponen Utama ERD

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entitas merupakan suatu objek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data. Objek dasar dapat berupa orang, benda, atau hal yang keterangannya perlu disimpan didalam basis data.
2.		Relasi merupakan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
3.		Garis hubungan himpunan entitas dengan relasi himpunannya.
4.		Atribut merupakan keterangan-keterangan yang terkait pada sebuah entitas yang perlu disimpan dalam basis data. Atribut berfungsi sebagai penjelas pada sebuah entitas.

Tabel 2. 2 Komponen Utama ERD

2.9 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. ("Pengertian PHP & MYSQL", 2010)

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data yaitu dilakukan teknik pengumpulan data dengan cara sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data untuk sistem yang akan dibangun.
- b. Mencari referensi dari buku atau situs.
- c. Mengolah dari buku atau situs.
- d. Menarik kesimpulan untuk data yang akan digunakan untuk sistem sementara.

3.2 Analisis Sistem

Menganalisis sistem yang akan dibangun, meliputi komponen sistem, cara kerja sistem dan menu yang tersedia dalam sistem. Diantaranya seperti menu home, berita, about, cek rental, registrasi dan member login. Serta menu pengaturan, data profil akun, data motor, data rental, dan pesan pada halaman akun member. Sedangkan pada halaman admin terdapat menu data admin, data member, data merk, data type, berita, dan data konfirmasi motor. Metode ini dilakukan untuk menganalisis terhadap hasil-hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis dalam pengumpulan data.

3.3 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, penulis merancang sistem yang merupakan uraian tentang rancangan dari desain sistem. Langkah yang dilakukan dalam analisis dan perancangan sistem antara lain:

- a. Perancangan Basis Data

Rancangan basis data mentransformasikan model informasi yang dibuat selama analisis ke dalam struktur data yang akan digunakan untuk mengimplementasikan perangkat lunak. Dalam fase ini aktifitas yang dilakukan adalah pendefinisian entitas yang terlibat dengan sistem melalui ERD. Adapun ERD sistem tersusun atas 10 tabel. Tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tabel Admin
2. Tabel Member
3. Tabel Motor
4. Tabel Rental
5. Tabel Detail Rental
6. Tabel Merk
7. Tabel Type
8. Tabel Pesan
9. Tabel Berita
10. Tabel Gambar

- b. Perancangan Antarmuka Sistem (*User Interface*)

Bagi pengguna, antarmuka sistem sangat berpengaruh untuk dapat menjalankan sebuah sistem. Melakukan perancangan antar muka sistem yang baik dan cermat, diharapkan sistem dapat memberikan kemudahan bagi penggunaannya (*user friendly*).

3.4 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap pengembangan sistem informasi yang mewujudkan hasil rancangan menjadi perangkat lunak. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) berbasis web dan basis data yang digunakan adalah MySQL. Dalam mengembangkan sistem ini diperlukan beberapa tahapan, antara lain:

- a. Pengujian Sistem

Menguji sistem yang telah dibangun untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem sebelum di implementasikan.

- b. *Maintenance*

Melakukan pembenahan pada sistem apabila ditemukan kesalahankesalahan yang terjadi saat pengujian sistem dan melakukan penambahan atau pengurangan komponen sistem sesuai dengan kebutuhan sistem.

3.5 Perangkat Pendukung Penelitian

Perangkat pendukung penelitian terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak.

a. Perangkat Keras (*Hardware*)

Analisis perangkat keras bertujuan untuk mengetahui secara tepat perangkat keras yang dibutuhkan. Adapun hardware yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi pemesanan rental motor ini adalah sebagai berikut:

1. Memiliki kemampuan processing yang memadai dalam menjalankan program aplikasi yang digunakan dalam pengembangan sistem.
2. Dapat berfungsi sebagai local web server, sehingga dapat digunakan untuk simulasi local testing.

Perangkat hardware komputer yang digunakan pada tahap pengembangan sistem dapat dilihat pada tabel 3.1:

No	Nama Hardware	Spesifikasi
1	Processor	Intel® Core™ i3-4150
2	RAM	4 GB DDR3
3	VGA	Intel® HD Graphics 4400
4	Hard Drive	320 GB

Tabel 3. 1 Perangkat Keras (*Hardware*)

b. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat yang berfungsi untuk melakukan pengerjaan dalam data processing system untuk mendukung bekerjanya sistem komputer. Adapun kebutuhan yang dibutuhkan adalah sistem operasi dan database server, seperti pada tabel 3.2:

Tabel 3. 2 Perangkat Lunak (*Software*)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisa Masalah

Teknologi pada era ini berkembang sangat pesat. Hal ini sangat berdampak pada perkembangan bisnis yang semakin lama persaingan bisnisnya semakin seiring dengan berkembangnya teknologi. Pada dasarnya, adanya perkembangan teknologi dikarenakan semakin kompleks kebutuhan bisnis.

Sistem Operasi	Windows 7 Ultimate
Bahasa Pemrograman	PHP, Javascript, HTML, CSS
Aplikasi Pembuat Sistem	Notepad++, Sublime Text 3
Server	XAMPP
Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome
Aplikasi Database	MySql

Internet adalah sebuah jaringan global tanpa batas yang menyediakan berjuta jenis informasi. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, banyak tempat rental motor yang menggunakan fasilitas internet dalam sistem penyewaan. Banyak rental yang memberikan fasilitas berupa antar jemput kendaraan yang disewa. Hal ini disebabkan karena metode ini dipandang memiliki beberapa keuntungan lain bila dibandingkan dengan sistem penyewaan secara langsung, yang mana akan mempengaruhi tujuan bisnis dari tempat rental tersebut baik dari segi penyewaan dan layanan informasi yang diberikan.

Pada penelitian ini, analisa yang dilakukan ialah pada proses penyewaan, misalnya dalam analisa ini terkait dengan banyaknya pilihan dan informasi mengenai berbagai motor yang disewakan oleh berbagai rental motor kepada user. Banyak terjadi penipuan terhadap pada user di internet mengenai penyewaan dikarenakan banyak tempat rental motor fiktif yang memasang iklan di internet sehingga banyak iklan yang tidak berkualitas dan tidak terjamin keasliannya. Rata-rata tempat rental memasang iklan di Website jual beli online, sehingga iklan kurang efektif karena sering

tercampur dengan iklan jual beli di Website tersebut.

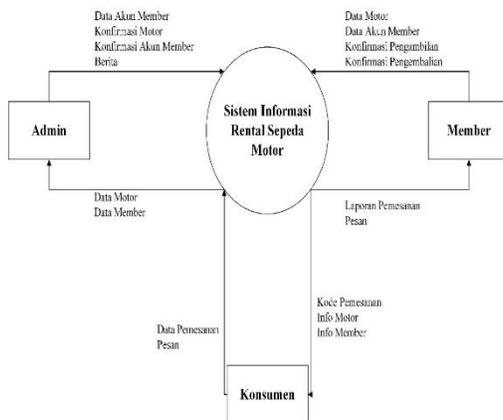
Dari permasalahan itulah akan dikembangkan sistem yang baru dimana sistem akan berjalan secara online hanya menampilkan iklan penyewaan motor dari berbagai tempat rental motor di Yogyakarta yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja dengan tujuan mempermudah penyampaian informasi langsung kepada user agar user dapat langsung bisa menyewa motor tanpa datang langsung ketempat rental motor. Tempat rental motor dan iklan yang tampil di Website ini merupakan tempat rental motor dan iklan yang telah terverifikasi oleh admin Website sehingga lebih berkualitas serta terjamin keasliannya.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan proses pengelolaan data dalam suatu rancangan. Pada tahap ini meliputi perancangan *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), tabel dan relasi antar tabel, desain *interface*.

4.3 Diagram Konteks

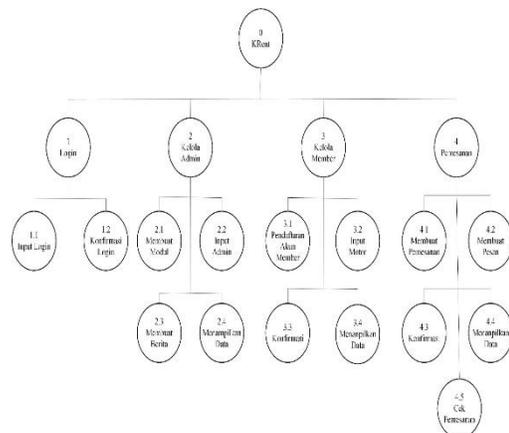
Diagram konteks adalah gambaran sistem secara garis besar. Dalam Diagram konteks digambarkan entitas apa saja yang berinteraksi dengan sistem. Untuk sistem ini, entitas yang terlibat dalam sistem yang akan dibangun ada 3 buah entitas, yaitu admin, member, dan konsumen. Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Diagram Konteks

4.4 Diagram Jenjang

Diagram ini menggambarkan hubungan dan seluruh dari fungsi-fungsi didalam sistem secara berjenjang. Ada dua *level* proses yaitu level 1 dan level 2, level 1 terdiri dari proses *master data* dan pengolahan data informasi. Level 2 terdiri dari sub bab dari proses *login*, pengolahan *master data* dan pengolahan data informasi. Rancangan diagram jenjang sistem informasi persewaan alat *outdoor* di kota madiun ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 4. 2 Diagram Jenjang

4.5 DAD Level 1

DAD *level* 1 merupakan suatu proses yang dibuat untuk menggambarkan asal dan tujuan data yang keluar dari sistem, serta proses yang terjadi didalam sistem. Pada DAD *level* 1 ini akan dijelaskan mengenai proses login, kelola admin, kelola member, dan pemesanan. Rancangan DAD *level* 1 Sistem Informasi Penyewaan Sepeda Motor terlihat pada gambar berikut:

Gambar 4. 6 Rancangan Halaman Detail Iklan

5.3 Rancangan Halaman Form Sewa

Pada gambar 4.12 merupakan rancangan halaman yang berupa pop up dari form input sewa. Pada form ini terdapat tombol kirim apabila form yang telah selesai diisi akan dikirimkan. Pada pojok kanan atas terdapat tombol silang yang berguna untuk keluar atau menutup form tersebut.

Gambar 4. 7 Rancangan Halaman Form Sewa

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian pada tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

- Aplikasi websit pemesanan rental sepeda motor ini dapat dijalankan sebagai media informasi dan promosi rental sepeda motor terhadap masyarakat dan customer tentunya. Informasi yang tertera pada website adalah detail data motor, rental, dan harganya.
- Aplikasi ini menyediakan fasilitas pemesanan rental sepeda motor secara online atau dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun sehingga customer mendapat dalam efisiensi waktu karena tidak perlu dating langsung untuk melakukan pemesanan.

6.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan aplikasi KRent kedepannya sebagai berikut:

- Dalam pengembangan lebih lanjut dapat ditambahkan fasilitas-fasilitas seperti proses pembayaran yang dapat dilakukan didalam website. Pihak website menjadi pihak ketiga transaksi pembayaran.
- Pengembangan lebih lanjut dapat menambahkan jenis rental kendaraan roda empat atau mobil untuk dapat dipromosikan di website.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhbar, Salim., Firmansyah, Rudy., Yulistia. 2008. *Sistem Informasi Pemesanan dan Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada CV. Louhan Mobilindo*. Palembang: STIMIK GI MDP. Tersedia pada <http://eprints.mdp.ac.id/808/1/JURNAL%202008240058%20SALIM%20AKHBAR%20dan%202008240072%20RUDY%20FIRMANSYAH.pdf>. Diakses 3 Januari 2017.
- Alim. 2010. *Pengertian PHP & MySQL*. Tersedia <http://e-komputer.blogspot.co.id/2012/10/pengertian-php-mysql.html>. Diakses 3 Januari 2017.
- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung : Informatika.
- Hardjono, D. (Ed). 2006. *Seri Panduan Lengkap Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5*. Yogyakarta : ANDI.
- Kumorotomo, Wahyudi dan Subandono Agus Margono. 2004. *Sistem Informasi Manajemen: Dalam Organisasi*

Organisasi Publik. Yogyakarta :
Gadjah Mada University Press.

Moekijati. 2011. *Sistem Informasi*, Prasojo.

Muttaqin, Moh., Nugroho, Eko., Nugroho,
Hanung Adi. 2016. “Rancangan
Diagram Alir Data (DAD) Untuk
Pengembangan *Information Retrieval
System* (IRS) Dokumen Penelitian
Menggunakan Basisdata *Non-
Relational*”. *Jurnal Teknologi
Informasi dan Komunikasi*. 5(1), 49-
58. Tersedia
[https://jurnal.kominfo.go.id/index.ph
p/jtik/article/download/787/454](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/jtik/article/download/787/454).
Diakses 3 Januari 2017.

Nuri, Muhammad Hisyam. 2014. *Sistem
Informasi Manajemen Rental
Mobil Berbasis Web*.
Yogyakarta : Universitas Islam
Negeri Sunan Kalijaga.