
SISTEM INFORMASI STEAM MOBIL DAN MOTOR

Muhammad Farras Muttaqin,¹ Silvester Dian Handy Permana,²

¹Mahasiswa Program S1 Teknik Informatika, Universitas Trilogi

²Dosen Program S1 Teknik Informatika, Universitas Trilogi

farrasmuttaqin@gmail.com¹, handy@trilogi.ac.id²

Abstrak

Perancangan sistem merupakan strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi suatu permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi dekstop yang dapat memberikan kemudahan bagi pengelola dalam mendapatkan informasi mengenai bonus dan layanan pada Steam Mobil dan Motor.

Aplikasi ini dibangun menggunakan program NetBeans IDE 8.2 dan dibantu perangkat lunak Ms. Access 2016 sebagai pengolah database. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa masih banyak Steam Mobil dan Motor yang belum memanfaatkan teknologi informasi yang berbasis jaringan dalam mengelola data dan informasi perusahaan. Selain itu belum ada peningkatan pengetahuan komputer pada setiap bagian sehingga pegawai lebih memilih menggunakan cara manual dalam melayani pengunjung dan anggota.

Kata Kunci: sistem, database, steam

STEAM INFORMATION SYSTEM FOR CAR AND MOTORCYCLE

Abstract

System design is a strategy for solving problems and developing the best solutions for those problems. The purpose of this research is to design a desktop application that can make it easy for managers to get information about bonuses and services on Steam Cars and Motorcycles.

This application was built using the NetBeans IDE 8.2 program and is assisted by Ms. software. Access 2016 as a database processor. Based on the research conducted it can be concluded that there are still many Steam Cars and Motorcycles that have not utilized network-based information technology in managing company data and information. In addition there has been no increase in computer knowledge in each section so that employees prefer using the manual method to serve visitors and members.

Keywords: system, database, steam

PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan fondasi yang membangun seluruh jenis kegiatan transaksi. Khususnya dalam bidang bisnis penyedia jasa, sistem informasi digunakan dalam memonitoring atau mengawasi seluruh kegiatan transaksi. Dengan begitu, kualitas pemberian pelayanan jasa kepada Pelanggan menjadi lebih berkualitas. Selain dari kualitas pemberian pelayanan jasanya itu sendiri, Sistem informasi mampu menjadi media bagi perusahaan jasa untuk memberikan pelayanan yang lebih baik. Misalnya sebagai sarana promosi, sarana informasi, sarana pelayanan, dan banyak hal lain lagi yang dapat diperoleh dari kegunaan sistem informasi.

Sayangnya pelayanan jasa Steam Mobil dan Motor yang berlangsung di Indonesia saat ini dinilai belum maksimal. Tingginya ketidakjujuran yang dilakukan pihak karyawan pada pihak manajemen steam kendaraan membuat kami berupaya untuk mencari cara agar para manajemen yang membuka usaha di bidang steam kendaraan terhindar dari adanya tindakan kasus ketidakjujuran yang dilakukan oleh karyawan. Kasus ketidakjujuran ini biasanya mengenai pelaporan ke pihak manajemen berapa kendaraan yang melakukan cuci kendaraannya. Biasanya para karyawan mengambil keuntungan dari mencuci kendaraan sendiri tanpa melaporkan ke pihak manajemen.

Oleh karena itu, peneliti merasa dibutuhkannya sebuah Sistem Informasi yang dapat memonitoring seluruh kegiatan transaksi yang dimiliki oleh Perusahaan Steam Mobil dan Motor, sehingga seluruh kegiatan transaksinya menjadi transparan. Maka dalam hal ini, peneliti membangun suatu sistem informasi yang berjudul "SISTEM INFORMASI STEAM MOBIL DAN MOTOR".

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Sistem

Suatu sistem dapat didefinisi sebagai kumpulan dari elemen – elemen yang berinteraksi untuk

mencapai suatu tujuan tertentu, sistem ini menggambarkan suatu kejadian – kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda dan orang – orang yang betul – betul ada dan terjadi.(Jogiyanto,2:2005). Setiap sistem berapapun besar dan kecilnya, selalu mengandung komponen – komponen atau subsistem – subsistem.

Perancangan sistem informasi adalah suatu tahapan kegiatan yang dilakukan seseorang atau kelompok dalam merancang atau membuat sistem sebelum sistem dibuat dengan tujuan sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam memecahkan atau dengan kebutuhan pengguna berkaitan dengan pengolahan, pengelolaan dan perolehan informasi yang diinginkan.

Jadi secara lengkap perancangan sistem informasi adalah suatu aktivitas yang berupa proses penggambaran rencana terhadap sistem yang akan dikembangkan untuk pemecahan permasalahan tertentu khususnya permasalahan semi terstruktur maupun permasalahan terstruktur murni.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah suatu strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Perancangan sistem juga termasuk bagaimana cara mengorganisasi sistem ke dalam subsistem ke komponen – komponen perangkat keras, perangkat lunak serta prosedur – prosedur.

Pada perancangan sistem langkah pertama yang dilakukan adalah membagi sistem ke komponen – komponen yang lebih kecil yang berupa subsistem. Yang dimaksud dengan subsistem adalah interaksi – interaksi di dalam subsistem itu sendiri dibandingkan interaksi melewati batas subsistem dalam usaha mempertahankan ketidak bergantungan subsistem tersebut. Peringkat paling bawah (paling rendah) dari suatu subsistem adalah modul.(Adi Nugroho,203:2004).

Definisi Informasi

Definisi informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk formulir yang berguna dalam kegiatan pembuatan keputusan. (Gelinas & Dull, 18:2012). Sumber informasi berupa data, sedangkan data itu sendiri adalah fakta yang menggambarkan suatu kejadian. Dalam hal ini informasi dan data saling berkaitan. Sehingga dapat dikatakan, jika informasi diperoleh melalui data yang akan diolah dan unit pengolahan data tersebut dan Informasi memiliki kegunaan yang dapat dirasakan dalam suatu kegiatan pada saat ini atau masa yang akan datang. Di dalam dunia bisnis, kejadian – kejadian yang sering terjadi adalah transaksi perubahan nilai barang atau nilai jasa menjadi nilai uang atau nilai piutang dagang. Informasi dapat dikatakan berkualitas jika memenuhi syarat dibawah ini:

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Selain itu juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian – sebagian akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan.
2. Tepat waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal. Saat ini mahalanya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.
3. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.
4. Ekonomis, informasi yang dihasilkan mempunyai manfaat yang lebih besar

dibandingkan dengan biaya mendapatkannya dan sebagian besar informasi tidak dapat tepat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya

5. Mudah, Informasi mudah dipahami dan mudah diperoleh. Data yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah untuk menghasilkan informasi melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut model pengolahan data atau dikenal dengan siklus pengolahan data (siklus informasi). Data diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, sehingga bisa melakukan pengambilan keputusan, dengan keputusan tersebut bisa melakukan tindakan sehingga menghasilkan hasil sebuah tindakan, hasil tadi dijadikan data dan selanjutnya dijadikan sebagai masukan untuk diolah kembali menjadi sebuah informasi.

Konsep Dasar Aplikasi

Aplikasi adalah program atau software yang memiliki daya guna dalam menyelesaikan pekerjaan. Menurut Supriyanto (2005:2), aplikasi adalah program yang memiliki aktifitas pemrosesan perintah yang diperlukan untuk melaksanakan permintaan pengguna dengan tujuan tertentu. Sedangkan menurut Dhanta (2009:32), aplikasi (application) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

Aplikasi Desktop

Aplikasi desktop adalah suatu aplikasi yang mampu beroperasi secara offline, tetapi kita harus menginstalnya sendiri pada laptop atau komputer. Aplikasi desktop memiliki tingkat grafis yang

ditentukan oleh kebutuhan grafis aplikasi desktop tertentu, sehingga membutuhkan spesifikasi komputer yang tinggi untuk menunjang kebutuhannya. Aplikasi desktop tidak tergantung pada internet sehingga dapat dijalankan secara *offline*. Namun dibalik keunggulannya aplikasi desktop terbatas pada laptop atau pc tertentu yang menunjang Sistem Operasi yang dibutuhkan. Namun sayangnya sekarang ini aplikasi desktop memiliki popularitas yang kian menurun, karena banyaknya user yang lebih menggunakan aplikasi smartphone ataupun aplikasi web.

Adapun beberapa kelebihan serta kekurangan yang dimiliki aplikasi desktop sebagai berikut:

Keunggulan

1. Dapat berjalan dengan independen, tanpa perlu menggunakan browser.
2. Tidak perlu koneksi internet, karena semua file yang diperlukan untuk menjalankan aplikasinya sudah terinstall sebelumnya.
3. Dapat dengan mudah memodifikasi settingannya.
4. Prosesnya lebih cepat.

Kekurangan

1. Apabila akan menjalankan aplikasi, harus diinstal terlebih dahulu di komputer.
2. Bermasalah dengan lisensi. Hal ini membutuhkan lisensi yang banyak pada setiap computer
3. Aplikasi tidak dapat dibuka di computer lain, jika belum diinstall
4. Biasanya memerlukan hardware dengan spesifikasi tinggi.

NetBeans IDE 8.2

Integrated Development Environment (IDE) merupakan aplikasi perangkat lunak yang menyediakan fasilitas lengkap yang diperlukan untuk melakukan pengembangan perangkat lunak. Netbeans IDE merupakan salah satu *free open source* IDE untuk para *developer* perangkat lunak yang ditulis dengan menggunakan *platform* Netbeans. Netbeans IDE mendukung semua tipe pengembangan aplikasi dengan menggunakan

Java (Java SE, web, EJB dan aplikasi mobile). Netbeans mengacu pada 2 hal, yaitu *platform* untuk pengembangan aplikasi *desktop* dengan Bahasa pemrograman Java dan sebuah IDE yang dibangun dengan menggunakan *platform* Netbeans. Platform Netbeans memungkinkan aplikasi dibangun dari sekumpulan komponen perangkat lunak modular yang disebut modul. Sebuah modul adalah sebuah Java *archive* yang memuat kelas-kelas Java untuk berinteraksi dengan Netbeans Open API dan file manifestasi yang mengidentifikasinya sebagai modul.

Microsoft Office Access 2016

Merupakan perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk membuat, mengolah, dan mengelola *database* atau lebih dikenal dengan Basis Data. Basis Data adalah kumpulan arsip data berbentuk tabel yang saling berkaitan untuk menghasilkan informasi. Perbedaan Microsoft access 2016 dengan versi – versi sebelumnya, terletak pada dukungan angka besar (*bigint*). Tipe data Angka Besar menyimpan nilai non moneter dan numerik, serta kompatibel dengan tipe data *SQL_BIGINT* di *ODBC*. Tipe data ini menghitung angka besar secara efisien. Kemudian, untuk fitur – fitur sederhananya sama seperti versi – versi sebelumnya, hanya saja fungsionalitasnya diperkecil dalam versi 2016 ini.

Metode

Untuk memperoleh informasi atau data yang akurat, peneliti menggunakan beberapa metode dalam penelitian yang berguna untuk menunjang rancangan aplikasi, yaitu:

1. *Library research*, penelitian yang dilakukan dengan menelaah literatur yang berkaitan dengan objek bahasan, ditambah dengan himpunan kuliah – kuliah lainnya dalam mendukung data tersebut (utama).
2. Data sekunder, data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi serta berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

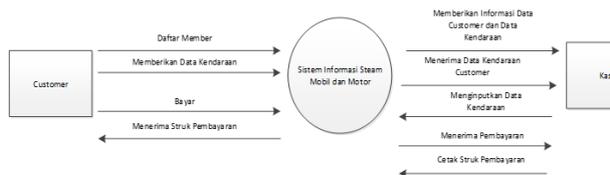
HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur yang berjalan pada saat ini, penggunaan jasa steam mobil dan motor masih dilakukan dengan cara yang manual. Pada saat konsumen datang ingin mencuci kendaraan mereka, terjadi transaksi yang dilakukan. Setelah itu konsumen menaruh kendaraan yang akan diteruskan ke bagian pencucian kendaraan yang setelah pencucian dilanjutkan ke proses pembayaran. Proses pembayaran ini akan dituliskan pada nota pembayaran, satu rangkap ke konsumen dan satu rangkap ke bagian pembukuan.

Proses pembuatan laporan dilakukan oleh bagian pembukuan yang berdasarkan pada arsip yang telah berjalan selama sebulan. Arsip ini nantinya akan disatukan dalam suatu bundel yang diletakkan pada lemari pembukuan berupa nota dan catatan – catatan lain yang berhubungan dengan transaksi steam tersebut. Biasanya sistem yang digunakan untuk membuat laporan menggunakan *software* Microsoft Excel.

Data Flow Diagram

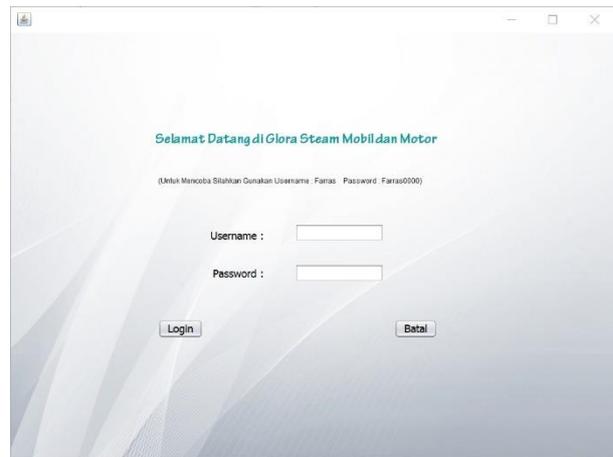
Data flow diagram merupakan teknik untuk menggambarkan aliran logika dengan menggunakan simbol – simbol tanpa uraian. Rancangan sistem secara umum diperlihatkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram Konteks

Rancangan Input

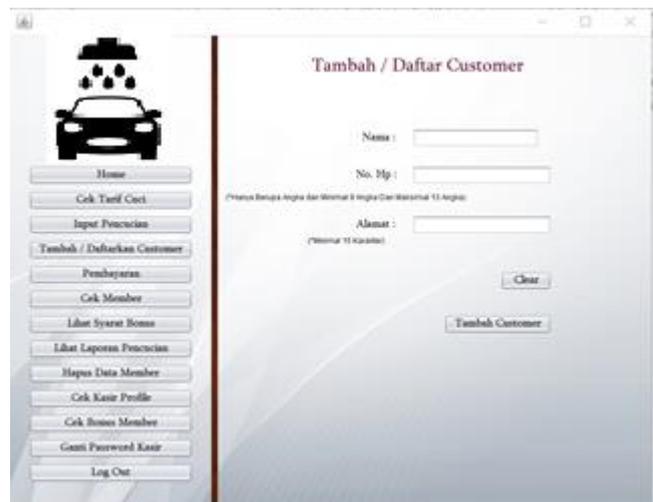
Input sistem informasi steam mobil dan motor berbasis komputer dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Rancangan Input : Login



Gambar 3. Rancangan Input : Pencucian Kendaraan



Gambar 4. Rancangan Input : Daftar Member



Gambar 5. Rancangan Input : Pembayaran
 Rancangan Output

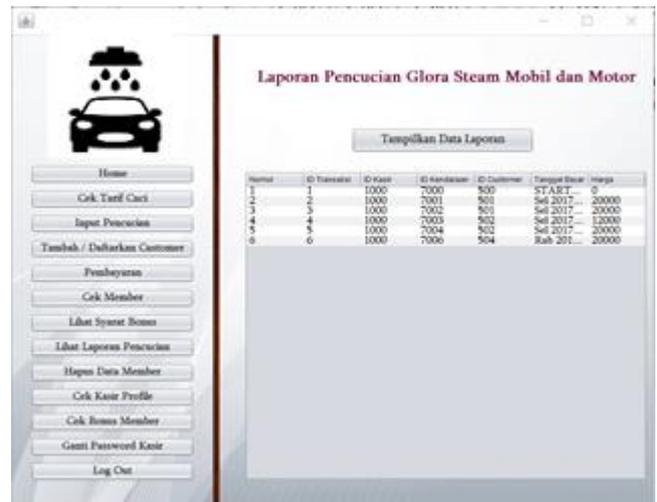
Output sistem informasi steam mobil dan motor berupa data customer dan data laporan dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar 6. Rancangan Output : Cek Bonus Member



Gambar 7. Rancangan Output : Cek Member



Gambar 8. Rancangan Output : Laporan Pencucian

Rancangan Database

Perancangan database digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan file – file database yang diperlukan. Elemen tersebut harus dapat digunakan untuk pembuatan suatu output dan juga dengan input yang akan direkam di database. Adapun database dari sistem informasi ini, sebagai berikut :

Field Name	Data Type
ID_Customer	Number
Nama	Short Text
Nomor_Telp	Short Text
Alamat	Long Text
Tanggal_Daftar	Short Text

Gambar 9. Table Customer

Field Name	Data Type
ID_Kasir	Number
Nama	Short Text
Username	Short Text
Password	Short Text

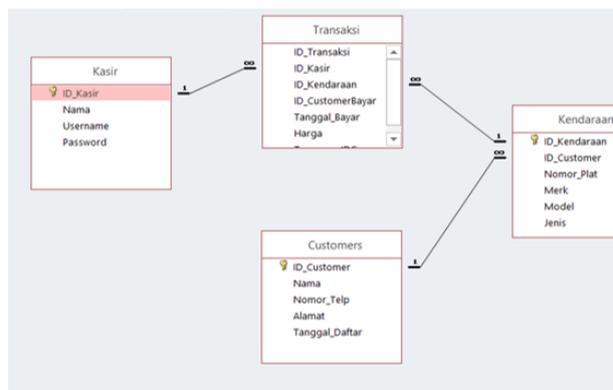
Gambar 10. Table Kasir

Field Name	Data Type
ID_Kendaraan	Number
ID_Customer	Number
Nomor_Plat	Short Text
Merk	Short Text
Model	Short Text
Jenis	Short Text

Gambar 11. Table Kendaraan

Field Name	Data Type
ID_Transaksi	AutoNumber
ID_Kasir	Number
ID_Kendaraan	Number
ID_CustomerBayar	Number
Tanggal_Bayar	Short Text
Harga	Number
Tampung_IDCus	Number

Gambar 12. Table Transaksi



Gambar 13. Relationship database Sistem Informasi Steam Mobil dan Motor

KESIMPULAN DAN HASIL

Berdasarkan dari pembuatan rancangan sistem informasi steam mobil dan motor ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Faktor yang membuat perusahaan tidak mencapai penjualan yang diinginkan yaitu,

faktor yang bersumber dari dalam seperti ketidakmampuan dalam manajemen pengelolaan data perusahaan.

- Kesalahan yang terjadi dalam perusahaan pada umumnya karena tidak didasari atau tidak adanya perencanaan yang matang serta tidak adanya pengawasan yang tegas dalam melaksanakan pekerjaan dalam perusahaan.
- Semakin meningkat tuntutan teknologi informasi yang menyebabkan meningkatnya kegairahan serta motivasi berkembang perusahaan – perusahaan yang bergerak di bidang teknologi informasi, khususnya komputer.

Oleh karena itu guna untuk membantu agar sistem informasi steam mobil dan motor berjalan dengan efisien dan efektif serta meminimalisir sistem manajemen dan tindak kecurangan dalam perusahaan steam mobil dan motor maka dibutuhkan suatu sistem informasi pengolahan data transaksi yang terkomputerisasi.

Diharapkan dengan adanya program aplikasi ini sistem komputerisasi pengolah data steam mobil dan motor dapat menjadi landasan untuk pengembangan sistem yang lebih lanjut dan lebih baik sehingga dapat mendukung kegiatan selanjutnya.

DAFTAR ACUAN

Arifitama, Budi. "Perancangan Sistem Pakar Minat Mahasiswa Berdasarkan Kurikulum Program Studi Teknik Informatika Universitas XYZ." SISFO 5 (2015).

Gerak Tangan.(2014, 1 Oktober). Pengertian Aplikasi Dekstop dan Aplikasi Web. Diperoleh 22 Juli 2017, dari (<https://geraktangan.wordpress.com/2014/10/01/perbedaan-aplikasi-desktop-dan-aplikasi-web/>)

Mane3x.(2013, 29 Maret).Perancangan Sistem Informasi & Tekanan – Tekanan Perancangan (Desain Force). Diperoleh 22 Juli 2017, dari (<https://mane3x.wordpress.com/2013/03/29/perancangan-sistem-informasi-tekanan-tekanan-perancangan-desain-force/>)

Pengertian Menurut Para Ahli, 2016, Pengertian Informasi Menurut Para Ahli dan Tahunnya,[online]. (<http://www.pengertianmenurutparaahli.net/pengertian-informasi-menurut-para-ahli-dan-tahunnya/>)

Supriyanto.2005. Perancangan Aplikasi Surabaya : Widyastana Aldo,2015, Pengertian Aplikasi Berbasis Web dan Desktop,[online],(<http://www.aldo->

expert.com/writers/pengertian-aplikasi-berbasis-web-dan-desktop.html)
Teddy Ginting.(2013, 19 Februari). Pengertian Sistem Menurut Para Ahli, Diperoleh 22 Juli

2017,dari
(<http://teddyginting.blogspot.co.id/2013/02/pengertian-sistem-menurut-para-ahli.html>)