

APLIKASI PENYEWAAN MOBIL DAN PENDATAAN DATA CUSTOMER DI YANU TRANSPORT

Afifah Yunisyia Alfika Putri¹, Hilal Hudan Nuha², Untari Novia Wisey³

¹Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Yanu Transport adalah salah satu tempat penyewaan mobil yang berada di Yogyakarta. Dalam menyelesaikan proses sewa mobilnya masih dilakukan secara manual. Seperti pencatatan data-data yang berhubungan dengan data mobil, data member, data penyewaan, dan data pengembalian.

Oleh karena itu, yanu transport membutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu proses penyewaan mobil. Seperti admin dapat mengelola data penyewaan dan data pengembalian, member dapat melakukan transaksi penyewaan mobil, dapat mengirimkan pesan reminder kepada member tentang pemberitahuan denda, dan owner dapat melihat laporan tentang pendapatan yang didapat .

Aplikasi Penyewaan Mobil dan Pendataan Data Customer ini bersifat online sehingga dapat langsung diakses oleh customer yang ingin menyewa. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan PHP, CSS, MySQL, dan modul pendukung SMS Gateway menggunakan Gammu. Kemudian aplikasi ini dijalankan pada sistem operasi Windows 7 dan kebutuhan perangkat keras dengan spesifikasi processor Processor(R) Dual-Core CPU @2.00GHz 2.00GHz, RAM 3GB, hardisk 500GB, dan modem Vondafone.

Kata Kunci : penyewaan, SMS Gateway, PHP, CSS, pendataan

Abstract

Yanu Transport is one of the rental car in Yogyakarta. In completing rent car process, it still done manual. As the recording data associated with car data, data member, rental records, and data returns.

Therefore, Yanu transport requires an application that can help the process of leasing a car. As the admin can manage the data and the data return rental, members can make a car rental transaction, send reminder messages to members about the notification fine, and the owner can view the report of the revenue generated.

Rent Car and Collect Customer data Application in Yanu Transport is online as it can be directly accessed by the customer who wants to rent. The application is built using PHP, CSS, MySQL, and module support SMS Gateway using Gammu. Then the application is run on Windows 7 operating system and the hardware requirements with specification processor Processor (R) Dual-Core CPU@2.00GHz 2.00GHz, 3GB RAM, 500 GB hard drive, and a Vondafone modem.

Keywords : Yanu Transport is one of the rental car in Yogyakarta. In completing rent car process, it still done manual. As the recording data associated with car data, data member, rental records, and data returns.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Di jaman yang serba di mudahkan oleh kemajuan teknologi, segala aktivitas manusia sangat tergantung oleh teknologi. Kemajuan teknologi ini memberikan keuntungan terhadap kelancaran aktivitas manusia. Keuntungan yang di dapat oleh manusia adalah menghemat waktu yang ada untuk menyelesaikan suatu aktivitas , meminimalkan terjadi redundansi data, dan mudah untuk mengelola segala informasi yang ada.

Dengan adanya keuntungan tersebut Yanu Transport membutuhkan sebuah aplikasi yang membantu aktivitasnya dalam melakukan penyewaan mobil dan pendataan *customer*. Yanu Transport adalah salah satu tempat penyewaan mobil yang berada di desa Bendungan kecamatan Wates, DIY. Aktivitas penyewaan mobil di Yanu Transport ini, masih dilakukan secara manual. Sehingga timbul masalah yang mengganggu proses penyewaan mobil. Seperti untuk mengetahui *customer* apakah sudah menjadi *member* atau belum, pihak Yanu Transport harus mencari data di nota sebelumnya. Yang otomatis harus mencari satu persatu nota yang ada. Sehingga akan membutuhkan waktu yang lama untuk mencari nota tersebut. Masalah akan bertambah, jika nota yang dicari ternyata hilang. Hal ini akan membuat *customer* merasa kurang dihargai keberadaannya dan Yanu Trans terlihat tidak berkompeten dalam mengolah data yang ada.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah aplikasi yang dapat membantu yanu transport untuk mengelola data mobil yang masuk dan data yang keluar, membantu pengelolaan data dan informasi *customer* yang menyewa mobil, dan untuk mengelola transaksi pembayaran. Aplikasi ini akan dilengkapi pengingat kepada *customer* melalui *sms gateway*. SMS gateway ini akan mengirim ke telepon seluler kepada *member*, jika terjadi keterlambatan dalam

pengembalian mobil. Karena itulah penulis mengangkat Proyek Akhir dengan judul “Aplikasi Penyewaan Mobil dan Pendataan Data *Customer* di Yanu Transport”. Aplikasi yang dibangun akan berbasis *web* dengan menggunakan PHP, CSS (Cascading Style Sheet), dan MySQL.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu Yanu Transport dalam proses penyewaan mobil dan pemberian informasi kepada *customer*. Dan membantu *customer* untuk melihat informasi yang ada secara *online*.

1.2 Perumusan masalah

Adapun rumusan masalah yang akan di bahas dalam pengerjaan proyek akhir ini ialah:

1. Bagaimana cara mengelola data mobil yang masuk dan data keluarnya?
2. Bagaimana cara mengelola data *customer* yang menyewa mobil di Yanu Transport?
3. Bagaimana cara mengelola proses penyewaan, pengembalian, dan pembayaran yang akan dilakukan oleh *admin*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan dibahas dalam pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini tidak menangani asuransi jiwa jika terjadi kecelakaan yang terjadi suatu saat nanti menimpa penyewa mobil.
2. Proses pembayaran dilakukan secara *transfer* ke bank yang dituju atau setor tunai ke Yanu Trans.
3. Konfirmasi pembayaran tidak berhubungan dengan sistem bank, sehingga *customer* harus melakukan konfirmasi kepada Yanu Transport melalui via telepon atau sejenisnya, begitu pula dengan konfirmasi pembatalan penyewaan.
4. Dalam aplikasi ini *customer* harus mendaftar menjadi *member* agar dapat melakukan transaksi penyewaan mobil.

5. Aplikasi hanya mengurus perhitungan yang harus dibayarkan oleh *member*, dan tidak mengurus tentang keuntungan yang didapat oleh Yanu Trans.
6. Aplikasi ini tidak mengurus masalah keamanan jaringan (*network security*).

1.4 Tujuan

Tujuan dari pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk mengolah data mobil yang masuk dan data mobil yang keluar.
2. Membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk mengolah data *customer* yang menyewa di Yanu Transport.
3. Membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk mengolah proses penyewaan, pengembalian, dan pembayaran oleh *admin*.

1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Metodologi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah ini meliputi pengumpulan data, studi literatur, pengembangan perangkat lunak, pengujian sistem dan dokumentasi sistem. Adapun penjelasan metodologi penyelesaian masalahnya sebagai berikut:

1.5.1 Pengumpulan data

Pada tahapan pengumpulan data akan dilakukan proses mengumpulkan semua data dan kebutuhan yang diperlukan untuk membangun aplikasi penyewaan mobil dan pendataan data *customer* di Yanu Transport, seperti data mobil, data *customer*, dan data keuangan. Sehingga akan diperoleh data yang akurat dan dapat digunakan untuk mendukung pembangunan aplikasi ini.

1.5.2 Studi Literatur

Studi literatur adalah tahapan pencarian dan pengumpulan literatur serta kajian yang berhubungan dengan proyek akhir ini, agar dapat mengetahui

tentang proses bisnis dari aplikasi penyewaan mobil dan pendataan data *customer*. Literatur yang digunakan dapat berupa buku referensi, internet dan sumber lain yang berhubungan dengan proyek akhir ini.

1.5.3 Pengembangan Perangkat Lunak

Model proses yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak proyek akhir ini adalah model *waterfall*. Adapun prosesnya sebagai berikut:

1.5.3.1 Analisa Masalah

Tahapan awal yang perlu dilakukan ketika melakukan proses pengembangan aplikasi ini adalah menganalisa masalah. Seperti masalah dalam memasukan data penyewa mobil yang akan melakukan transaksi. Dalam menganalisis masalah kita dapat melakukan wawancara terhadap pengguna aplikasi dan pemilik perusahaan yang akan kita bangun aplikasinya. Sehingga kita mendapatkan informasi yang akan membantu ke langkah selanjutnya.

1.5.3.2 Perancangan dan implementasi

Tahap yang kedua adalah perancangan dan implementasi, pada tahap ini akan dilakukan perancangan aplikasi yang akan digunakan sebagai dasar pembuatan aplikasi tersebut. Perancangan aplikasi meliputi rancangan *database*, rancangan antarmuka (*interface*), dan rancangan program. Rancangan *database* proyek ini menggunakan MySQL, untuk merancang antarmuka menggunakan HTML, sedangkan rancangan programnya menggunakan PHP, dan CSS. Pengimplementasian aplikasinya dapat menggunakan *web browser* seperti Mozilla firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer.

1.5.3.3 Pengujian

Tahapan yang terakhir dalam proses perancangan dan implementasi aplikasi adalah pengujian. Pengujian untuk proyek akhir ini dilakukan secara

blackbox testing, yakni melakukan pengujian terhadap fungsionalitas-fungsionalitas yang sudah dibangun pada aplikasi ini. Jika terdapat kesalahan atau kekurangan maka akan dilakukan perbaikan sehingga aplikasi sesuai yang diinginkan oleh pengguna.

1.5.4 Dokumentasi

Pada tahapan ini akan dibuat dokumentasi secara keseluruhan untuk menyimpan data-data yang digunakan selama proses pembangunan aplikasi ini dari awal hingga akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Proyek akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan Proyek Akhir.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang dasar-dasar teori yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini.

BAB 3 : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini dilakukan analisa terhadap sistem yang dibuat untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak. Dilanjutkan dengan pembuatan use case diagram, sequence diagram, class diagram, dan activity diagram.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bagian ini berisi perancangan perangkat lunak untuk memenuhi kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya serta melakukan pengujian perangkat lunak yang sudah dibangun.

BAB 5 : PENUTUP

Pada bagian ini berisi kesimpulan dari keseluruhan Proyek Akhir dan saran tentang pengembangan perangkat lunak selanjutnya.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan Proyek akhir ini yaitu:

1. Aplikasi ini memberikan keuntungan bagi *customer* yang ingin menyewa mobil tanpa harus datang ke Yanu Trans.
2. Aplikasi ini juga membantu *admin* dalam menginputkan dan mengolah data penyewaan dan data pengembalian yang ada sehingga dapat meningkatkan produktivitas dari Yanu Trans.
3. Aplikasi yang dibangun memberikan layanan *reminder* bagi *member* yang terlambat mengembalikan mobil yang disewa melalui sms.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan bagi pembaca yang ingin mengembangkan aplikasi ini menjadi lebih baik yaitu:

1. Menambahkan sistem keamanan yang lebih baik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adhy, Frey. *SMS Gateway*.http://scribd.com/frey_adhy/d/39252927-SMS-Gateway. (diakses tanggal 28 Juni 2012)
- [2] Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MYSQL*. Yogyakarta: ANDI.
- [3] Gunawan, Ferry. 2003. *Membuat Aplikasi SMS Gateway Server dan Client dengan Java dan PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [4] Hakim, Lukmanul. 2008. *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*. Lokomedia : Yogyakarta
- [5] Madura, Jeff. *Pengantar Bisnis 1*. Penerbit Salemba
- [6] Nugroho, Bunafit. 2009. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gaya Media.
- [7] Nurd, Firman. Jbptunikompp-gdl.pdf, p 27-28.
- [8] Pressman, Ph.D, Roger. 2001. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, International edition*. Singapore: MCGraw-Hill.
- [9] Ramakrishnan, Roghu dan Johannes Gehrke. 2004. *Sistem Manajemen Basis data Edisi 3*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [10] Yuana, Rosihan Ari. 2010. *67 Trik & Ide Berlian Master PHP*. Yogyakarta: Lokomedia.

Telkom
University