

PROTOTYPE APLIKASI PELAYANAN SURAT KENDARAAN KIR PADA DINAS PERHUBUNGAN

Bayu Kharisma Dewantara¹, Ade Putra²

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: Bayukdewantara@gmail.com¹, adeputraubd@mail.binadarma.ac.id

ABSTRACT

Motor vehicle testing is a series of activities to test and inspect parts on motorized vehicles. Vehicle testing that still uses a manual system makes the testing service process take a long time and there are often delays in vehicle testing. Therefore, a system is needed to simplify and speed up the vehicle testing process. Based on this, this research is intended to create a motor vehicle testing information system that can assist officers in carrying out vehicle testing services. This information system is made using a linear sequential software development method consisting of analysis, design, code, testing, and debugging which is implemented with the PHP and MySQL programming languages. This application will also have a Gammu SMS gateway feature and be integrated with a motor vehicle testing information system application so that the application can send SMS reminders to motorized vehicle owners. Tests carried out on this system are blackbox testing.

Keywords: PHP & Mysql, Blackbox, Information System.

ABSTRAK

Pengujian kendaraan bermotor merupakan serangkaian kegiatan menguji dan memeriksa bagian-bagian pada kendaraan bermotor. Pengujian kendaraan yang masih menggunakan sistem manual menjadikan proses pelayanan pengujian memerlukan waktu lama serta sering terjadi keterlambatan uji kendaraan. Oleh sebab itu diperlukan sistem untuk mempermudah dan mempercepat proses pengujian kendaraan. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini ditunjukkan untuk membuat sistem informasi pengujian kendaraan bermotor yang dapat membantu petugas dalam melakukan pelayanan pengujian kendaraan.

Sistem informasi ini dibuat menggunakan metode pengembangan perangkat lunak sekuensial linier yang terdiri dari analisis, desain, kode, tes, dan debugging yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Pada aplikasi ini juga akan mempunyai fitur sms gateway gammu dan diintegrasikan dengan aplikasi sistem informasi pengujian kendaraan bermotor agar aplikasi dapat mengirimkan sms pengingat kepada pemilik kendaraan bermotor. Pengujian yang dilakukan terhadap sistem ini yaitu pengujian blackbox testing..

Kata kunci: PHP & Mysql, Blackbox, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini, terutama bidang komputer dan bidang komunikasi, sangat berpengaruh terhadap kemajuan pekerjaan dalam instansi pemerintah, swasta, dan masyarakat. Terutama pada instansi pemerintah teknologi informasi sangat berperan penting untuk memberikan pelayanan yang prima dan cepat kepada masyarakat. Hal ini ditandai dengan banyaknya instansi pemerintah yang menggunakan sistem informasi sebagai media dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Sistem informasi membuat pengolahan dan penyimpanan data dapat terorganisir dengan baik.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan sistem informasi pengujian kendaraan bermotor di antaranya :

- a. Desain Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor Pada UPT. PKB Kendaraan Khusus Cilincing menyimpulkan bahwa penerapan sistem yang komputerisasi dapat meminimalkan kesalahan proses administrasi atau terjadinya human error dan mempermudah pekerjaan [1]. Pada sistem ini proses administrasi sudah terkomputerisasi namun masih berbasis desktop belum berbasis web sehingga fungsional dari sistem masih kurang karena tidak dapat diakses dimana saja.
- b. Sistem Informasi Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kudus menyimpulkan bahwa implementasi sistem ini menggunakan bahasa pemrograman VB.net terdiri dari file (log out dan exit), master data (data pemohon, data kendaraan, data retribusi, data jenis kendaraan, dan data user), pengujian, pembayaran, dan laporan. Keunggulan yang ada pada sistem tersebut dapat mencatat dan menyimpan pada database data pengujian kendaraan bermotor, sedangkan kelemahannya yaitu tidak adanya grafik/chart pada tampilan penyajian laporan dan sistem berbasis desktop [2]. Oleh karenanya penulis menyarankan pengembangan sistem ini menjadi sistem berbasis web mengingat lebih banyak pengembangan fungsionalis yang dapat diperoleh pada sistem berbasis web.
- c. Perangkat Lunak Pada Pengujian Kelayakan Kendaraan Bermotor Pada Dinas Perhubungan Banyuwangi Berbasis Web menyimpulkan bahwa pengujian kelayakan kendaraan bermotor pada dinas perhubungan kabupaten Banyuwangi berbasis web sehingga dapat mempermudah kinerja dalam pembuatan laporan. Perangkat lunak pengujian kendaraan bermotor pada dinas perhubungan Kabupaten Banyuwangi berbasis web dapat membuat menjadi lebih mudah, lebih efisien serta lebih cepat. Keunggulan dari sistem ini sudah menggunakan web sehingga dapat diakses secara online, sedangkan kelemahannya yaitu masih menggunakan bahasa pemrograman PHP langsung (tanpa menggunakan framework) sehingga proses pembuatan dan pengembangannya memerlukan waktu yang lama

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pengertian Sistem

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama [3]. Sistem juga dapat diartikan sebagai sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Kemudian dalam jurnal yang berjudul Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Pacitan, Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak (Software) merupakan suatu istilah khusus yang dipakai pada data yang diformat, serta disimpan secara digital yang di dalamnya meliputi program komputer, dokumentasinya, serta segala informasi yang bisa ditulis dan dibaca oleh komputer [4]. Perangkat lunak juga dapat disebut sebagai sebuah bagian sistem dalam komputer yang tidak memiliki wujud nyata. Karena dikatakan sebagai perangkat lunak atau software, maka software itu memiliki sifat yang jauh berbeda dengan dengan perangkat keras (hardware). Apabila hardware adalah perangkat yang nyata, dapat dilihat dengan mata yang jelas, sekaligus dapat dipegang secara langsung, maka hal itu tidak berlaku pada software, sebab software tidak bisa

dipegang dan dilihat secara fisik bentuknya. Meski software tidak nampak secara nyata dalam bentuk fisik, akan tetapi software dapat dijalankan dan dioperasikan dengan baik.

perangkat lunak atau software merupakan suatu perintah program yang teradapat di dalam sebuah komputer, yang jika dieksekusi oleh usernya akan memberikan sejumlah fungsi sekaligus menampilkan informasi yang diinginkan oleh usernya. Pernyataan ini memberikan gambaran jika software atau perangkat lunak ini memiliki fungsi untuk memberikan perintah komputer, supaya komputer bisa menjalankan fungsi dengan optimal, sesuai dengan kemauan si user yang akan memberikan perintah.

Dalam bukunya yang berjudul “Menenal Hardware-Software dan Pengelolaan Instalasi Komputer” di dalamnya Melwin menerangkan pengertian software sebagai suatu perangkat yang memiliki fungsi sebagai pengatur aktivitas kerja dalam komputer sekaligus semua intruksi yang mengarah kepada sistem komputer.

Selanjutnya ia juga menjelaskan jika software adalah perangkat yang menjembatani interaksi antara user dengan komputer dengan menggunakan bahasa mesin. Basis data merupakan Struktur penyimpanan data untuk menambah, mengakses dan memproses data yang disimpan dalam sebuah database komputer, diperlukan sistem manajemen database seperti MYSQL Server [5].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Unified Modelling Language (UML) adalah suatu bahasa *visual* yang digunakan untuk pemodelan serta komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan suatu *Diagram* dan teks – teks pendukung. (A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin 2016)

Pada *Diagram UML* dibagi menjadi 13 macam *Diagram* yang dikelompokkan menjadi 3 kategori (A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin 2016) yaitu :

1. *Structure Diagrams*, merupakan sekumpulan *Diagram* yang digunakan untuk mendeskripsikan suatu *structure statis* dari system yang dimodelkan.
2. *Behavior Diagrams*, merupakan sekumpulan *Diagram* yang digunakan untuk mendeskripsikan kelakuan *system* atau rangkaian perubahan yang terjadi dalam sebuah *system*.

3.1 Tampilan Awal Aplikasi Dinas Perhubungan

Tampilan awal aplikasi dinas perhubungan merupakan tampilan awal sebelum memulai aplikasi



Gambar 1. Tampilan Awal Aplikasi Dinas Perhubungan

3.2 Halaman Dasbord

Halaman dashboard merupakan halaman awal yang muncul sebagai halaman pembuka dari sebuah sistem.



Gambar 2. Halaman Dasbord

3.3 Halaman Persyaratan Uji Berkala

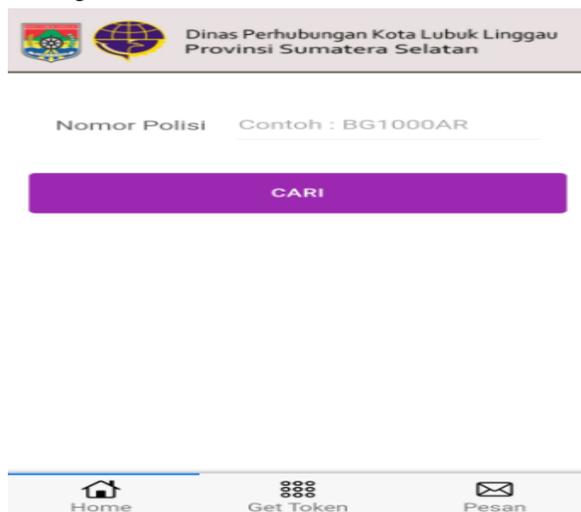
Halaman Persyaratan Uji Berkala merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan daftar syarat uji berkala kendaraan bermotor



Gambar 3. Halaman Persyaratan Uji Berkala

3.4 Halaman Info Kendarann

Halaman Info Kendaraan merupakan halaman untuk penambahan data nomor kendaraan polisi. Untuk menambah data, klik tombol ADD pada nomor polisi maka akan muncul form sebagai berikut :



Gambar 4. Halaman Info Kendaraan

3.5 Halaman Pendaftaran Uji Berkala

Halaman Pendaftaran Uji Berkala merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan data kendaraan.

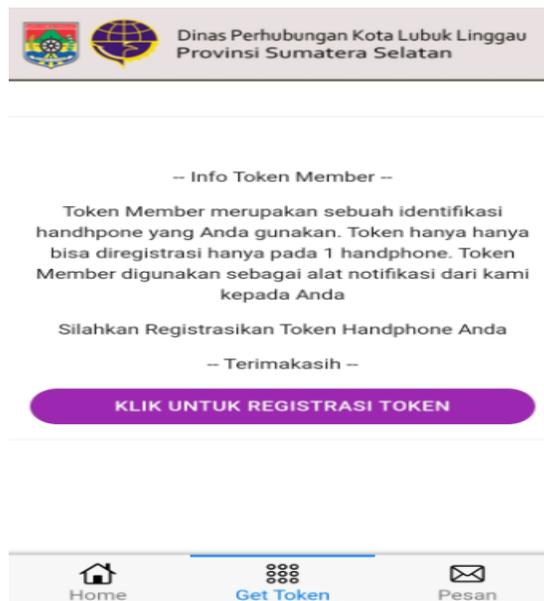


The screenshot shows the 'Dinas Perhubungan Kota Lubuk Linggau Provinsi Sumatera Selatan' header. Below it are two input fields: 'Nomor Polisi' with a placeholder 'Contoh : BG1000AR' and 'Nomor Mesin' with a placeholder 'Lihat STNK Anda'. A prominent purple button labeled 'CEK KENDARAAN' is centered below the inputs. At the bottom, a navigation bar contains three items: 'Home' (house icon), 'Get Token' (QR code icon), and 'Pesan' (envelope icon with a red notification bubble).

Gambar 5. Halaman Pendaftaran Uji Berkala

3.6 Halaman Get Token

Halaman ini digunakan untuk mendapatkan notifikasi dari dinas perhubungan ke kostumer. Bentuk tampilannya adalah sebagai berikut.



The screenshot shows the 'Dinas Perhubungan Kota Lubuk Linggau Provinsi Sumatera Selatan' header. Below the header is the text '-- Info Token Member --'. The main content explains that a 'Token Member' is a handpone identification used for notifications, limited to one handpone. It instructs users to register their handpone token. The text concludes with '-- Terimakasih --' and a purple button labeled 'KLIK UNTUK REGISTRASI TOKEN'. At the bottom, a navigation bar shows 'Home' (house icon), 'Get Token' (QR code icon, which is highlighted in blue), and 'Pesan' (envelope icon).

Gambar 6. Halaman Get Token

4. KESIMPULAN

Pada bagian ini setelah didapat hasil serta pembahasan tentang Prototype aplikasi pelayanan surat kendaraan KIR pada Dinas Perhubungan Kota Lubuklinggau maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemohon dapat melakukan pendaftaran pengujian melalui sistem pengujian kendaraan yang lebih mudah karena dilakukan berbasis website
2. Sistem informasi pengujian kendaraan bermotor pada dinas perhubungan kota Lubuklinggau menghasilkan data yang terintegrasi
3. Memudahkan staff dalam mengakses data pemohon, data kendaraan, dan data hasil pengujian, dan data retribusi serta memudahkan dalam membuat laporan Informasi yang tersedia dapat diakses dengan mudah.

Dengan dilakukannya Prototype aplikasi pelayanan surat kendaraan KIR pada Dinas Perhubungan Kota Lubuklinggau diharapkan akan dapat menciptakan proses kerja yang lebih baik. Baik dalam segi teknis maupun bisnis yang ada pada Kantor Pemerintahan Kota Lubuklinggau..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Samsinar and L. Suryadi, "DESAIN SISTEM INFORMASI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR PADA UPT. PKB KENDARAAN KHUSUS CILINCING," in *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia (SESINDO)*, Surabaya, 2014.
- [2] M. Rosul and Y. Irawan, "SISTEM INFORMASI PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DINAS PERHUBUNGAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN KUDUS," in *Prosiding SNA TIF*, Kudus, 2014.
- [3] K. Rukun and H. Hayadi, *Sistem Informasi Berbasis Expert System*, Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [4] M. Alda, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi objek*, Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
- [5] N. K. D. A. Jayanti and N. K. Sumiari, *Teori Basis Data*, Yogyakarta: ANDI, 2018.