

SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENGGUNAAN , PERBAIKAN , MAINTENANCE, DAN BIAYA PERBAIKAN SARANA KENDARAAN RODA EMPAT PADA PT MULTI TAMBANGJAYA UTAMA BERBASIS WEB

Seroja Indah¹, Sefto Pratama², Tri Wahyu qur'ana³

¹Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16631079

²Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN11 010990 01

³Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN11 090785 02
E-mail : serojaindah@gmail.com

ABSTRAK

PT Multi TambangJaya Utama belum memanfaatkan kemudahan teknologi pada pengelolaan data kendaraan pada perusahaan tersebut. Selama ini perusahaan ini melakukan proses pendataan menggunakan Microsoft Excel. Menimbulkan kesulitan tersendiri untuk admin dalam melakukan pengelolaan data. Dimana data yang ada dimasukkan dengan cara manual, dan setiap data tersimpan dengan terpisah. Selain itu pendataan perbaikan dan maintenance yang masih menggunakan penyimpanan manual berbentuk kertas sangat beresiko hilang dan memperlambat pencarian data.

Oleh karena itu dibuatlah sebuah sistem informasi pendataan penggunaan, perbaikan, maintenance dan biaya perbaikan sarana kendaraan roda empat pada PT Multi TambangJaya Utama ini, sehingga pendataan dilakukan dengan sistem yang terkomputerisasi. Sistem informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MYSQL sebagai database nya , dan Xampp sebagai server offline nya.

Hasil dari dibuatnya sistem informasi pendataan ini adalah untuk mempermudah admin dalam melakukan pengelolaan data, membantu mempermudah penginputan data , serta membuat penyimpanan data lebih teratur sehingga memudahkan dalam pencarian data. Selain itu memudahkan admin dalam melakukan cetak laporan tiap bulan nya. Sehingga diharapkan pengelolaan data dengan sistem yang terkomputerisasi ini dapat dilakukan dengan cepat, efektif dan efisien.

Kata Kunci: *pengelolaan data kendaraan, maintenance, Sistem Informasi, PHP MyAdmin, MySQL, Xampp.*

ABSTRACT

PT Multi Tambang Jaya Utama has not taken advantage of the ease of technology in managing vehicle data at the company. So far, this company is conducting the data collection process using Microsoft Excel. Creates its own difficulties for admins in managing data. Where the existing data is entered manually, and each data is stored separately. In addition, repair and maintenance data collection that still uses manual storage in the form of paper is very at risk of being lost and slowing down the search for data.

Therefore, an information system for data collection on the use, repair, maintenance and repair costs of four-wheeled vehicle facilities was made at PT Multi Tambang Jaya Utama, so that data collection was carried out with a computerized system. This information system is built using the PHP programming language, MYSQL as the database, and Xampp as the offline server.

The results of the creation of this data collection information system are to make it easier for admins to manage data, help simplify data input, and make data storage more organized so as to facilitate data retrieval. In addition, it makes it easier for admins to print reports every month. So it is hoped that data management with this computerized system can be done quickly, effectively and efficiently.

Keywords: *vehicle data management, maintenance, Information Systems, PHP MyAdmin, MySQL, Xampp.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di Era sekarang ini sangat pesat. Berbagai kemajuan teknologi dapat kita peroleh dengan mudahnya bahkan informasi menjadi salah satu kebutuhan pokok disamping kebutuhan akan sandang, pangan dan papan. Pemanfaatan teknologi informasi memiliki dampak positif seperti mempermudah komunikasi jarak jauh, mempermudah memperoleh informasi, mempermudah pekerjaan manusia. Hampir semua aktivitas organisasi saat ini telah dimasuki oleh aplikasi teknologi informasi. Teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi dengan teknologi lainnya seperti perangkat keras, perangkat lunak, database, teknologi jaringan, dan peralatan telekomunikasi lainnya. Selanjutnya, teknologi informasi dipakai dalam istem informasi organisasi untuk menyediakan informasi bagi para pemakai dalam rangka pengambilan keputusan (Maharsi, 2000).

Seiring berkembangnya teknologi pada masa sekarang, perusahaan ini belum memanfaatkan kemudahan dengan adanya teknologi. Seperti halnya pendataan penggunaan dan perbaikan serta maintenance sarana kendaraan roda empat di perusahaan ini. Penggunaan, perawatan serta maintenance sarana ini tentunya harus dilakukan pengawasan yaitu melalui pendataan setiap harinya.

Pendataan memiliki fungsi yang sangat penting bagi kinerja dan kelancaran suatu perusahaan atau organisasi. Perusahaan atau organisasi membutuhkan penyusunan data yang baik agar dapat membantu para pimpinan atau pengambilan kebijakan dalam menyusun rencana kegiatan dan mengambil sebuah keputusan. Oleh karena itu dibutuhkan aplikasi yang dapat menunjang pendataan yang terkomputerisasi sehingga pendataan dapat dilakukan dengan cepat, efektif, dan efisien.

Selama ini perusahaan ini melakukan proses pendataan menggunakan Microsoft Excel. Menimbulkan kesulitan tersendiri untuk admin dalam melakukan pengelolaan data. Dimana data yang ada dimasukkan dengan cara manual, dan setiap data tersimpan dengan terpisah. Selain itu pendataan perbaikan dan maintenance yang masih menggunakan penyimpanan manual berbentuk kertas sangat beresiko hilang dan memperlambat pencarian data.

Berdasarkan tabel penelitian terkait dapat dilihat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang mengangkat penelitian mengenai pendataan kendaraan. Yang pertama penelitian oleh Temy suciati dan Imam solikin tahun 2018, dengan judul "Pengembangan aplikasi pendataan aset kendaraan kantor bpjs cabang Palembang". Penelitian tersebut

berfokus pada pendataan aset kendaraan pada kantor bpjs dan dalam aplikasi ini masih banyak kekurangan fitur-fitur lainnya yang dibutuhkan pengguna.

Penelitian yang kedua oleh Mukhamad Masrur, Novan Adi Mustofa, Misfah Sofanni tahun 2015. Dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kendaraan di PT PLN (Persero) Area Mojokerto. penelitian ini

mengangkat pengelolaan data yang hanya berfokus pada penggunaan kendaraan untuk mengetahui keluar masuknya kendaraan dinas serta cetak laporan.

Penelitian yang ke tiga yaitu penelitian oleh Maec Windy Ontiyusicha tahun 2019, yang berjudul "Rancang bangun aplikasi administrasi perawatan dan perbaikan kendaraan pada PO Subur Agung". Latar belakang dibuatnya aplikasi ini ada karena proses administrasi perawatan dan perbaikan kendaraan masih dilakukan secara manual sehingga bagian administrasi kesulitan untuk mengetahui kendaraan yang sudah siap pakai. Selain itu pengecekan suku cadang yang masih manual. Namun pada penelitian ini sistem yang dibangun pada intinya hanya sebatas pencatatan perawatan dan perbaikan serta ketersediaan stok suku cadang.

Berdasarkan uraian permasalahan dan penelitian di atas dibuatlah satu buah sistem "SISTEM INFORMASI PENDATAAN PENGGUNAAN, PERBAIKAN, MAINTENANCE, DAN BIAYA PERBAIKAN SARANA KENDARAAN RODA EMPAT PADA PT MULTI TAMBANGJAYA UTAMA BERBASIS WEB". Dinas Komunikasi dan Informatika Provin

METODE

Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1..Pengumpulan data a Observasi

Selama penelitian ini penulis mengamati dan melihat secara langsung kegiatan admin dalam melakukan pendataan serta terlibat langsung dalam proses input data.

b.Wawancara

Pada metode wawancara ini penulis melakukan wawancara secara langsung dengan salah satu admin PT Multi TambangJaya Utama di bagian Departmen General Affair dan Human Capital. Wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang menyangkut proses berjalannya pendataan pada perusahaan ini.

c.Studi Literatur

Studi literatur ini penulis menggunakan beberapa jurnal penelitian yang relavan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini. Sehingga informasi yang didapat dari studi pustaka ini dapat menjadi rujukan untuk memperkuat argumentasi-argumentasi yang ada.

2.Tahapan Pengembangan System Perangkat Lunak Metode yang digunakan dalam merancang system informasi pendataan ini adalah metode System Development Life Cycle (SDLC). SDLC merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan system perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: perencanaan system (planning), analisa (analysis), desain (design), implementasi (implementation), pengujian (testing) dan pengelolaan (maintenance). Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak.

Metode SDLC dengan model proses air terjun (waterfall) atau lebih dikenal dengan istilah siklus kehidupan klasik. Air terjun, ciri khas dari air terjun adalah aliran searah dari atas ke bawah secara teratur. Begitu juga dengan model ini, setiap tahap dalam SDLC waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya Berikut adalah bagan dari SDLC yang umum dimana terdiri atas 7 tahap. Berdasarkan tampilan gambar maka SDLC sering disebut metode

„Waterfall „, karena lebih menyerupai air terjun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

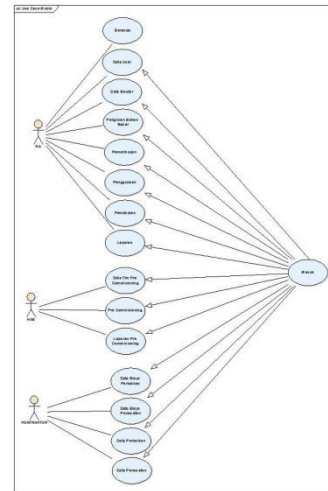
1. UML (Unified Modelling Language)

UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Berikut ini merupakan perancangan UML dari “Aplikasi Pengolahan Data dan Perawatan

Kerusakan Pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan”.

A. Use Case

Use case atau *Diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu sama lain atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat”.

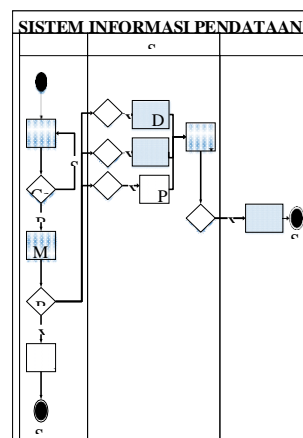


Gambar 1. 1 Use Case

B. Activity Diagram

: Activity diagram menyediakan analisis dengan kemampuan untuk memodelkan proses dalam suatu sistem informasi. Activity diagram dapat digunakan untuk alur kerja model, use case individual, atau logika keputusan yang terkandung dalam metode individual. Activity diagram juga menyediakan pendekatan untuk proses pemodelan paralel.

1. Activity Diagram HSE

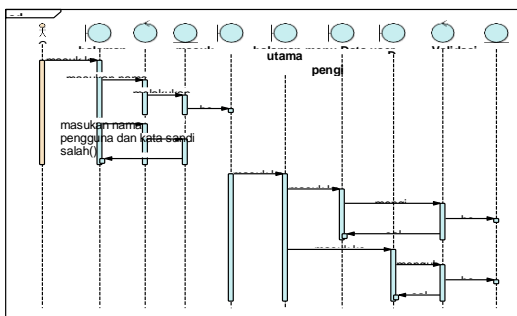


Gambar 3. 5 Activity Diagram HSE

C. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence Diagram terdiri atas waktu dan objek-objek terkait. Sequence Diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

1. Sequence Diagram Ga



ambar 1. 2 Sequence Diagram Ga

Dalam pembuatan sistem dilakukan dengan beberapa langkah-langkah atau tahapan-tahapan mulai dari pengumpulan data sampai dengan uji coba secara terstruktur. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Analysis (Analisis Sistem)

Menganalisis Kebutuhan Aplikasi dengan cara mengamati alur kerja yang sudah berjalan pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan, dan mencari permasalahan yang ada pada sistem kerja yang berjalan.

2. Design (Perancangan Sistem)

Merancang logika aplikasi yang akan dibuat, membuat rancangan database, serta rancangan masukan dan keluaran aplikasi yang dibuat. Meminta pendapat dan masukan kepada pihak Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan mengenai aplikasi yang dibuat.

3. Implementation (Implementasi Sistem)

Implementasi dilakukan untuk memulai membuat aplikasi dengan melakukan pengkodean (*coding*) menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page* atau biasa disingkat dengan sebutan PHP untuk menciptakan desain sistem dan aliran proses yang telah dirancang sebelumnya.

4. Testing (Percobaan Sistem)

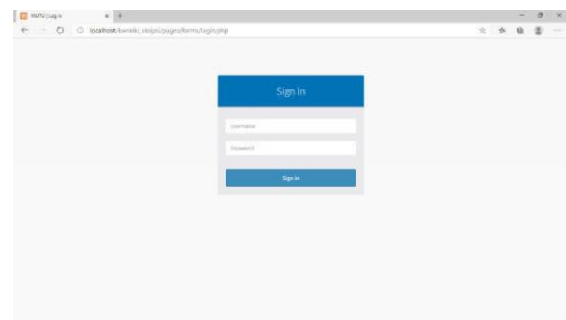
Mencoba aplikasi yang telah dibuat dengan menerapkan langsung pada kegiatan kerja pegawai kontrak pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan.

5. Maintenance (Perawatan Sistem/Perbaikan Sistem)

Pada tahap akhir ini, dilakukan perawatan software maupun hardware dan perbaikan pada aplikasi apabila terjadi bug, melakukan penyesuaian ketika ada perubahan pada sistem kerja yang berjalan, dan melakukan pencadangan data.

HASIL TAMPILAN APLIKASI

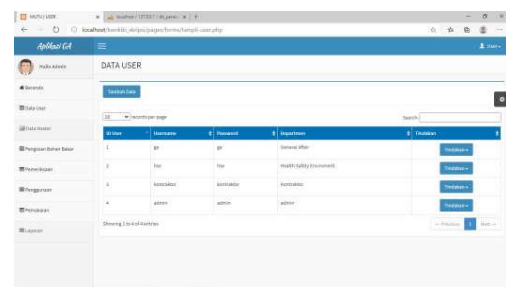
1. Tampilan Halaman Login Tampilan menu login ga digunakan untuk masuk ke program dengan semua akses yang di berikan dengan memasukkan username dan password.



Gambar 1. 3 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Tampil User

Tampilan ini menampilkan data user yang bisa login ke aplikasi.

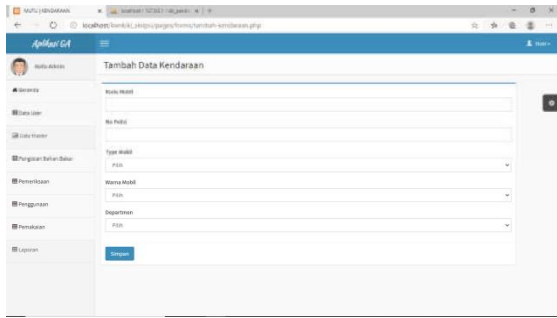


Gambar 1. 4 Tampilan Form Menu User

3. Tampilan Tambah Data Kendaraan

Pada tampilan ini ga bisa menambahkan data kendaraan, dengan mengisi kode mobil, no polisi,

type mobil, warna mobil, dan departemen yang menggunakan kendaraan tersebut



Gambar 1. 5 Tampilan Form tambah kendaraan

4. Laporan Penggunaan



Gambar 1. 8 Laporan Penggunaan

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai Sistem Informasi Pendataan Penggunaan, Perbaikan, Maintenance, Dan Biaya Perbaikan Sarana Kendaraan Roda Empat Pada PT Multi Tambangjaya Utama Berbasis Web sehingga dapat disimpulkan bahwa:

1. Website dapat melakukan penyimpanan, update, delete data, sehingga mempermudah dalam melakukan pengolahan data.
2. Penyimpanan data yang terorganisir mempermudah dalam pencarian data.
3. Mempermudah pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh kepala departemen pada PT Multi TambangJaya Utama.
4. Dari aplikasi ini diharapkan dapat memperlancar proses pendataan sehingga lebih efektif dari sebelumnya, serta meningkatkan kualitas kerja admin di PT Multi TambangJaya Utama.

B. Saran

1. Saran untuk menyempurnakan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:
2. Proses input data yang dilakukan supir dijadikan berbasis android sehingga data penggunaan dan pemeriksaan bisa langsung diinput oleh supir ke sistem tanpa perantara admin.
3. Penerapan sms gateway juga bisa mempermudah jalannya aplikasi ini, sehingga mempercepat sampainya informasi ke masing masing departemen..

REFERENSI

Aditya, A. N. (2011). *Jago PHP & MySQL*. Bekasi: Dunia Komputer.

Ahyari, A. (2002). *Manajemen Produksi dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta, BFE.

Anamisa, D. R., & Kustiyahningsih, Y. (2010). *Pemrograman Basis Data berbasis WEB menggunakan PHP dan MYSQL*. Jakarta: Graha Ilmu.

Anshori, N., & Mustajib, I. M. (2013). *Sistem Perawatan Terpadu (Intregrated Maintenance System)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Assauri, S. (2008). *Produksi dan Manajemen Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

Februariyanti, H., & Zuliarso, E. (2012). Rancang bangun sistem perpustakaan untuk jurnal elektronik. *Dinamik*, 17(2).

Herdiansyah, H. (2013). Wawancara, observasi, dan focus groups sebagai instrumen penggalian data kualitatif. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Jhonsen, W. E. B. (2004). *DESIGNER untuk PEMULA*. Jakarta: Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Anggota IKAPI.

Raharjo, B. (2011). Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL. *Bandung informatika*, 21-22.

Sibero, A. F. (2011). *Kitab suci web programming*. Yogyakarta: Mediakom.

Utomo, E. P. (2016). *Bikin Sendiri Toko Online Dinamis dengan Bootstrap dan PHP*. Yogyakarta: MediaKom.