

APLIKASI MONITORING PEMINJAMAN KENDARAAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS PT UNITED TRACTORS Tbk. BANDAR LAMPUNG)

Nopalina Ayu Munthe¹, Sandi Utama Putra², Wahyuni Maryami³, Dewi Kania Widyawati⁴

¹ Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, ² Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, ³ Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, ⁴ Pembimbing

Abstrak

Setiap karyawan di perusahaan PT United Tractors Tbk. memiliki hak untuk meminjam kendaraan yang digunakan untuk kepentingan perusahaan maupun kepentingan pribadi dengan syarat-syarat yang telah ditentukan. Kekurangan dari bagian peminjaman kendaraan karyawan, yaitu belum menerapkan *database* yang terintegrasi. Dengan demikian diciptakan sebuah Aplikasi Monitoring Peminjaman Kendaraan pada PT United Tractors Tbk. yang berfungsi untuk mengontrol kendaraan yang dipinjam oleh karyawan apabila terjadi kerusakan atau sudah tidak layak pakai lagi, sehingga kendaraan yang rusak dapat segera diperbaiki untuk kenyamanan dan keamanan karyawan. Metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu metode FAST (*Framework for the Application of System Thinking*) dengan menggunakan 8 proses, yaitu definisi lingkup, analisis permasalahan, analisis kebutuhan, desain logis, analisis keputusan, desain fisik dan integrasi, kontruksi dan pengujian, instalasi dan pengiriman sehingga dihasilkan aplikasi monitoring peminjaman kendaraan pada PT United Tractors Tbk. Bandar Lampung.

Kata Kunci: *aplikasi, FAST, monitoring, peminjaman.*

PENDAHULUAN

Kebutuhan dan penggunaan akan teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dari waktu ke waktu. Teknologi informasi menjadi hal yang sangat penting bagi perusahaan dalam meningkatkan kinerja dalam dunia bisnis. Perusahaan memerlukan suatu sistem yang dapat mempermudah dan memberikan informasi yang akurat, sehingga dapat meningkatkan kinerja operasional sebuah perusahaan.

Informasi yang tepat sangat dibutuhkan, sehingga proses bisnis yang ada dalam suatu perusahaan dapat terintegrasi dengan baik yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja operasional suatu perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan *database* yang terintegrasi untuk meyimpan data yang telah diperoleh.

United Tractors adalah salah satu perusahaan distributor peralatan berat terbesar dan terkemuka

di Indonesia. Saat ini PT. United Tractors telah mendirikan 19 kantor cabang, 22 kantor pendukung, dan 11 kantor perwakilan di seluruh Indonesia (Tractors, 2018). United Tractors membuka salah satu kantor cabang di Bandar Lampung yang berlokasi di Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No.79, Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung.

Setiap karyawan di perusahaan PT United Tractors Tbk. memiliki hak untuk meminjam kendaraan yang digunakan untuk kepentingan perusahaan maupun kepentingan pribadi dengan syarat-syarat yang telah ditentukan. General Affair merupakan bidang yang mengatur asset perusahaan baik permintaan asset baru, pembuatan berita acara kerusakan, maupun memberikan izin untuk peminjaman kendaraan. Sistem yang berjalan saat ini sudah terintegrasi dengan sangat baik, kecuali pada bagian

peminjaman kendaraan karyawan yang belum menerapkan *database* yang terintegrasi. Dengan demikian diciptakan sebuah Aplikasi Monitoring Peminjaman Kendaraan pada PT United Tractors Tbk. yang berfungsi untuk mengontrol kendaraan yang dipinjam oleh karyawan apabila terjadi kerusakan atau sudah tidak layak pakai lagi, sehingga kendaraan yang rusak dapat segera diperbaiki untuk kenyamanan dan keamanan karyawan.

Metode Pelaksanaan

Metode pengembangan sistem pada Aplikasi Pengontrolan dan Peminjaman Kendaraan pada PT United Tractors Tbk. menggunakan metode FAST. Berikut adalah tahap – tahapannya :

1. Mendefinisikan Cakupan

Merupakan tahapan umum menjelaskan masalah pada sistem berjalan. Tahapan ini memperhatikan masalah yang ada, sehingga pengamat mendapatkan peluang untuk membangun aplikasi peminjaman kendaraan yang efektif.

2. Analisis Permasalahan

Tahapan ini menganalisa permasalahan yang ada dalam sistem yang berjalan. Permasalahan yang ada mendukung rencana tulisan untuk menghasilkan keputusan pembangunan aplikasi ke tahap selanjutnya.

3. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini menjelaskan kebutuhan umum. Aplikasi yang dibuat akan menyediakan sistem seperti apa kepada

General Affair, kinerja aplikasi dan data yang disimpan serta dikelola.

4. Desain Logis

Tahapan ini menggambarkan kebutuhan sistem General Affair kepada model sistem yang diberikan.

5. Analisis Keputusan

Tahapan ini merupakan analisa keputusan, penulis memutuskan sistem yang dibangun sendiri dan tidak melalui pihak lain, mendesain sistem secara bagian dalam dan aplikasi dibuat berbasis *website*.

6. Desain Fisik dan Integrasi

Tahapan ini menggambarkan keperluan General Affair kepada model yang digambarkan secara analisis teknis.

7. Konstruksi dan Pengujian

Setelah diterbitkan maka tahapan ini membangun sistem dan memuat rancangan antarmuka sistem lama dengan yang baru, lalu dilakukan pengujian menggunakan *Black Box Testing* untuk mengetahui apakah masih terdapat kelemahan sistem baru.

8. Instalasi dan Pengiriman

Tahapan ini adalah peralihan sistem lama yang belum terkomputerisasi dan sistem baru yang sudah berbasis aplikasi *web* dimana *user* belum mengetahui cara penggunaan sistem baru, sehingga perlu pelatihan penggunaan sistem yang baru.

Hasil dan Pembahasan

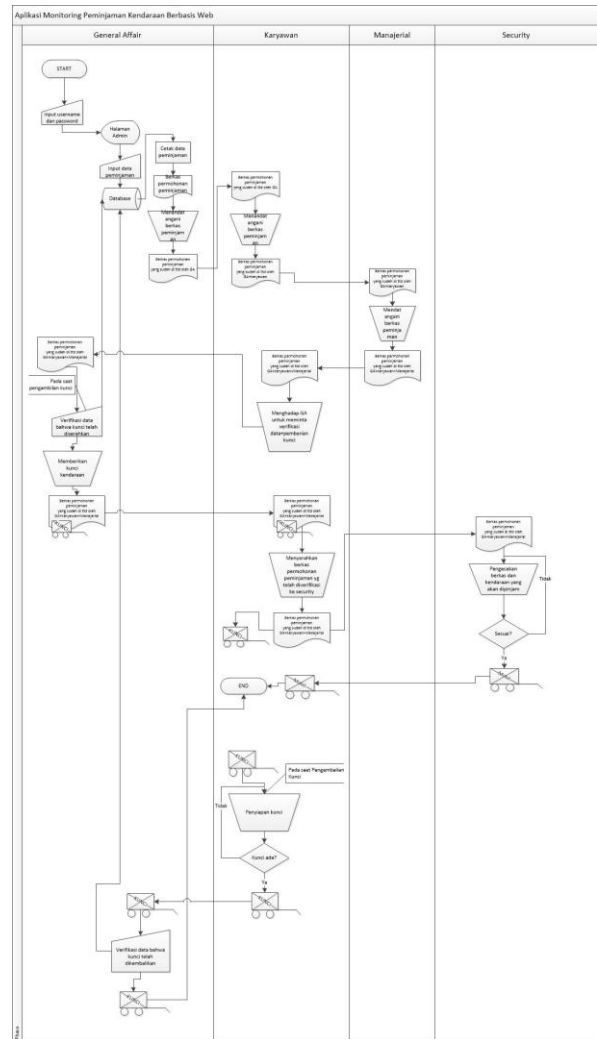
Hasil dari proyek mandiri yang berjudul “Aplikasi Monitoring Peminjaman Kendaraan Berbasis Web” melalui beberapa tahapan, yaitu :

1. Definisi Lingkup

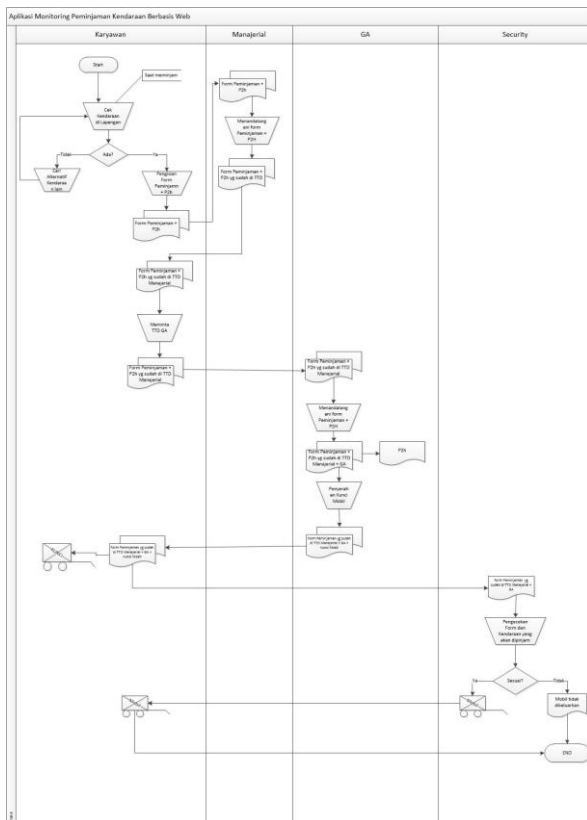
Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan saat ini, selain itu bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan masalah pada sistem tersebut.

2. Analisis Permasalahan

Narasumber yang memberikan informasi adalah General Affair PT United Tractors Tbk. Bandar Lampung. Setelah mendapatkan informasi, kami melakukan pengamatan tentang masalah yang terjadi dan melihat peluang yang ada pada sistem di PT United Tractors Tbk. Bandar Lampung seperti disajikan pada Gambar 1 dan 2.



Gambar 2. Mapping chart sistem baru



Gambar 1. Mapping chart pada sistem lama

3. Analisis Kebutuhan

Kebutuhan dari masing-masing user berbeda-beda sesuai dengan levelnya dan dapat dijelaskan sebagai berikut ini :

1. Level Admin

- a. Mengelola data kendaraan, karyawan, user dan transaksi.
- b. Menambah, mengubah serta menghapus data kendaraan dan karyawan.
- c. Menambah, mengubah serta menghapus data user.
- d. Menambah dan mengubah data transaksi peminjaman.

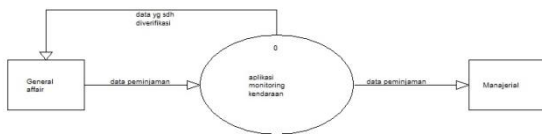
2. Level Managerial

- a. Melihat data transaksi peminjaman.

4. Desain Logis

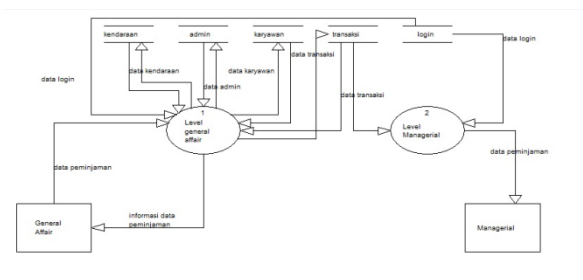
Tahapan desain logis membutuhkan *Data Flow Diagram* (DFD) yang bertujuan untuk mendeskripsikan sebuah proses yang terjadi pada sistem yang baru. DFD merupakan suatu proses yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir pada sistem yang berjalan. Berikut ini adalah DFD yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Monitoring Peminjaman Kendaraan berbasis *Web*.

1. DFD Level 0



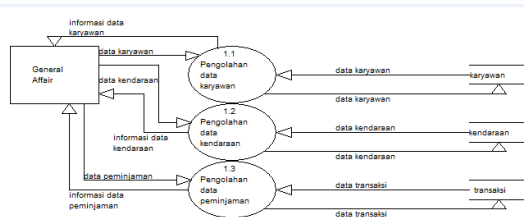
Gambar 3. Tampilan DFD Level 0

2. DFD Level 1



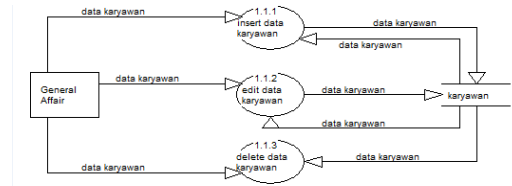
Gambar 4. Tampilan DFD Level 1

3. DFD Level 2 General Affair



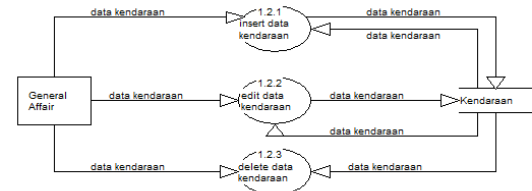
Gambar 5. Tampilan DFD Level 2 General Affair

4. DFD Level 3 Pengolahan Data Karyawan



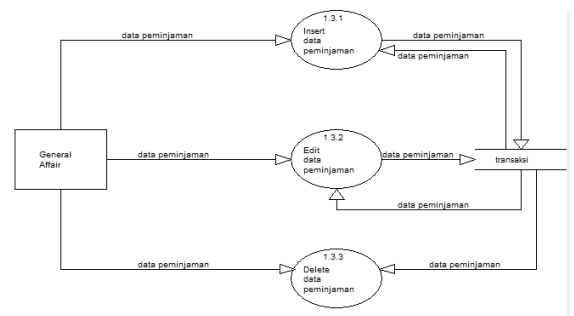
Gambar 6. Tampilan DFD Level 3 Pengolahan Data Karyawan

5. DFD Level 3 Pengolahan Data Kendaraan



Gambar 7. Tampilan DFD Level 3 Pengolahan Data Kendaraan

6. DFD Level 3 Pengolahan Data Peminjaman

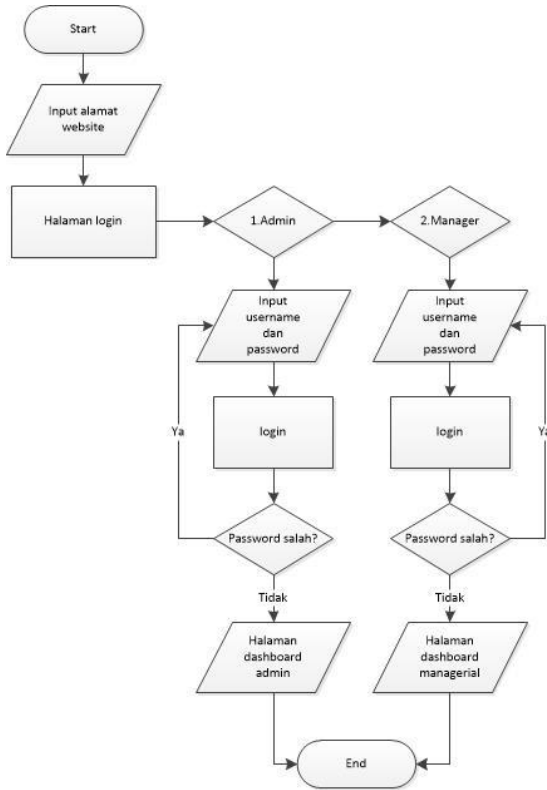


Gambar 8. Tampilan DFD Level 3 Pengolahan Data Peminjaman

5. Analisis Keputusan

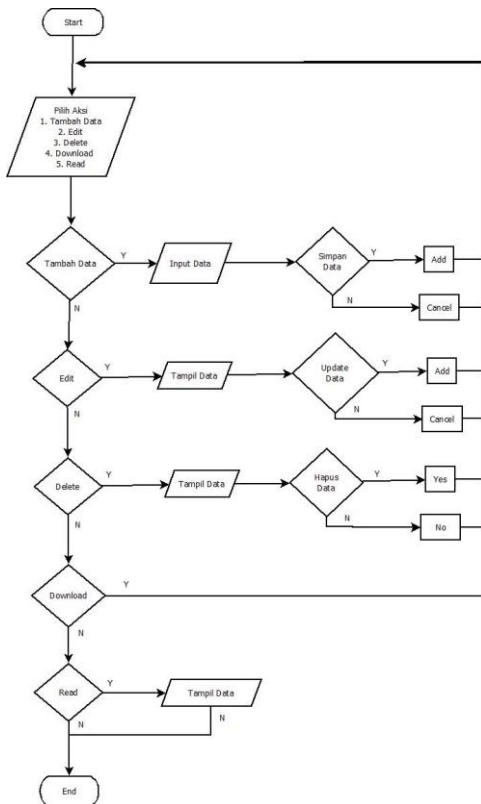
Tahapan ini membutuhkan Flowchart Program yang merupakan alur kerja yang digunakan untuk menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem. Berikut ini adalah *Flowchart* Program yang ada pada Aplikasi Monitoring Peminjaman Kendaraan berbasis *Web*.

1. Flowchart Halaman Login



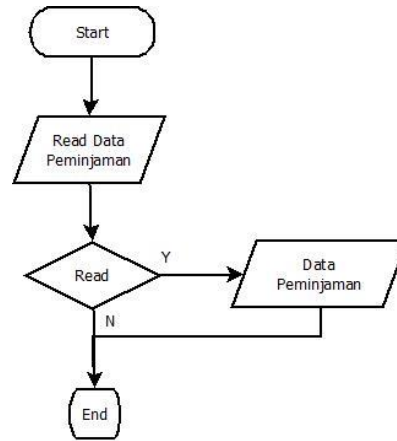
Gambar 9. Tampilan Flowchart Login

2. Flowchart Halaman Admin



Gambar 10. Tampilan Flowchart halaman admin

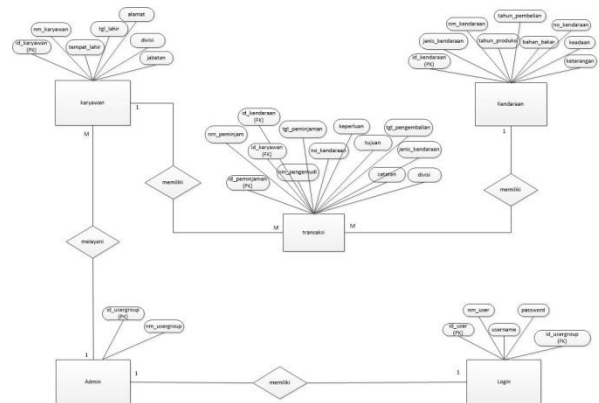
3. Flowchart Halaman Managerial



Gambar 11. Tampilan Flowchart halaman managerial

6. Desain Fisik dan Integrasi

Tahapan ini menggambarkan desain fisik kebutuhan General Affair dan Managerial yang digambarkan secara teknis. Dengan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dapat menggambarkan struktur dan deskripsi serta hubungan antar relasi. Berikut ini adalah ERD yang ada di Aplikasi Monitoring Peminjaman Kendaraan berbasis Web disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan ERD

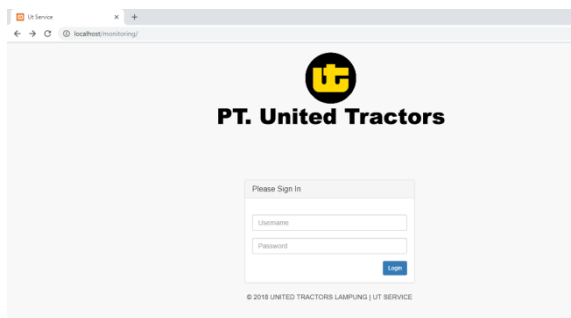
7. Konstruksi

Tahapan ini adalah tahap pembuatan kode program dan tampilan aplikasi. Kode program yang ditampilkan hanya kode program pada bagian controller saja. Tampilan program yang

telah dibuat berdasarkan rancangan-rancangan yang telah diusulkan pada tahap sebelumnya.

1. Tampilan Form Login

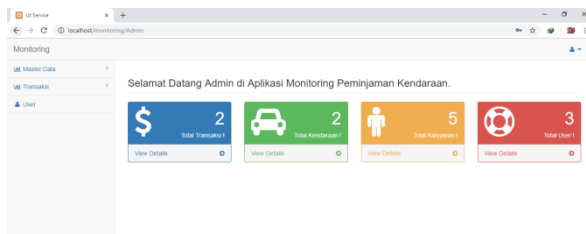
Form login berfungsi untuk memberikan hak akses user untuk dapat mengakses aplikasi. Admin dan managerial harus menginputkan username dan password terlebih dahulu agar dapat mengakses aplikasi, seperti disajikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Form Login

2. Tampilan Halaman Utama Admin

Halaman utama admin menampilkan beberapa menu yang dapat diakses oleh admin, seperti menu master data, menu transaksi, dan user, seperti disajikan pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan Halaman Utama Admin

8. Instalasi dan Pengiriman

Tahapan ini merupakan proses perubahan dari sistem lama yang masih menggunakan dokumen, dan akan berubah ke sistem baru yang akan membantu pengguna dalam peminjaman kendaraan. Perubahan sistem peminjaman kendaraan ini menggunakan perencanaan sistem yang matang agar berjalan dengan baik.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari sistem Monitoring Peminjaman Kendaraan PT United Tractors Tbk. Bandar Lampung adalah dihasilkannya suatu aplikasi untuk memudahkan karyawan dalam hal peminjaman kendaraan dan mempermudah General Affair dalam pengontrolan kendaraan yang dipinjam oleh karyawan di PT United Tractors Tbk. Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

Tractors, U. (2018). Sekilas Perusahaan. [Diakses 01 Oktober 2018]. <http://www.unitedtractors.com/id/company-profile>.

artikel.docx ✕
4 hari yang lalu

9% Risiko dari plagiarisme
MEDIUM

Parafrase 1%
Kutipan salah 0%
Concentration ★☆☆

↪ Bagikan

🔍 Deep \$ 1.00

📁 Publish on SCIEEE

🔒 View report \$ 1.50