

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi saat ini berkembang sangat maju dan pesat. Satuan kerja atau instansi pada pemerintah daerah diharapkan perlu memperhatikan dan mempertimbangkan pemanfaatan teknologi informasi di setiap aspek untuk kelancaran jalannya pemerintahan. Salah satu bentuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi adalah pada pengelolaan kendaraan dinas.

Pemerintah Kota Salatiga merupakan salah satu pemerintah daerah kota di Provinsi Jawa Tengah, yang menjalankan fungsi penyelenggaraan pemerintahan di Kota Salatiga. Pengelolaan barang milik daerah merupakan salah satu tugas pemerintah daerah dalam menjalankan fungsinya. Kendaraan dinas sebagai bagian dari barang milik daerah, diharapkan dapat dikelola dengan baik dan optimal.

Sampai dengan akhir tahun 2018, kendaraan dinas yang dimiliki Pemerintah Kota Salatiga berupa kendaraan bermotor roda empat, kendaraan bermotor roda tiga dan kendaraan bermotor roda dua adalah sejumlah 1.335 unit, tersebar pada 32 organisasi perangkat daerah. Proses pengelolaan kendaraan dinas yang selama ini dilaksanakan oleh pengurus barang dirasa masih belum optimal. Seperti seringnya jadwal perawatan kendaraan terlewatkan atau pajak kendaraan yang sudah jatuh tempo. Pergantian pengguna kendaraan dinas yang tanpa sepengetahuan pengurus barang juga sering terjadi, hal tersebut membuat penggunaan kendaraan dinas juga sulit untuk diawasi.

Permasalahan tersebut apabila ditangani dengan memanfaatkan aplikasi yang berbasis komputer, data-data pengguna, pajak kendaraan, jadwal pemeliharaan dan lainnya akan dapat dikelola dengan lebih baik. Perencanaan dan keputusan yang tepat serta efektif bisa disusun melalui data laporan-laporan yang disajikan. Sehingga dipandang perlu untuk dikembangkan suatu aplikasi yang dapat dipergunakan untuk mengelola pemanfaatan kendaraan dinas pada organisasi perangkat daerah di Pemerintah Kota Salatiga.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana membuat aplikasi pengelolaan kendaraan dinas pada organisasi perangkat daerah di Pemerintah Kota Salatiga?”

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan perumusan masalah, maka diperlukan aturan untuk membatasi masalah yang dibahas agar tidak menyimpang dari tujuan semula, adapun batasan masalah tersebut antara lain :

- 1) Aplikasi ini digunakan untuk mengelola data pengguna kendaraan dinas pada satu organisasi perangkat daerah di Pemerintah Kota Salatiga.
- 2) Aplikasi ini digunakan untuk mengelola informasi pajak tahunan kendaraan dinas pada satu organisasi perangkat daerah di Pemerintah Kota Salatiga.
- 3) Aplikasi ini digunakan untuk mengelola informasi pemeliharaan berkala kendaraan dinas pada satu organisasi perangkat daerah di Pemerintah Kota Salatiga.
- 4) Aplikasi ini hanya memiliki satu level pengguna.
- 5) Aplikasi ini berupa aplikasi *dekstop* yang bersifat *stand-alone*.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui tugas akhir ini adalah membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk mengelola kendaraan dinas pada organisasi perangkat daerah di Pemerintah Kota Salatiga.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

- 1) Manfaat bagi penulis
 - a. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama proses perkuliahan.
 - b. Menambah pengetahuan dan wawasan.

- 2) Manfaat bagi Organisasi Perangkat Daerah di Pemerintah Kota Salatiga.
 - a. Membantu kemudahan dan kelancaran dalam penyampaian informasi berkaitan dengan pengelolaan kendaraan dinas.
 - b. Memberikan referensi sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait dalam pengelolaan kendaraan dinas.
 - c. Menerapkan perkembangan teknologi informasi dalam upaya mewujudkan *good governance*.
- 3) Manfaat bagi Universitas Sahid Surakarta
 - a. Universitas dapat mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menangkap dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama proses perkuliahan.
 - b. Menambah referensi akademik pada Perpustakaan Universitas Sahid Surakarta.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini menggunakan beberapa metode, antara lain:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1) Metode Observasi

Mengumpulkan data dengan cara melakukan observasi melalui dokumen-dokumen dan melihat langsung ke beberapa organisasi perangkat daerah berkaitan dengan pengelolaan kendaraan dinas.

2) Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada pengurus barang pada beberapa organisasi perangkat daerah, organisasi perangkat daerah yang dipilih adalah yang memiliki banyak kendaraan dinas serta jenis kendaraan yang beragam antara lain Sekretariat Daerah, Badan Keuangan Daerah, Dinas Pendidikan, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, dan Satuan Polisi Pamong Praja. Pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan pengelolaan penggunaan dan pemeliharaan kendaraan dinas yang ada pada organisasi perangkat daerah tersebut.

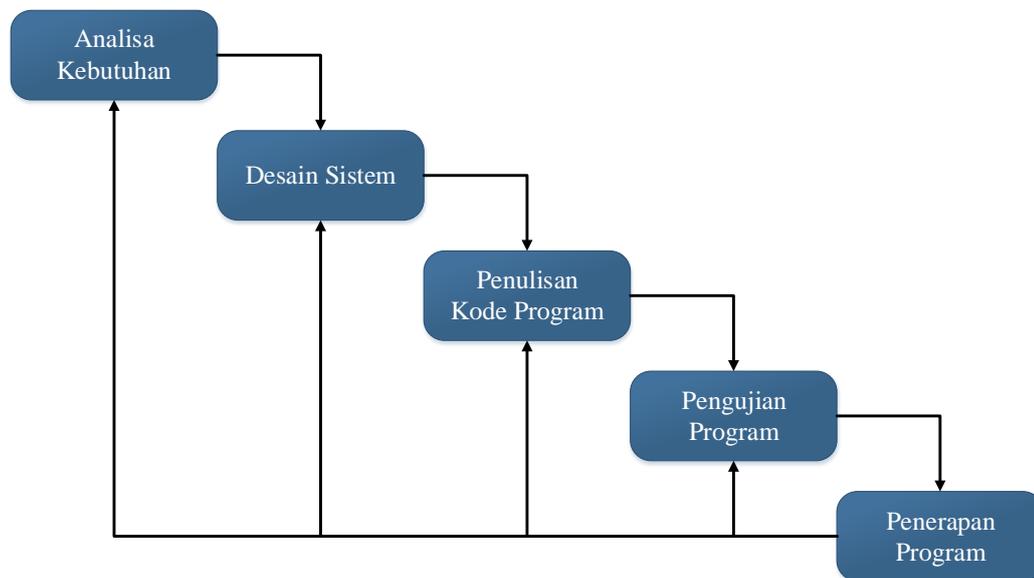
3) Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan referensi dari internet, buku, peraturan perundang-undangan terkait penelitian yang dilakukan.

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak pada tugas akhir ini menggunakan metode *Linear sequential Model* (Model Sekuensial Linear)/*Model Waterfall*. Model Sekuensial Linier atau sering disebut Model *Waterfall* merupakan paradigma model pengembangan perangkat lunak paling tua, dan paling banyak dipakai. Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekunsial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan penerapan.

Alur metode pengembangan sistem dengan Model Sekuensial Linear /*Model Waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Metode Waterfall (Pressman, 2015)

Berikut merupakan tahapan – tahapan pengembangan sistem dengan Model Sekuensial Linear / *Waterfall Development Model* :

1) Analisis Kebutuhan

Pada proses ini, dilakukan penganalisaan dan pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk

kerja/performansi dan antarmuka. Hasil penganalisaan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada pelanggan.

2) Perancangan Sistem

Pada proses Desain, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses pengkodean (*coding*). Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma prosedural.

3) Penulisan Kode Program

Pengkodean merupakan proses menterjemahkan perancangan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman.

4) Pengujian Program

Setelah Proses Pengkodean selesai, dilanjutkan dengan proses pengujian pada program perangkat lunak, baik Pengujian logika internal, maupun Pengujian eksternal fungsional untuk memeriksa segala kemungkinan terjadinya kesalahan dan memeriksa apakah hasil dari pengembangan tersebut sesuai dengan hasil yang diinginkan.

5) Penerapan Program

Proses Penerapan Program merupakan bagian paling akhir dari siklus pengembangan, yang merupakan tahapan implementasi, pemeliharaan secara berkala, perbaikan, evaluasi dan pengembangan perangkat lunak berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini dibagi menjadi beberapa kriteria bab, dimana setiap kriteria bab memiliki pembahasan yang berbeda sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I berisi mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian

dan sistematika penulisan laporan hasil Aplikasi Pengelolaan Kendaraan Dinas pada Organisasi Perangkat Daerah di Kota Salatiga.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab II berisi tinjauan pustaka, kerangka pemikiran, dan landasan teori seperti aplikasi, pengertian pengelolaan, Node.js, SQLite, dan perancangan sistem sebagai pedoman dalam pembuatan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab III menjelaskan mengenai masalah yang ada, desain solusi sistem serta perancangan aplikasi yang meliputi *Flowchart*, *Entity Relation Diagram*, dan *Data Flow Diagram*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

Pada bab IV menjelaskan tentang implementasi dan pengujian aplikasi yang sudah dibuat dengan menggunakan pengujian *blackbox*.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab V adalah bagian yang memuat kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil pembahasan pembuatan Aplikasi Pengelolaan Kendaraan Dinas pada Organisasi Perangkat Daerah di Kota Salatiga.