

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi merupakan salah satu teknologi komputerisasi yang saat ini sudah digunakan oleh khalayak umum dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi ini memungkinkan penggunanya untuk melakukan pemberkasan dokumen secara flexible dan terstruktur. Penggunaan teknologi informasi sangat praktis saat pengguna ingin membuat, mencari, menyimpan, dan menampilkan data dalam waktu yang singkat dibandingkan pemberkasan manual yang tentunya akan membuat pekerjaan menjadi relatif lama [1].

Sistem perjalanan dinas adalah sistem yang melayani segala kebutuhan pemberkasan pada kegiatan perjalanan dinas. Sistem perjalanan dinas dibuat untuk mempermudah penggunanya dalam pendataan perjalanan dinas, meliputi SPT dan SPPD, serta pembiayaan suatu perjalanan dinas[2].

Berdasarkan wawancara dengan pegawai Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kota Magelang, mekanisme pemberkasan sistem perjalanan dinas masih dilakukan secara manual, dimulai dari menginput data menggunakan buku besar, menyimpan dokumen dalam bentuk *word* yang disusun dalam folder berdasarkan bulan, sistem ini memiliki kekurangan yaitu ketidak sinkronya relasi antar data, jika data sudah tertimbun banyak akan sulit dalam mencari dan mengolah data yang ada. Begitu juga dengan menghitung Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) yang masih

menggunakan mekanisme kira-kira. Sehingga sering terjadi ketidakcocokan antara data aktual dengan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) yang telah dibuat.

Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan Sekretariat Daerah Kota Magelang juga memiliki sumber daya manusia yang berpendidikan dan memiliki sumber daya perangkat komputer yang sangat layak. Tentunya akan menjadikan otomatisasi sistem Perjalanan Dinas ini yang harapannya dapat diterapkan di lingkungan Sekda Kota Magelang khususnya di Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan pada Bagian Umum.

Berdasarkan permasalahan pada paragraf sebelumnya, perlu dibuatnya Sistem Perjalanan Dinas yang berbasis komputerisasi untuk mengganti sistem perjalanan dinas yang lama, penggantian sistem ini diharapkan akan mempermudah dan mempercepat kegiatan pemberkasan di Sekda Kota Magelang. Selain itu perlunya pembuatan sistem yang terintegrasi dengan Rancangan Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) sehingga dapat mengatasi permasalahan perencanaan penganggaran khususnya untuk anggaran perjalanan dinas.

Prediksi Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) diolah berdasarkan data-data aktual perjalanan dinas yang pernah ada. Disampaikan literature tentang perbandingan akurasi *Single Exponential Smoothing* dengan *Double Exponential Smoothing* [3]. *Double Exponential Smoothing* memiliki kelebihan dalam memprediksi pada data yang fluktuatif atau data yang bisa

mengalami kenaikan dan penurunan secara tiba-tiba. *Double Exponential Smoothing* juga cocok untuk perhitungan prediksi untuk data yang relatif banyak.

Oleh karena itu, metode prediksi Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah pada Sistem Perjalanan Dinas ini menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* karena Sistem Perjalanan Dinas Kota Magelang memiliki data yang fluktuatif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijabarkan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah Sistem Perjalanan Dinas berbasis komputerisasi dapat menggantikan Sistem Perjalanan Dinas dengan mekanisme manual dalam mempercepat dan mempermudah pemberkasan perjalanan dinas Sekda Kota Magelang?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah?
3. Berapa akurasi tertinggi yang dihasilkan *double exponential smoothing* dalam prediksi RAPBD?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan, Peneliti membatasi luasnya cakupan ruang lingkup yang dibahas pada skripsi ini adalah :

1. Objek penelitian ini adalah Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan pada Bagian Umum Sekretariat Daerah Kota Magelang.
2. Pengambilan data yang dilakukan adalah metode wawancara dan observasi.
3. Metode yang digunakan dalam prediksi Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) pada Sistem Perjalanan Dinas adalah metode *double exponent smoothing* (DES)
4. Sistem perjalanan dinas yang dibangun adalah berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP.
5. Database yang digunakan dalam penelitian ini adalah *MySQL*
6. Desain model untuk merancang aplikasi ini adalah menggunakan MVC (*Model View Controller*).
7. Metode otomatisasi dokumen dan e-arsip adalah FPDF.
8. Penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap implementasi dan testing.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Berdasarkan judul yang dibuat "Prediksi Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPD) Pada Sistem Perjalanan Dinas Menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing* (Studi Kasus : Sekda Pemerintah Kota Magelang)" terdapat maksud penelitian :

1. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata I (S1) di jurusan Informatika Prodi Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta

2. Untuk membangun aplikasi perjalanan dinas Sekda Kota Magelang berbasis website.
3. Untuk merancang aplikasi yang bisa memprediksi Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja (RAPBD) perjalanan dinas yang akurat.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas, adapun tujuan penelitian ini dibuat sebagai berikut :

1. Membangun Sistem Perjalanan Dinas yang sesuai dengan kebutuhan Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan Sekretariat Daerah Kota Magelang khususnya untuk pemberkasan kegiatan perjalanan dinas. Tujuan pembuatan Sistem ini adalah untuk menggantikan sistem lama dengan mekanisme manual.
2. Memprediksi plafon Anggaran sebagai bahan pengajuan Anggaran pada saat Desk Anggaran untuk periode tahun selanjutnya menggunakan *double exponential smoothing*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan informasi terkait dengan penelitian ini. Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan Sekretariat Daerah Kota Magelang

- a. Membantu permasalahan dalam pemberkasan kegiatan perjalanan dinas Sekda Kota Magelang.
 - b. Membantu permasalahan dalam pembuatan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (RAPBD) untuk tahun selanjutnya.
2. Manfaat bagi Pembaca
- a. Memberikan referensi untuk pihak yang terkait dalam pembuatan prediksi pembiayaan suatu sistem.
3. Manfaat bagi Peneliti
- a. Membuat karya tulis yang bermanfaat
 - b. Memberi pengalaman dan pemahaman dalam merancang aplikasi untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
 - c. Memberikan pengalaman dalam merancang sistem prediksi pembiayaan pada sebuah aplikasi.
 - d. Memberikan pengalaman dalam berkontribusi kepada Sekretariat Daerah Kota Magelang.

1.6 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.6.1.1 Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data dengan mengumpulkan, membaca, dan mempelajari buku-buku serta jurnal penelitian yang berhubungan dengan topik permasalahan yang setara.

1.6.1.2 Wawancara

Wawancara dengan pegawai Sub Bag Rumah Tangga dan Perlengkapan merupakan metode pengumpulan data yang sesuai dengan kondisi yang ada. Yang bertujuan aplikasi yang akan dibuat akan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.6.1.3 Observasi

Observasi langsung ke Kantor Sub Bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan dilakukan untuk mengamati kegiatan pemberkasan perjalanan dinas yang ada.

1.6.2 Melakukan Analisis

Pada tahapan ini akan dilakukan analisa data dan analisis pemodelan sistem pada prediksi Rancangan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (RAPBD) pada system perjalanan dinas sekda kota magelang.

1.6.3 Metodologi Pengembangan Aplikasi

Metode pengembangan aplikasi yang diterapkan pada penelitian ini adalah pengembangan dengan metode *Waterfall*. Metode *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial. Adapun tahapan dalam mengembangkan aplikasi dengan metode *waterfall* sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan Sistem

Mengidentifikasi sistem, kendala, dan tujuan yang ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang sebenarnya, dan didefinisikan secara rinci dan berfungsi untuk menjabarkan spesifikasi aplikasi sesuai dengan kebutuhan.

2. Perancangan Sistem

Permodelan sistem pada metode double exponential smoothing yang digunakan merupakan aktivitas dalam mengilustrasikan suatu alur dalam sistem perjalanan dinas untuk memprediksi Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Sekda Kota Magelang.

3. Implementasi

Pada tahap implementasi ini, perancangan sistem yang akan direalisasikan menjadi sebuah aplikasi atau program.

4. Pengujian

Setiap fitur-fitur sistem pada aplikasi atau program yang telah direalisasikan akan dicoba dan diujikan terlebih dahulu untuk memastikan setiap sistem dalam aplikasi saling terintegrasi dengan baik. Setelah itu aplikasi akan diujikan langsung kepada penggunanya dengan spesifikasi yang sama.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Pemeliharaan tidak selalu dilakukan, karena tahapan ini memiliki proses yang sangat panjang dan lama. Tahapan ini merupakan teknik untuk menguji

durability sistem pada aplikasi dengan cara mengidentifikasi dan memperbaiki sistem yang telah direalisasikan sehingga aplikasi ini bisa dipakai dengan kondisi apapun.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar, sistematika yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bab agar peneliti lebih mudah dalam pembahasan. Adapun penulisannya sebagai berikut:

1.7.1 BAB I PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah yang menjadi dasar bagi peneliti untuk merumuskan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian.

1.7.2 BAB II LANDASAN TEORI

Bagian landasan teori berisi tentang teori-teori atau konsep-konsep yang dapat dijadikan landasan dasar pemikiran dalam penelitian ini. *Review* teoritis bersumber dari buku-buku sastra, jurnal dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian.

1.7.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini meliputi metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data, pemrosesan dan pengolahan data, serta perancangan sistem yang dibuat.

1.7.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dibahas mengenai, antara lain: lingkungan implementasi analisis dan perancangan sistem, implementasi sistem, hasil eksekusi, dan hasil pengujian.

1.7.5 BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan saran yang diharapkan berguna dalam pengembangan animasi lebih lanjut.

1.7.6 DAFTAR PUSTAKA

Pada daftar pustaka memuat semua pustaka yang dijadikan referensi atau acuan dalam penulisan skripsi

1.7.7 LAMPIRAN

Lampiran merupakan lembar tambar untuk menambah penjelasan berupa gambar, table, foto, atau hasil penelitian untuk mendukung uraian yang ada pada bab sebelumnya.