

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sekolah adalah lembaga untuk para siswa pengajaran siswa/murid di bawah pengawasan guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal, yang umumnya wajib, dalam sistem ini, siswa dapat berkembang melalui sekolah yang ada di setiap negara. Sekolah berfungsi sebagai tempat SDM negara di kembangkan. (Sutoyo, 2017)

Peran pemerintah dalam meningkatkan SDM di wilayahnya masing-masing ialah dengan memberikan pelayanan pendidikan yang baik, dengan membangun sekolah yang berkualitas dengan standart yang telah ditentukan. Demi menunjang prasarana yang baik untuk sekolah maka pemerintah melakukan pemberian bantuan dana yaitu berupa dana BOS (Bantuan Operasional Sekolah), dan pemerintah melakukan pengawas dengan mengunjungi sekolah-sekolah yang telah di alokasi oleh pemerintah.

SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan adalah salah satu sekolah yang di berikan kewenangan oleh pemerintah untuk mengelola pendidikan didaerah Medan, SMK tersebut merupakan SMK dari bentukan organisasi Muhammadiyah, sekolah SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan ini juga mempunyai banyak jurusan yang di sediakan diantaranya adalah teknik komputer jaringan, administrasi perkantoran, akuntansi. Semua jurusan ini sudah diakui oleh pemerintah dan terakreditasi di dinas pendidikan, oleh karena itu SMK

Muhammadiyah menjadi salah satu sekolah yang di agendakan pemerintah untuk dikunjungi.

Permasalahan yang sering terjadi pada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan adalah kesulitan dalam menentukan prediksi jumlah kunjungan pengawas untuk kegiatan operasional sekolah baik. Laporan kunjungan pengawas sangat sulit ditentukan dan diberikan kepada kepala sekolah karena sistem yang berjalan kurang akurat dan tidak efisien, dan dalam menentukan prediksi jumlah kunjungan pengawas masih menggunakan aplikasi yang sangat sederhana yaitu dengan menggunakan Microsoft Excel 2007, sehingga dalam penentuan prediksi kunjungan pengawas sekolah kurang efektif dan tidak akurat. Kesulitan tersebut terjadi karena kurangnya komunikasi para pengawas kepada sekolah diantaranya, saat pengawas dari dinas datang pihak sekolah tidak dalam keadaan siap. Tujuan dari pembuatan aplikasi ini dapat membantu dalam memprediksi jadwal kunjungan pengawas ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang dapat memprediksi kunjungan pengawas sekolah ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan dengan *output* sistem laporan yang berbentuk grafik kunjungan pengawas sekolah menggunakan metode *Trend Moment*.

Dengan menerapkan metode trend moment sangat tepat dalam mengatasi kendala yang dihadapi oleh sekolah SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan. Karena Metode *trend moment* adalah merupakan metode untuk mencari garis *trend* dengan perhitungan statistika dan matematika tertentu guna mengetahui

fungsi garis lurus sebagai pengganti garis patah-patah yang dibentuk oleh data historis.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan dari gagasan solusi pemecahan masalah yang ada, maka pada penelitian ini penulis tertarik mengangkat judul **“Prediksi Kunjungan Pengawas Sekolah Dari Dinas Pendidikan Pada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan Menggunakan Metode Time Series”**

I.2. Ruang Lingkup Masalah

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu :

1. Terjadinya kesalahan komunikasi terhadap kunjungan pengawas dari Dinas Pendidikan.
2. Sering terjadinya ketidaksiapan pihak sekolah sewaktu kunjungan pengawas sekolah dari dinas pendidikan datang, maka dengan ini diperlukan sistem yang dapat memprediksi kunjungan pengawas sekolah.
3. Hasil dalam menentukan prediksi kunjungan pengawas dari dinas pendidikan belum akurat dikarenakan belum menggunakan metode yang tepat.

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas timbulah suatu rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana cara mengatasi kesalahan komunikasi terhadap kunjungan pengawas dari Dinas Pendidikan pada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan?
2. Bagaimana merancang sistem yang dapat meminimalisir kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan Kunjungan Pengawas Sekolah pada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan?
3. Bagaimanan menerapkan Metode *trend moment* dalam penentuan dan pencatatan Kunjungan Pengawas Sekolah Dari Dinas Pendidikan pada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan?

I.2.3. Batasan Masalah

Perancangan aplikasi ini memiliki batasan masalah agar tidak menyimpang dari permasalahan yang ada.

1. Pembahasan ini hanya mengenai prediksi kunjungan pengawas sekolah dari dinas pendidikan dengan menggunakan metode *Trend Moment*.
2. Data *input* meliputi data jenis kunjungan, data kunjungan dan data peramalan kunjungan pengawas.
3. Data *Output* meliputi laporan jenis kunjungan, laporan kunjungan, laporan peramalan kunjungan pengawas.
4. Metode yang digunakan dalam prediksi kunjungan pengawas adalah metode *trend moment*.
5. Data *output* yang dihasilkan adalah sebuah sistem yang dapat memprediksi kunjungan pengawas sekolah ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan.

6. Penyimpanan menggunakan database *Sql Server 2008* dan pemodelan yang digunakan berbentuk objek dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).
7. Sistem yang dirancang oleh penulis hanya membahas sosialisasi tentang dana BOS saja.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk membantu sekolah dalam memprediksi kunjungan pengawas ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan.
2. Untuk merancang sistem yang dapat memprediksi kunjungan pengawas ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan.
3. Untuk menerapkan metode *Trend Moment* dalam menentukan kunjungan pengawas ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan.

I.3.2. Manfaat

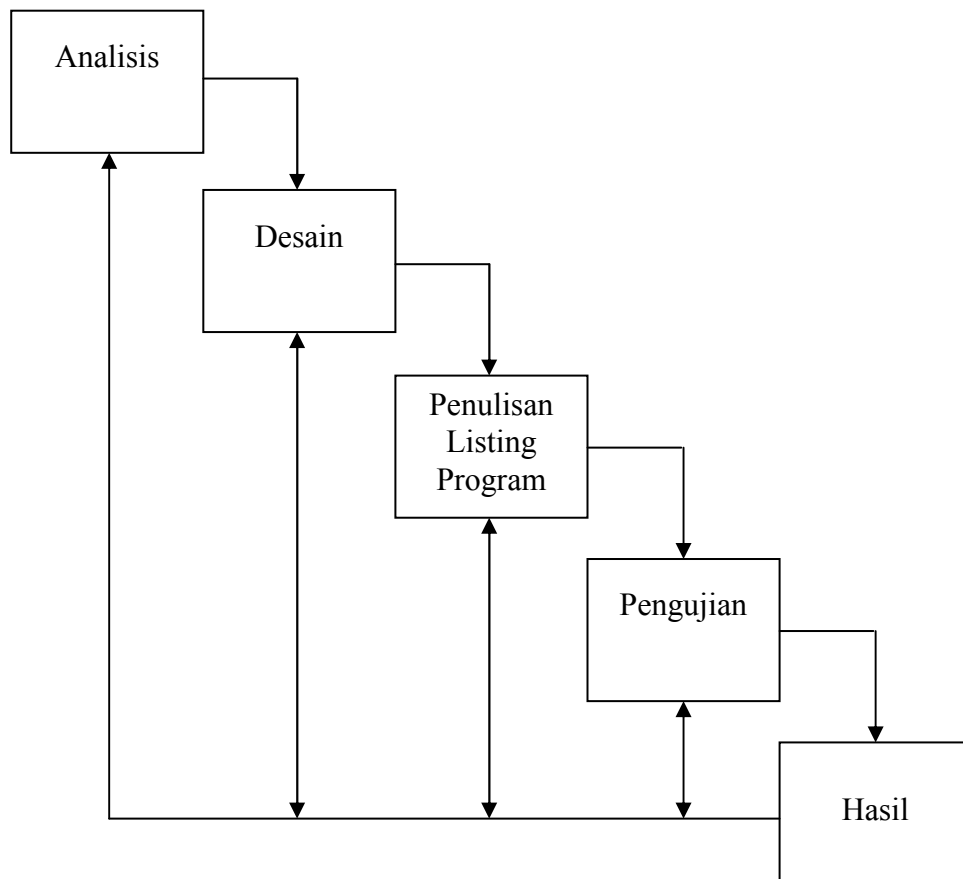
Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Memberikan kemudahan pada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan dalam menentukan memprediksi kunjungan pengawas dengan hasil yang maksimal sehingga informasi mudah diperoleh.

2. Dapat mengimplementasikan metode *Trend Moment* dalam memprediksi kunjungan pengawas sehingga kunjungan pengawas sekolah bisa dilakukan secara lebih efektif.
3. Memberikan pengetahuan yang baru kepada SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan dalam menentukan memprediksi kunjungan pengawas sekolah.
4. Menambah pengetahuan penulis dalam merancang sistem informasi memprediksi kunjungan pengawas sekolah dengan menerapkan metode *trend momet*.

I.4. Metodologi Penelitian

Metodologi atau teknik yang digunakan dalam pengembangan dan pembuatan perangkat lunak meliputi metodologi konvensional, struktural klasik, struktural *modern* dan *post modern*. Metodologi ini mencirikan adanya paradigma *object oriented* dan multimedia. Beberapa tools yang bisa digunakan sebagai alat pengembangan dan pembuatan program yang berorientasi objek (*Object Oriented Programming*). Pengembangan sistem dapat berupa menyusun suatu sistem yang baru dan menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Metodologi pengembangan sistem *Waterfall Diagram* dapat dilihat pada gambar I.1 seperti berikut :



Gambar I.1 Diagram *Waterfall*

Pengembangan sistem menggunakan diagram *Waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Analisa Kebutuhan

Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan prediksi kunjungan pengawas. Dalam hal ini analisis yang dilakukan dengan menganalisa dokumen-dokumen yang digunakan untuk menentukan kunjungan pengawas sekolah dari dinas pendidikan.

2. Desain Sistem

Merupakan tahap penerjemah dari keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah di mengerti oleh pemakai, yaitu dengan cara menampilkan dalam bentuk UML (*Unified Modelling Language*), dan perancangan antarmuka.

3. Penulisan Kode Program

Merupakan penerjemah data atau pemecahan masalah software yang telah dirancang dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan dan digunakan, dalam tahap pengkodean inilah metode *Time Series* diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem pembuatan sistem menggunakan *SQL Server 2008 R2*.

4. Pengujian Program

Tahapan *testing* sistem adalah tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak untuk system prediksi kunjungan pengawas dari dinas pendidikan ke SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan, kemudian dilanjutkan pada tampilan antar muka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan input yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang diharuskan.

5. Hasil

Dengan selesainya melakukan pengujian program, dapat di jalan sesuai dengan yang diharapkan, maka program akan menampilkan aplikasi *Visual Basic .NET(VB. NET)* dari program yang telah dibuat seperti dapat

memprediksi kunjungan pegawai dari dinas pendidikan ke sekolah SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan

I.5. Kontribusi Penelitian

Kontribusi keilmuan dari penelitian ini yaitu :

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi panduan dan menambah wawasan penulis dan diharapkan hasil yang diperoleh lebih signifikan dan dari sistem yang diterapkan sebelumnya, dan dapat diterapkan oleh sekolah SMK Swasta Muhammadiyah.
2. Hasil penelitian sebagai bahan referensi penelitian lebih lanjut terkait penerapan metode *trend moment* dalam menentukan kunjungan pegawai sekolah dan penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk pengembangan sistem dalam memprediksi kunjungan pegawai sekolah.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah SMK Swasta Muhammadiyah dalam menentukan jumlah kunjungan pegawai sekolah untuk periode berikutnya, sehingga sekolah tidak perlu mendata data kunjungan pegawai sekolah secara berulang-ulang dan dapat mengurangi tingkat kesalahan perhitungan jumlah kunjungan pegawai sekolah yang terjadi.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan disekolah SMK Swasta Muhammadiyah 04 Medan, yang berlokasi di Jalan Medan Belawan Km. 22,5 Komp. Masjid Raya Taqwa Belawan Bahari.

I.7. Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Berisi tentang hal-hal yang mendasari dilakukannya penelitian. Bagian-bagian yang terdapat dalam bab pendahuluan ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Berisikan landasan teori, dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN

Berisikan tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan usulan sistem yang akan dirancang pada penulisan skripsi ini. Selain itu, juga berisikan tentang rancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV. HASIL DAN UJI COBA

Berisi tentang tampilan hasil sistem yang dirancang, pembahasan hasil serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari penelitian dan hasil akhir dari pemecahan masalah dan hal-hal yang penting untuk diperhatikan pada masa yang akan datang agar dapat memecahkan masalah dengan lebih baik.