

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

SMA Negeri 1 Lubai yang didirikan sejak tahun 2004 yang beralamat tepatnya di desa Beringin jl. Lintas Prabumulih-Baturaja, Kec. Lubai Kab. Muara Enim, Prov. Sumatera Selatan yang setiap tahunnya menerima siswa-siswi baru. Calon siswa-siswi yang melakukan pendaftaran tentunya berasal dari berbagai daerah disekitar kec. Lubai. Dimana data-data siswa-siswi setiap tahunnya yang telah diterima dan positif menjadi siswa-siswi baru di SMA Negeri 1 Lubai harus disimpan dengan komputerisasi agar mudah dalam proses pencarian jika sedang dibutuhkan.

Sebelum diterapkan sebuah sistem komputerisasi yang digunakan untuk melakukan pengelolaan data, SMA Negeri 1 Lubai dalam mengambil keputusan data siswa-siswi baru masih saja membutuhkan waktu yang relatif lama. Hal itu disebabkan karena masih menggunakan *word* yang kemudian dicetak data siswa-siswi menjadi berbentuk kertas, dimana terdata jumlah siswa-siswi baru pada tahun 2018-2019 berjumlah 90 siswa dan 114 siswi atau berjumlah 204 siswa-siswi keseluruhannya

Dengan memanfaatkan teknologi komputer dalam mengurus proses kegiatan terutama pengelolaan data siswa-siswi baru jauh lebih efektif dan efisien karena dapat membuat kemudahan dalam memonitoring penyimpanan, pengorganisasian dan melakukan pengambilan suatu keputusan oleh para pihak eksekutif dalam melakukan *monitoring* data-data siswa baru pada SMA Negeri 1 Lubai.

Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk membantu permasalahan tersebut adalah *business intelligence* yang mempunyai arti yaitu suatu teknik dan alat yang berfungsi untuk mengumpulkan,

menganalisa, menyimpan, serta menyediakan data-data yang dibutuhkan dalam organisasi atau perusahaan yang berbentuk pengetahuan, kemudian digunakan untuk mendukung keputusan dan perencanaan (Kurniawan et al., 2015)

*Business Intelligence* merupakan serangkaian kegiatan dalam sebuah analisis pada data dari pihak ketiga yang bertujuan untuk membantu menentukan strategi dalam melakukan pengambilan keputusan dan operasional dalam mengambil tindakan untuk meningkatkan kinerja pada sebuah perusahaan atau organisasi (Akbar et al., 2017)

Berdasarkan uraian permasalahan dan beberapa jurnal sebagai alat bantu penelitian di atas maka untuk memonitor data siswa-siswi baru pada sekolahan SMA Negeri 1 Lubai, *dashboard business intelligence* sangatlah dibutuhkan dalam melakukan *monitoring* siswa-siswi baru agar pihak eksekutif mudah dalam melakukan pendataan dan mengambil sebuah keputusan. Maka dengan ini penulis mengangkat judul : “ **Dashboard Business Intelligence Untuk Monitoring Siswa-Siswi Baru Pada SMA Negeri 1 Lubai** ” .

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang terjadi adalah “ bagaimana cara membuat *Dashboard Business Intelligence* Untuk *Monitoring* Siswa-Siswi Baru agar dapat memperkembangkan strategi infrastruktur, kurikulum, dan administrasi pendidikan di SMA Negeri 1 Lubai ?”.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu membuat *dashboard* untuk monitoring data siswa-siswi baru pertahunnya pada SMA Negeri 1 Lubai dengan menggunakan *software Microsoft SQL server 2008 R2* yang akan ditampilkan dalam bentuk *dashboard* atau grafik.

## 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah dan sesuai dengan judul yang telah ditentukan, penulis hanya membahas tentang *dashboard business intelligence* untuk *monitoring* siswa-siswi baru pada SMA Negeri 1 Lubai.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dibuat penulis pada penelitian ini yaitu diharapkan :

1. Mempermudah kepala sekolah dan pihak sekolah dalam memonitor laporan siswa-siswi baru.
2. Mempermudah pihak sekolah dalam mengambil keputusan berdasarkan dashboard yang telah dibuat.
3. Sebagai bahan evaluasi untuk sekolah bagaimana cara penanganan terhadap siswa-siswi baru pada sekolah.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Alat yang digunakan terdiri dari :
  - a. *Laptop*
  - b. *Processor AMD A9*
  - c. *Flashdisk*
  - d. *Printer*
  - e. *Mouse*
2. Bahan yang digunakan terdiri dari :
  - a. *Windows 10*
  - b. *Google Chrome*
  - c. *Microsoft word dan excel 2007*
  - d. *Xampp control panel v3.2.2*

e. *SQL Server Business Intelligence Development Studio R2 2008*

### **1.6.2 Waktu Dan Tempat Penelitian**

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada awal Desember 2019 sampai dengan Maret 2020 dan penelitian ini dilakukan pada sekolah SMA Negeri 1 Lubai yang beralamat Jl. Raya Prabumulih-Baturaja, Beringin, Kec. Lubai, Kab. Muara Enim, Prov. Sumatera Selatan.

### **1.6.3 Metode Pengumpulan Data**

Berikut ini adalah metode-metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu :

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan dan pencatatan dengan proses melakukan secara langsung di SMA Negeri 1 Lubai.

2. Wawancara

Pada penelitian ini penulis melakukan beberapa pertanyaan kepada pihak sekolah yang bersangkutan untuk memberikan informasi sesuai yang dibutuhkan.

3. Studi pustaka

Metode ini dilakukan dengan mencari dan mempelajari buku atau referensi lain yang masih ada keterkaitannya penelitian yang dibuat.

### **1.6.4 Metode Penelitian**

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian *action research*. *Action research* atau penelitian tindakan merupakan salah satu bentuk rancangan penelitian, dalam penelitian tindakan penelitian mendiskripsikan, menginterpretasikan dan menjelaskan suatu situasi sosial pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan intervensi dengan tujuan perbaikan atau partisipasi.

Menurut (Davison, Martinsons, & Kock, 2004), metode *action research* memiliki 5 tahapan, yaitu :

1. Melakukan diagnosa (*Diagnosing*)

Melakukan identifikasi masalah yang ada pada organisasi atau perusahaan sehingga terjadi perubahan, pada tahap ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan pengelola data pada siswa-siswi baru di SMA Negeri 1 Lubai. Yaitu dengan cara mengadakan wawancara mendalam kepada pihak yang terkait secara langsung.

2. Membuat rencana tindakan (*action planning*)

Peneliti memahami pokok-pokok permasalahan yang ada kemudian dilanjutkan dengan menyusun rencana tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut, pada tahap ini sudah masuk ke tahap desain dengan memperhatikan kebutuhan yang dibutuhkan dan data yang diperoleh akan menghasilkan informasi seperti apa nantinya.

3. Melakukan tindakan (*action talking*)

Melakukan implementasi rencana tindakan pada masalah yang ada diharapkan terselesaikan, selanjutnya membuat rencana tindakan dan menyesuaikan isi yang akan ditampilkan berdasarkan kebutuhan di SMA Negeri 1 Lubai dilanjutkan dengan mengadakan uji coba awal.

4. Melakukan evaluasi (*evaluating*)

Setelah masa implementasi (*action talking*) dianggap cukup kemudian mempersiapkan untuk pelaksanaan evaluasi hasil dari implementasi.

5. Pembelajaran (*learning*)

Tahap ini merupakan bagian akhir siklus yang telah dilalui dengan melaksanakan review tahap-tahapan yang telah berakhir kemudian penelitian ini dapat berakhir.

### 1.6.5 Metode Analisis Data

Menurut (Moss, 2003), metode analisa *Business Intelligence Roadmap* dibagi menjadi 7 (tujuh) tahap yaitu :

1. *Business Case Assessment*

Tahap *Business Case Assessment* ini yaitu melakukan evaluasi terhadap organisasi atau perusahaan apakah aplikasi *Business Intelligence* layak tidaknya digunakan.

2. *Enterprise Infrastructure Evaluation*

Tahap *Enterprise Infrastructure Evaluation* ini akan menentukan kebutuhan infrastruktur dalam membangun aplikasi *Business Intelligence*.

3. *Project Planning*

Di tahap perencanaan proyek perlu dibuat estimasi untuk merancang aplikasi *Business Intelligence* sesuai dengan yang diharapkan.

4. *Project Requirement Definition*

Pada tahap *Project Requirement Definition* perlu mengkaji ulang apakah infrastruktur sudah memadai untuk diimplementasikan pada aplikasi *Business Intelligence* ini.

5. *Data Analysis*

Tahap ini pada dasarnya menampilkan analisa data yang disesuaikan terhadap sebuah rancangan yang akan dibangun.

6. *Application Prototyping*

Tahap ini adalah teknik komunikasi visual yang berguna bagi proyek *Business Intelligence* dalam mengerti dan memperbaiki persyaratan ruang lingkup proyek.

7. *Meta Data Repository Analysis*

Tahap *Meta data Repository Analysis* ini digunakan untuk membantu merubah bentuk data menjadi suatu bentuk informasi yang akan menggunakannya agar dapat mengetahui informasi mengenai data-data yang akan digunakan.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulisan menguraikan sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab dimana masing-masing bab terdapat uraian-uraian sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini menjelaskan tentang gambaran umum objek dan tinjauan-tinjauan yang berhubungan dengan tugas akhir.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam bab ini menjelaskan uraian tentang analisis dan perancangan dashboard visual serta metode perancangan dashboard yang akan dibuat.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dan pembahasan bagaimana cara penulis melakukan penelitian sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan.

### **BAB V KESIMPULAN**

Dalam bab ini adalah bab akhir yang berisikan tentang kesimpulan dan saran dari seluruh pembahasan.