

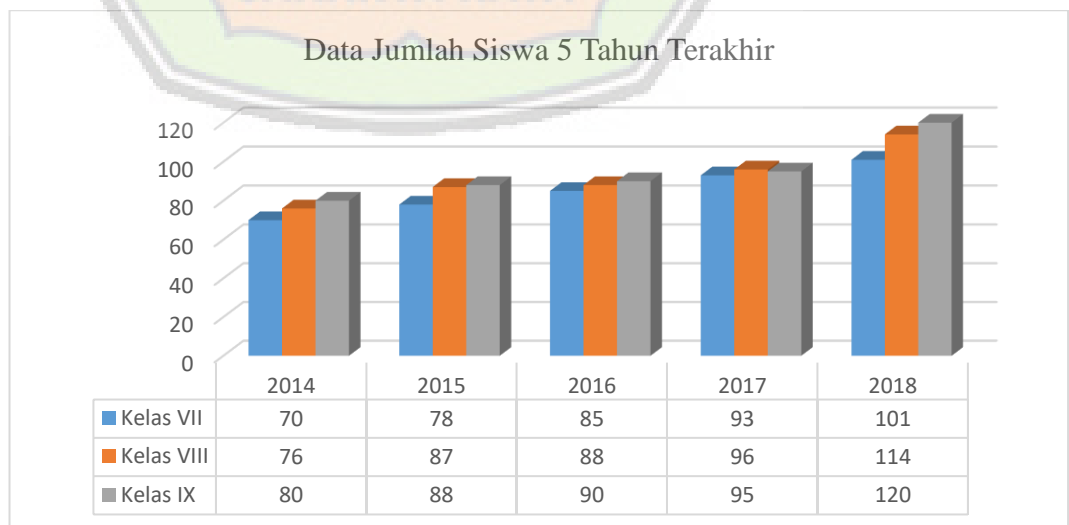
# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan dan perkembangan teknologi informasi berjalan begitu pesat di berbagai aspek kehidupan, adanya teknologi informasi membuat informasi menjadi mudah dan cepat di dapat. Hal tersebut menuntut kita untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi saat ini, salah satunya di dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi di bidang pendidikan menjadi sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan untuk menentukan kemajuan suatu lembaga.

SMPI Ulumul Qur'an merupakan lembaga pendidikan yang berdiri sejak tahun 2004 yang beralamat di Jalan Serma Achim N0. 18 Desa Lambang Sari Kec. Mustika Jaya Kab. Bekasi. Sampai saat ini SMPI Ulumul Qur'an Bekasi masih menggunakan sistem manual yaitu menggunakan *Microsoft Excel* dalam penyimpanan data guru dan siswa, penilaian siswa dan laporan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lambat untuk kegiatan tersebut. Saat ini jumlah keseluruhan siswa di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi berjumlah 335 siswa. Jumlah siswa di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi tiap tahunnya mengalami peningkatan sebagai berikut :



Sumber : SMPI Ulumul Qur'an

Dengan jumlah siswa yang tiap tahunnya bertambah tentu akan semakin menambah penumpukan berkas yang disimpan di dalam lemari arsip, begitupun kapasitas penyimpanan data dengan *Microsoft Excel* juga akan semakin bertambah, dan juga memperlambat dalam proses pencarian data dan informasi, sampai saat ini proses penyampaian informasi akademik seperti jadwal kelas dan jadwal pelajaran masih dilakukan secara manual dengan menempelkan informasi di mading sekolah. Pengisian nilai ke dalam buku raport dilakukan secara manual, secara tidak langsung kinerja guru membutuhkan waktu cukup lama karena dilakukan dengan tulis tangan dan perhitungan nilai pun dilakukan dengan manual. Karena sistem manual tidak dapat menghasilkan informasi secara cepat untuk itu diperlukan sebuah sistem informasi untuk menangani permasalahan tersebut.

Dari hasil pengamatan penulis di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi dapat disimpulkan bahwa sekolah membutuhkan sebuah sistem yang dapat membuat proses akademik di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi menjadi lebih cepat, mudah dan efisien. Dari sinilah muncul keinginan penulis untuk membangun Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dalam uraian diatas dapat di jelaskan bahwa :

1. Kegiatan operasional di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi masih dilakukan manual.
2. Kurang efisiensi waktu dalam pencarian data, pengelolaan nilai, penjadwalan dan pembagian kelas.
3. Perlu adanya sistem informasi berbasis web yang dapat membuat proses akademik di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi menjadi lebih cepat, mudah dan efisien.

### 1.3 Rumusan Masalah

Bagaimana rancangan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi ?

### 1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan sesuai dan tidak menyimpang, maka penulis membatasi masalah yaitu :

1. Penelitian dilakukan di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi.
2. Sistem ini digunakan untuk kegiatan akademik di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi.
3. Sistem ini digunakan untuk pengelolaan data siswa, data guru, jadwal kelas, jadwal mata pelajaran dan penilaian siswa.
4. Dalam proses perancangan sistem, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

### 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Tujuan

1. Membuat aplikasi Sistem Informasi Akademik (SIKAD) berbasis web yang dapat memudahkan pihak sekolah dan siswa dalam proses akademik.
2. Sebagai syarat kelulusan untuk memenuhi mata kuliah Skripsi pada program Strata 1 (S1).

### 1.5.2 Manfaat yang diharapkan dari pembuatan sistem ini

#### 1. Bagi SMPI Ulumul Qur'an Bekasi

Memperoleh sistem yang dapat dimanfaatkan untuk pengelolaan informasi akademik secara cepat dan mudah.

#### 2. Bagi penulis

Manfaat penelitian bagi penulis adalah dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama masa kuliah kedalam realita masalah yang ada di lapangan khususnya di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi.

#### 3. Bagi pembaca

Dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa lainnya jika ingin melakukan penelitian lanjutan.

#### 4. Bagi siswa

Memudahkan siswa mencari informasi akademik dengan cepat.

### 1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian Skripsi ini adalah :

Nama Lembaga : SMPI ULUMUL QUR'AN

Alamat : Jln. Serma Achim RT.01 RW.02 No 18 Desa

Lambang Sari Kec. Tambun Selatan Kab. Bekasi

Waktu : 1 November – 30 Desember 2018

Lama : 2 Bulan

## 1.7 Metode Penelitian

### 1. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan informasi dengan cara pengamatan atau peninjauan langsung terhadap objek penelitian di SMPI Ulumul Qur'an Bekasi.

### 2. Wawancara

Merupakan proses tanya jawab secara langsung. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, wawancara dilakukan dengan staff tata usaha dengan ibu Maysaroh

### 3. Kepustakaan

Salah satu metode penelitian yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini adalah studi pustaka. Penulis mengambil literatur-literatur dari buku dan jurnal yang berhubungan dengan topik dari skripsi yang penulis angkat.

## 1.8 Metode Konsep Pengembangan Software

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode *Waterfall* yang memiliki tahapan-tahapan berikut :

### 1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mensifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk di dokumentasikan.

### 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain

perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

### 3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasi kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

### 4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Model air terjun sangat cocok digunakan kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

Berikut beberapa alasan mengapa penulis memilih metode *Waterfall* :

1. Untuk skala kecil.
2. Proses dilakukan secara berurut dan pengerjaannya harus menunggu proses pengerjaan sebelumnya baru dapat dilakukan ke tahap selanjutnya.
3. Kecil kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak.
4. Perancangan mengutamakan kebutuhan.
5. Membutuhkan tenaga kerja yang sedikit.
6. Mengedepankan kebutuhan fungsional sistem.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis memilih metode *waterfall* karena sesuai dengan kebutuhan dan tujuan perancangan sistem yang akan dibuat

## 1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibagi menjadi beberapa sub bab diantaranya :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bagian pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, metode konsep pengembangan software dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai berbagai teori dasar yang mendukung dalam penelitian, gambaran umum sekolah dan kerangka penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai metode pengumpulan data, analisa kebutuhan sistem, analisis sistem berjalan, analisa masalah dan analisa sistem usulan.

### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, perancangan antarmuka sistem, pengujian dan implementasi.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan berisi saran-saran untuk pengembangan sistem.