

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang ada saat ini sangat memengaruhi perilaku kehidupan masyarakat. Penggunaan sarana teknologi informasi yang ada saat ini juga sangat beragam seperti penggunaan teknologi sebagai sarana pengolahan data, sarana komunikasi, sarana promosi dan lain sebagainya. Pengguna TIK ini juga sangat beragam, pribadi maupun instansi secara umum tidak akan lepas dari teknologi informasi. Salah satu instansi yang memanfaatkan TIK adalah lembaga pendidikan (sekolah). Teknologi dalam bidang pendidikan meliputi dua bentuk, yakni dalam bentuk perangkat lunak atau teknologi sistem (*Software*) seperti; kurikulum, dan dalam bentuk perangkat keras atau teknologi alat (*Hardware*) seperti; kertas, bolpoint, papan tulis (Syaodih, 1996).

Madrasah Tsanawiyah Miftahul Ulum Jragung merupakan sebuah lembaga pendidikan (setingkat Sekolah Menengah Pertama) yang berada di Desa Jragung Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak yang dalam kesehariannya melakukan proses pengolahan dan pengelolaan data akademik. Data akademik ini dapat berupa data siswa, data guru, data nilai siswa, data kelas, dan data mata pelajaran. Data ini merupakan data pokok sebagai dasar pembuatan agenda proses kegiatan belajar mengajar (KBM) selain data yang lain (Inventori, keuangan dan sebagainya). Namun demikian, pengelolaan data akademik yang terjadi masih menggunakan pengelolaan manual dimana data yang ada di kelola oleh karyawan yang sesuai tugas masing-masing. Sehingga, proses ini dirasa lambat dan kurang efisien seiring dengan bertambahnya data yang di olah, juga akan berdampak pada waktu untuk penginformasian data. Oleh karena itu diperlukan suatu solusi tepat yang dapat memecahkan masalah tersebut.

Penelitian serupa yang sesuai di MTs Miftahul Ulum Jragung Karangawen diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Wina Widiati (2014), Program Studi Komputerisasi Akuntansi AMIK BSI Jakarta dengan judul “Sistem

Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Atas Widya Nusantara Bekasi”. Dalam penelitiannya tersebut Wina menitik beratkan pada kemampuan sistem untuk mempermudah pengajar untuk menginformasikan pelaporan keaktifan siswa sehingga proses pelaporan data nilai dan keaktifan siswa dapat berjalan lebih cepat dengan bantuan sistem yang dibuat. Selain itu, sistem akademik yang di buat hanya mengelola data siswa, guru, nilai dan absensi. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah metode SDLC (*Sistem Development Life Circle*) dimana metode ini digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi. Hasil yang didapatkan berupa sebuah sistem akademik untuk mempermudah kegiatan atau aktifitas kerja yang memerlukan kecepatan dan ketepatan informasi.

Selanjutnya adalah penelitian oleh Seprianus Alfian Tanggela dkk, (2013) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Wewewa Tengah”. Penelitian ini menitik beratkan pada pembuatan aplikasi berbasis *website* untuk memberikan kemudahan kepada pengguna (siswa, guru dan pegawai) dalam mengakses pengolahan informasi maupun hasil informasi itu sendiri yang berkaitan dengan kegiatan akademik. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah melalui langkah analisis, perancangan implementasi dan pengujian sistem. Hasil yang didapat berupa sebuah sistem akademik untuk mengolah data siswa, guru, dan nilai. Serta sistem dapat menampilkan informasi sesuai kebutuhan akademik.

Hasil dari kedua penelitian tersebut merupakan dasar dalam pembuatan Sistem Informasi Akademik yang akan penulis lakukan. Namun perbedaannya adalah pada objek penelitian yang berbeda, metode pengembangan yang digunakan, dan penambahan algoritma untuk melakukan pencarian data. Pembuatan sistem dalam penelitian ini akan disesuaikan dengan kebutuhan pokok yang menjadi permasalahan pada sistem manual yang berjalan di MTs Miftahul Ulum. Nantinya, sistem yang akan dibuat digunakan sebagai sarana untuk mempermudah pengelolaan data akademik dan pengkomunikasian hasil informasi tersebut. MTs ini dipilih untuk melakukan penelitian dengan alasan merupakan

salah satu bentuk pengabdian karena merupakan salah satu sekolah yang pernah penulis gunakan untuk menimba ilmu dan jarak antara tempat tinggal penulis dengan MTs yang dekat sehingga proses penelitian menjadi lebih mudah.

Sistem di buat dengan metode pengembangan sistem *Prototype* dimana dalam pelaksanaannya metode ini lebih banyak interaksi antara pengembang sistem dengan pemohon sistem sehingga hasil sistem sesuai dengan harapan. Selain itu, sistem yang akan di tambah dengan metode pencarian data dengan algoritma pencarian *sequential search* dimana metode ini menitik beratkan pada pencarian data dari awal sampai akhir berdasarkan kriteria pencarian yang diberikan. metode ini dipilih karena merupakan metode paling sederhana dan mudah diaplikasikan kedalam sebuah sistem. Selain itu, metode algoritma ini dipilih karena data pencariannya dapat berupa data acak sehingga data yang dicari dapat berdasarkan kriteria apa saja dengan catatan data sudah dimasukkan ke dalam sistem.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan diatas dan solusi yang diberikan berdasarkan penelitian sejenis yang telah dilakukan, maka selanjutnya penulis akan membahas sebuah penelitian dengan judul **“Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Pada Madrasah Tsanawiyah (MTs) Miftahul Ulum Jragung”**.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat website *Company Profile* (Pengenalan Profil) MTs Miftahul Ulum Jragung?
2. Bagaimana membuat Sistem Informasi Akademik (sistem pengelolaan data siswa, guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, absen guru, absen siswa serta nilai siswa) MTs Miftahul Ulum Jragung?
3. Bagaimana pengaplikasian metode algoritma *sequential search* pada proses pencarian data dalam sistem yang akan di buat?

I.3 Batasan Masalah

1. Penelitian di fokuskan untuk membuat *Website Company Profile* dan Sistem Informasi Akademik (SIA) MTs Miftahul Ulum Jragung.
2. Sistem difungsikan sebagai sarana mengelola (bukan mengolah) data dan sebagai sarana mempermudah penginformasian data akademik.
3. Sistem pengelolaannya berupa pengelolaan data-data akademik (siswa, guru, mata pelajaran, jadwal pelajaran, absen (guru dan siswa) dan nilai siswa).
4. Tampilan website menggunakan *template bootstrap freelancer* dan tampilan sistem informasi menggunakan *template AdminLTE-2.3.11*.
5. Algoritma pencarian *sequential search* difungsikan hanya dalam pencarian data yang telah dimasukkan ke dalam sistem.

I.4 Tujuan Tugas Akhir

1. Membuat sebuah website *company profile* MTs Miftahul Ulum Jragung.
2. Membuat sistem informasi akademik MTs Miftahul Ulum yang dapat *online* untuk membantu dalam pengelolaan dan penginformasian data akademik di sekolah tersebut.
3. Menerapkan Algoritma pencarian *Sequential Search* pada sistem untuk membantu proses pencarian data.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

1. Penulis
Menerapkan ilmu yang telah didapat di perkuliahan sekaligus sebagai bentuk pengabdian masyarakat.
2. Instansi
Dapat membantu mengatasi permasalahan pengelolaan data akademik dari sistem manual menjadi sistem digital.
3. Masyarakat
Sebagai salah satu referensi/bahan masukan terhadap penelitian sejenis atau sebagai acuan pengembangan.