

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini semakin berkembang dengan pesat tak terkecuali dalam lembaga pendidikan, penggunaan teknologi informasi saat ini telah mencakup dari segala umur mulai dari anak kecil hingga dewasa, dengan adanya teknologi dan informasi saat ini pekerjaan terasa lebih mudah, cepat dan efisien. Sebelum adanya teknologi dan informasi pekerjaan terasa lambat dan membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan satu permasalahan.

Perkembangan teknologi informasi di era globalisasi yang maju seperti sekarang, lembaga pendidikan harus mengikuti perkembangan teknologi terutama dalam bidang teknologi komputer. Pemanfaatan teknologi dalam lembaga pendidikan saat ini sangat penting digunakan dalam pembelajaran, sehingga dapat membantu untuk memenuhi tuntutan dunia kerja dan mengimbangi perkembangan teknologi.

Teknologi informasi dapat membantu dalam lembaga pendidikan untuk memberikan informasi yang relevan dan akurat. Teknologi informasi mencakup data, video dan suara sehingga memberikan informasi yang dapat digunakan untuk mengambil sebuah keputusan dalam menentukan langkah selanjutnya.

Sekolah merupakan suatu instansi pemerintah yang mengelola data informasi seperti data guru, data siswa dan data sekolah. Banyak sekali data-data akademik yang berjumlah besar yang dapat berubah sewaktu-waktu sehingga penyimpanan dan pengadministrasian harus baik dan dapat diperbarui secara

berkelanjutan. Administrasi harus efisiensi dan efektif guna memberikan informasi yang sewaktu-waktu dibutuhkan. Siswa dan guru termasuk pengguna internal dari pengguna informasi dan untuk pengguna eksternal seperti orang-orang pada umumnya. Informasi yang disajikan oleh sekolah haruslah berkualitas, kualitas informasi tergantung tiga hal yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan (Kristanto, 2018).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan suatu lembaga pendidikan yang tak lepas dari perkembangan teknologi informasi. Kegiatan akademik maupun non-akademik bisa memanfaatkan teknologi informasi atau sebagai sarana dalam promosi sekolah kepada calon siswa baru yang akan masuk ke sekolah tersebut, dan juga dalam kegiatan belajar mengajar yang tak terlepas dari teknologi informasi seperti guru yang mengajar siswa dengan menggunakan laptop dan LCD untuk menampilkan materi yang akan disampaikan. Teknologi informasi memiliki peran penting dalam membantu sekolah ke arah modernisasi, dan tak hanya dalam kegiatan belajar mengajar, teknologi informasi juga membantu dalam pengelolaan data akademik.

Dalam pengelolaan data akademik banyak sekolah menggunakan sistem pengelolaan data yang masih manual atau sudah menggunakan komputer tetapi belum menggunakan internet. Pengelolaan data secara manual membutuhkan tempat yang luas untuk tempat penyimpanan atau dengan komputer memerlukan penyimpanan data yang besar. Pengelolaan data akademik dapat menerapkan sistem informasi akademik yang dapat mempermudah dalam pengelolaan data.

Sistem informasi akademik merupakan penerapan dari teknologi informasi dalam lembaga pendidikan. Sistem informasi akademik bertujuan untuk mengolah

data sehingga dapat memberikan kemudahan dalam administrasi akademik, serta sistem informasi akademik telah menjadi kebutuhan dalam menunjang kemajuan dalam pendidikan. Sistem informasi akademik atau pengelolaan data dapat dijadikan sebuah tolak ukur dari kemajuan dari sebuah lembaga pendidikan (Zaki et al., 2019).

SMK Miftahul Ulum merupakan sekolah SMK yang dibawah naungan dinas pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia. Dari wawancara dengan Tata Usaha SMK Miftahul Ulum didapatkan informasi bahwa pengelolaan data mulai dari data siswa, data guru, jadwal, informasi lainnya masih menggunakan cara manual. Dengan menyebarkan melalui kertas yang tempel di mading sekolah untuk informasi, sedangkan untuk hasil belajar siswa dengan cara membagikan buku hasil belajar siswa kepada orang tua di setiap akhir semester dan siswa akan mengembalikan buku hasil belajarnya ke sekolah waktu masuk semester baru.

Selain itu data-data yang disimpan secara manual seperti jadwal pelajaran yang ditempel di mading. Data siswa yang disimpan dalam excel dan word tentu hal itu kurang efektif, sehingga kemungkinan besar hilangnya data. Data yang disimpan di komputer sekolah untuk pengaksesan terbatas.

Beberapa penelitian telah mengembangkan sistem informasi akademik yang telah dikembangkan oleh peneliti lain. Penelitian tersebut antara lain oleh (Susanti, 2016), (Permana dkk, 2020), (Masturoh et al., 2019), (Solahudin, 2021). Penelitian (Susanti, 2016) yang dilakukan di SMK Pasar Minggu memberikan solusi dalam pengelolaan nilai dan pembuatan laporan yang efektif dan efisien. Penelitian yang dilakukan oleh (Permana dkk, 2020) berfokus pada sistem informasi akademik berbasis dekstop yang dilakukan penelitian di SMK Tanjung

Priok 1 diharapkan. Penelitian (Masturoh et al., 2019) yang dilakukan di SMK Industri Teknologi Nasional Karawang mengembangkan aplikasi sistem informasi akademik berbasis website untuk sarana komunikasi antara guru, siswa dan pihak sekolah untuk mengetahui informasi yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar. Penelitian yang dilakukan oleh (Solahudin, 2021) berfokus pada pengelolaan data akademik dan rekapitulasi nilai dengan aplikasi sistem informasi akademik berbasis web.

Dalam pengelolaan data akademik di SMK Miftahul Ulum masih menggunakan aplikasi microsoft excel dan microsoft word yang dimana penyimpanan data yang besar, dan penyampaian informasi yang masih menggunakan kertas sehingga membutuhkan tenaga yang besar. Maka penyusun mengembangkan Sistem Informasi Akademik bisa membantu dalam pengelolaan data akademik dan informasi.

B. Rumusan Masalah

Sesuai dengan masalah yang diangkat pada latar belakang diatas maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah rancangan sistem informasi akademik di SMK Miftahul Ulum?
2. Bagaimana hasil uji coba kelayakan sistem informasi akademik di SMK Miftahul Ulum?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan sistem informasi akademik untuk memantu memepermudah dalam pengelolaan administrasi kepada yang berada di SMK Miftahul Ulum. Administrasi yang

dimaksud adalah pengelolaan data guru, data siswa, data jadwal, data kelas, absensi, dan nilai. Tata usaha sebagai admin dapat mengarsipkan nilai yang telah dimasukkan oleh guru, dan merekap absensi siswa dan guru, serta penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sistem informasi akademik yang telah dikembangkan untuk digunakan dalam pengelolaan data administrasi di SMK Miftahul Ulum Solokuro.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi dari Sistem Informasi Akademik SMK Miftahul Ulum yang dikembangkan sebagai berikut:

1. Basic Software

Sistem informasi akademik ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *framework Laravel* untuk membangun sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik juga dikonversi menggunakan aplikasi *Website 2 apk Builder* untuk menjadi *Android*. Sehingga dihasilkan dua produk sistem informasi akademik berbasis *Website* dan *Android*.

2. Pengguna

Pengguna sistem informasi akademik adalah Tata Usaha (TU) sebagai admin, siswa, dan guru.

3. Fitur Produk

- a. Pengelolaan data guru, data jadwal, data kelas, data mata pelajaran, data siswa dan data user
- b. *Export* dan *Import* dalam bentuk *excel*, serta terdapat fitur cetak pdf pada nilai ulangan dan report siswa.
- c. Nilai siswa yang dimasukkan oleh masing-masing guru.

- d. Terdapat notifikasi setelah admin atau guru melakukan aktivitas.
- e. Tempat sampah untuk menampung data yang telah dihapus oleh admin
- f. Absensi guru dan siswa serta admin dapat melihat hasil dari kedua nya.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Pembatasan penelitian pengembangan perlu dilakukan agar pembahasan tidak meluas, maka penelitian pengembangan ini dibatasi oleh:

- 1. Studi kasus yang dilakukan pada penelitian ini bertempat di SMK Miftahul Ulum Solokuro
- 2. Sistem informasi akademik berbasis website dan android.
- 3. Sistem informasi akademik hanya memiliki 3 pengguna yaitu Tata Usaha sebagai admin, guru dan siswa.

F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Persepsi yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan sistem informasi akademik SMK Miftahul Ulum Solokuro adalah sebagai berikut:

- 1. Bagi Siswa
 - a. Sebagai sarana untuk mempermudah siswa dalam mencari informasi.
 - b. Meningkatkan kemampuan Siswa dalam penggunaan sistem informasi.
- 2. Bagi Guru
 - a. Mempermudah Guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran.
 - b. Membantu Guru dalam melakukan rekap nilai Siswa
- 3. Bagi SMK Miftahul Ulum

Sebagai sistem informasi yang dapat digunakan untuk membantu dalam pengelolaan administrasi.

4. Bagi dunia pendidikan

Dapat dijadikan referensi dalam perkembangan sistem informasi akademik.

G. Daftar Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian pengembangan sistem informasi akademik sebagai berikut:

1. Sistem informasi adalah sekumpulan perangkat keras dan lunak serta perangkat manusia untuk mengelolah data dari perangkat keras dan perangkat lunak untuk mencapai tujuan yaitu menyampaikan informasi (Kristanto, 2018).
2. Akademik adalah lembaga yang mengelolah pendidikan untuk mempelajari ilmu pengetahuan dengan kurikulum yang telah ditentukan sebagai acuan pembelajaran (Alpiandi, 2016).
3. Sistem informasi akademik adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelolah data akademik mulai dari data guru, data siswa, data mata pelajaran, administrasi akademik, dan lain-lain (Elly, 2020).
4. *Website* adalah aplikasi dalam bentuk text, gambar, suara, animasi, video yang didalamnya terdapat HTTP untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yaitu browser (Arief, 2011).
5. *Android* adalah sebuah sistem operasi yang berbasis linux digunakan untuk perangkat mobile. Android pertama kali dikembangkan oleh android Inc. Kemudian dibeli oleh google secara resmi pada tahun 2005, dan diluncurkan pada tahun 2007 (Yudhanto & Wijatanto, 2017).