

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang semakin maju ini, portal akademik menjadi semakin penting sebagai bagian dari transformasi digital di lingkungan pendidikan. Sekolah yang mengadopsi portal akademik dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien bagi siswa, orang tua, dan guru, di era digital pada saat ini kebutuhan terhadap informasi sangat penting bagi dunia pendidikan agar meningkatkan kualitas pada dunia pendidikan. Portal akademik merupakan sistem yang penting bagi sekolah pada era digital saat ini sebab akan membawa perubahan besar dalam dunia fisik seperti pada fasilitas virtual yang dimungkinkan oleh koneksi digital yang memperkecil jarak menghilangkan perbedaan, dan melakukan transfer pengetahuan waktu nyata dan transfer material secara global [1]. Sistem ini dibangun dari kondisi eksistensi informasi akademik di sekolah yang sangat beragam dan bervariasi bentuknya, sehingga membutuhkan sebuah “portal” yang akan mengintegrasikan informasi-informasi tersebut sehingga mempermudah akses publik [2]. Namun sampai saat ini, SMA Swasta Dharmawangsa belum memiliki portal akademik dalam sistem pendidikannya, penggunaan portal akademik ini digunakan untuk mengelola data dan meningkatkan efisiensi dalam proses pendidikan belum diterapkan di SMA Swasta Dharmawangsa.

SMA Swasta Dharmawangsa perlu mengatasi sejumlah permasalahan yang timbul seiring perkembangan teknologi informasi. Salah satu masalah utama adalah manajemen data yang masih mengandalkan berkas fisik dan perangkat lunak seperti *Microsoft Office*, seperti *Word* atau *Excel*, di komputer staf *admin* dan guru. Proses ini melibatkan pengelolaan informasi penting, seperti data siswa, data guru, data kelas, nilai, jadwal, dan absensi, yang kemudian disimpan dalam bentuk *print out*. Sistem ini tidak hanya tidak efisien, tetapi juga rentan terhadap kesalahan manusia, kehilangan data, dan memerlukan pengeluaran biaya yang signifikan. Selain itu, penggunaan berkas fisik untuk penyampaian informasi akademik seperti pengumuman melalui mading atau diumumkan menggunakan pengeras suara yang dipasang di setiap kelas juga menjadi hambatan. Metode ini tidak hanya memakan biaya yang besar tetapi juga kurang efisien dalam mendistribusikan informasi kepada siswa, guru, dan staf administrasi.

Masalah lainnya adalah dalam hal manajemen Ekstrakurikuler, di mana sistem yang digunakan saat ini belum mendukung dengan baik kebutuhan pengelolaan kegiatan Ekstrakurikuler, termasuk pemantauan dan pelaporan aktivitas. Selain itu, proses perizinan siswa dan guru juga belum difasilitasi dengan sistem yang memadai, menyebabkan potensi terjadinya keterlambatan informasi dan kekurangan informasi.

Oleh karena itu dirancanglah sebuah perancangan sistem berbasis web untuk menjadi tugas akhir kami dengan judul “Analisis dan Perancangan Portal Akademik pada SMA Swasta Dharmawangsa”. Untuk mengatasi permasalahan di atas, skripsi ini akan menganalisis dan merancang sebuah Portal Akademik yang akan menggantikan sistem berkas fisik dan memudahkan *admin* serta guru dalam mengelola data-data siswa. Portal ini akan memfasilitasi pengelolaan data siswa, guru, kelas, nilai, jadwal, absensi, pengumuman dan ekstrakurikuler secara digital yang dapat diakses dimana pun kapan pun hanya membutuhkan internet. Solusi ini akan menghadirkan banyak kelebihan, seperti kemudahan dalam mengakses dan mencari data, komunikasi yang lebih efektif, serta transparansi yang lebih baik. Sistem ini akan memungkinkan guru dan staf untuk menginput dan mengelola data akademik dengan lebih efisien tanpa harus menggunakan berkas fisik dan memudahkan siswa dan kepala sekolah dalam memantau akademik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dibuat, maka dirumuskan masalah yang dihadapi sekolah SMA Swasta Dharmawangsa Medan agar tidak menyimpang dari judul yang diberikan, yaitu :

1. Penggunaan sistem manajemen data yang masih menggunakan berkas fisik dan perangkat lunak konvensional, menyebabkan ketidak efisienan, risiko kesalahan manusia, kehilangan berkas, biaya tinggi, dan keterbatasan akses.
2. Proses penyampaian informasi antara siswa, guru, dan administrasi sekolah masih terbatas, misalnya pengumuman melalui mading atau diumumkan menggunakan pengeras suara yang dipasang di setiap kelas
3. Proses manajemen Ekstrakurikuler perizinan siswa, guru dan SMA Swasta Dharmawangsa Medan belum difasilitasi dengan sistem yang memadai dapat menyebabkan potensi kesalahan atau kekurangan informasi.

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah menganalisis dan merancang portal akademik berbasis *website* pada SMA Swasta Dharmawangsa .

### 1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah:

1. Perancangan portal akademik bertujuan untuk meminimalisir ketergantungan pada berkas fisik dan perangkat lunak *Microsoft Office* dalam *administrasi* data. Portal ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dengan menghilangkan ketergantungan pada berkas fisik dan perangkat lunak *Office*. Akses *online* memudahkan pengelolaan data dari berbagai lokasi, mengoptimalkan proses pendidikan di era digital.
2. Penggunaan portal akademik membawa manfaat signifikan dengan mengoptimalkan proses pengumuman secara digital. Keefisienan ini tidak hanya mempercepat distribusi informasi, tetapi juga mengurangi pengeluaran biaya yang sebelumnya diperlukan untuk metode konvensional.
3. Portal akademik merancang sistem manajemen ekstrakurikuler dan perizinan di SMA Swasta Dharmawangsa Medan, meningkatkan akurasi informasi, aksesibilitas, efisiensi perizinan, serta pemantauan dan pelaporan yang efektif.

### 1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam merancang portal akademik ini, memfokuskan penelitian yang akan di rancang sebagai berikut.

1. *Input* : data siswa, data guru, data nilai akademik, data absensi, data izin, data jadwal pelajaran, data kegiatan Ekstrakurikuler, data pengumuman, data kelas, data Pelajaran, data kelas.
2. *Proses* : mengelola data siswa, mengelola data guru, mengelola pengajuan surat izin , mengelola pendaftaran Ekstrakurikuler, mengelola nilai, mengelola absensi, mengelola pengumuman, mengelola data Pelajaran, mengelola data kelas, mengelola data jadwal.
3. *Output* : daftar siswa, profil guru, profil siswa, riwayat nilai siswa, histori kehadiran, mata Pelajaran, jadwal guru, pengumuman, Ekstrakurikuler.

4. Perancang desain tampilan antar muka menggunakan *tools Adobe Xd* untuk menghasilkan tampilan antar muka pengguna (*UI/UX*) berbasis *web* agar pengguna intuitif dan mudah digunakan semua pengguna. kemudian melakukan uji fungsionalitas menggunakan *maze design* untuk memastikan desain setiap fitur dan fungsi berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Metode yang di gunakan metode *prototyping*, ini melibatkan pembuatan *prototype* yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan desain, sehingga memastikan pengalaman pengguna yang optimal sebelum produk atau situs *web* diterapkan secara penuh.
5. Berikut ini adalah beberapa pengguna utama yang terlibat dalam sistem:

Portal akademik memiliki 3 aktor yaitu *admin*, guru, dan siswa. Berikut batasan akses masing masing aktor.

Akun siswa:

- a. *Login*
- b. Mengakses halaman utama
- c. Mengakses pengumuman
- d. Mengakses dan mengelola data profil diri
- e. Mengakses nilai
- f. Mengakses absensi
- g. Mengakses jadwal pelajaran
- g. Mengakses pengajuan surat izin
- h. Mengakses ekstrakurikuler
- i. Mengajukan pendaftaran ekstrakurikuler
- j. Unduh file

Akun guru:

- a. *Login*
- b. Mengakses pengumuman
- c. Mengakses data siswa, dan guru
- d. Mengakses dan mengelola data profil diri
- e. Mengelola nilai
- f. Mengelola absensi
- g. Mengakses jadwal
- h. Unduh file

Akun *admin*:

- a. *Login*
- b. mengelola data guru
- c. Mengelola data siswa
- d. Mengelola data Pelajaran
- e. Mengelola data kelas
- f. Mengelola jadwal
- g. Mengelola pengumuman
- h. Mengelola ekstrakurikuler
- i. Mengelola persetujuan surat izin siswa dan guru
- j. Menampilkan dan mengelola data profil pribadi
- k. Mengelola laporan manajemen data
- l. Unduh file



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL