

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan semakin meningkat, khususnya dalam mendukung pengelolaan administrasi dan penyampaian informasi. Teknologi informasi berbasis internet memungkinkan institusi pendidikan untuk mengelola data dan menyebarkan informasi secara lebih cepat, akurat, dan efisien [1]. Pemanfaatan sistem informasi berbasis *website* menjadi salah satu sarana yang dapat digunakan sekolah dalam menyampaikan informasi kepada siswa, orang tua, dan masyarakat secara terpusat dan mudah diakses [2]. Namun, pada kenyataannya masih banyak institusi pendidikan yang masih belum memanfaatkan sistem informasi berbasis *website* secara optimal dalam pengelolaan administrasi dan penyebaran informasi sekolah. Kondisi tersebut sering menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan penyampaian informasi, ketidakakuratan data, keterbatasan jangkauan informasi, serta kesulitan dalam proses pelaporan dan dokumentasi kegiatan sekolah [3].

Sekolah Cipta Nusa Bakti merupakan yayasan swasta yang menyelenggarakan pendidikan pada jenjang TK, SD, dan SMP. Sekolah ini berlokasi di Jalan Beringin I Gang Jalak Pasar VII, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371. Berdasarkan data jumlah peserta didik, pada Tahun Ajaran 2024/2025 terdapat 14 siswa TK, 116 siswa SD, dan 46 siswa SMP. Pada Tahun Ajaran 2025/2026 jumlah peserta didik terdiri atas 15 siswa TK, 118 siswa SD, dan 41 siswa SMP. Selanjutnya, pada Tahun Ajaran 2026/2027 jumlah peserta didik menjadi 16 siswa TK, 125 siswa SD, dan 44 siswa SMP. Sekolah ini memiliki tujuan membentuk peserta didik yang berkarakter, kreatif, inovatif, mandiri, dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan zaman. Namun, dalam pelaksanaannya tujuan tersebut belum didukung secara optimal karena belum memiliki sistem pengelolaan informasi yang terstruktur. Penyampaian informasi mengenai pengumuman, kegiatan, dan profil sekolah masih memanfaatkan berbagai media, seperti media sosial, brosur, serta penyampaian secara langsung kepada masyarakat. Kondisi tersebut menyebabkan jangkauan informasi menjadi terbatas dan sekolah belum memiliki media promosi resmi berbasis *website* yang menyajikan profil sekolah, visi dan misi, serta kegiatan sekolah secara terstruktur. Selain itu, proses pendaftaran siswa baru masih dilakukan secara konvensional, di mana calon peserta didik atau orang tua harus mengantarkan berkas pendaftaran secara

langsung ke sekolah, sehingga kurang efisien dari segi waktu dan aksesibilitas. Di sisi lain, pengelolaan absensi siswa pada jenjang SD dan SMP masih dilakukan secara manual menggunakan buku absensi, yang berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, memerlukan waktu lama dalam rekapitulasi data, dan menyulitkan penyusunan laporan kehadiran, sementara orang tua juga belum dapat memantau kehadiran siswa secara *real time*. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan sistem informasi berbasis website yang mampu mendukung publikasi informasi sekolah, pendaftaran siswa baru, serta pengelolaan kegiatan akademik secara efektif, efisien, dan transparan.

Penelitian terdahulu yang menerapkan metode *Human Centered Design* dilakukan oleh Septamuyassar, dkk., pada tahun 2023 dengan fokus pada perancangan ulang tampilan *website* SMA PGRI 268 Pangkalan Kersik sebagai media informasi dan pendukung kegiatan akademik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan *Human Centered Design* memberikan dampak positif terhadap peningkatan aspek kegunaan (*usability*), kemudahan penggunaan, serta kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna melalui keterlibatan aktif pengguna pada setiap tahapan perancangan[4]. Penelitian selanjutnya oleh Muh Khalladun Attamimi, dkk., pada tahun 2025 membahas rancang bangun *website* profil sekolah sebagai media informasi dan publikasi. Penelitian ini membuktikan bahwa sistem berbasis website dapat dimanfaatkan sebagai media resmi untuk menyampaikan profil sekolah, kegiatan, pengumuman, serta layanan pendaftaran siswa baru secara terpusat, sehingga mempermudah pengelolaan dan penyebaran informasi oleh pihak sekolah [5]. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Rafly Putra Afandi, dkk., pada tahun 2025 mengenai pengembangan sistem absensi siswa berbasis web menunjukkan bahwa sistem tersebut mampu mempercepat proses pencatatan kehadiran, mempermudah rekapitulasi data, serta menghasilkan laporan absensi yang lebih akurat dan terstruktur. Hal tersebut membantu pihak sekolah dalam mengelola data kehadiran secara lebih efektif [6].

Berdasarkan penelitian terdahulu, pengembangan *website* sekolah umumnya masih berfokus pada fungsi tertentu secara terpisah, seperti media informasi sekolah atau sistem absensi siswa berbasis web, dan belum terdapat sistem portal sekolah yang mengintegrasikan fitur publikasi informasi sekolah, pendaftaran peserta didik baru (PPDB), serta absensi siswa dalam satu sistem berbasis *website* dengan pendekatan *Human Centered Design* (HCD). Oleh karena itu, solusi dari permasalahan di atas diperlukan pengembangan sistem portal sekolah berbasis *website* yang diharapkan dapat membantu penyampaian informasi sekolah serta mempermudah orang tua dalam mengakses informasi kehadiran siswa secara lebih efektif dan efisien. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Human Centered Design*

(HCD) yang berfokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna dengan memperhatikan aspek *usability*, konsistensi tampilan, efisiensi navigasi, dan kepuasan pengguna [7], dengan proses pembangunan sistem menerapkan metode *Waterfall* agar tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian berjalan secara terstruktur dan pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai dengan kebutuhan [8]. Maka penulis mengusulkan tugas akhir dengan judul “PENGEMBANGAN SISTEM PORTAL SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE *HUMAN CENTERED DESIGN* BERBASIS *WEBSITE* SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PUBLIKASI (STUDI KASUS: SEKOLAH CIPTA NUSA BAKTI)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang yang telah dijelaskan, maka terdapat beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penyampaian informasi mengenai pengumuman dan kegiatan sekolah belum memiliki media informasi yang terpusat, sehingga masyarakat masih memperoleh informasi melalui brosur, media sosial, atau harus datang langsung ke sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan penyebaran informasi kurang efektif dan menyulitkan pengguna dalam memperoleh informasi sekolah secara cepat.
2. Informasi pendaftaran siswa baru belum tersaji secara terstruktur dan masih harus datang ke lokasi sekolah untuk mengantarkan berkas pendaftaran.
3. Pengelolaan absensi siswa jenjang SD dan SMP masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan memerlukan waktu lama dalam rekapitulasi data, serta belum dapat diakses orang tua secara *real time*.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan media resmi berbasis website bagi Sekolah Cipta Nusa Bakti sebagai sarana penyampaian informasi sekolah, meliputi kegiatan, dan pengumuman, secara terpusat dan mudah diakses oleh pengguna.
2. Menyediakan fitur pendaftaran siswa baru berbasis website dengan pengisian formulir data calon peserta didik dan penyampaian informasi pendaftaran.
3. Menyediakan sistem absensi digital bagi siswa jenjang SD dan SMP dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan kehadiran serta mempermudah orang tua dalam mengakses informasi kehadiran siswa.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah dari beberapa pihak yaitu:

1. Memberikan kemudahan bagi pihak sekolah dalam menyampaikan informasi kepada warga sekolah dan masyarakat secara lebih terorganisasi.
2. Memberikan kemudahan bagi calon peserta didik dan orang tua dalam memperoleh informasi dan melakukan pendaftaran siswa baru.
3. Membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan kehadiran siswa serta mempermudah orang tua dalam mengakses informasi kehadiran siswa.

1.5 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) pada sistem ini dilakukan melalui pengisian formulir pendaftaran yang berisi data calon peserta didik, meliputi identitas peserta didik, identitas orang tua atau wali (jika ada), unggahan pas foto. Pendaftar jenjang SD, SMP, dan siswa pindahan diwajibkan mengunggah rapor terakhir, sedangkan pendaftar jenjang TK tidak diwajibkan mengunggah rapor. Khusus siswa pindahan juga diwajibkan mengunggah surat keterangan pindah resmi dari sekolah asal. Sistem juga menyediakan informasi mengenai proses pendaftaran ulang yang dilakukan secara onsite di sekolah untuk menerima perlengkapan sekolah dan penandatanganan surat pernyataan orang tua dengan pihak sekolah.
2. Sistem portal sekolah berbasis website yang dikembangkan dalam penelitian ini difokuskan pada fungsi publikasi informasi, promosi sekolah, pengelolaan administrasi dasar berupa absensi siswa, serta penyampaian informasi pendaftaran siswa baru. Pengembangan sistem tidak mencakup fitur pembelajaran daring (*e-learning*), transaksi pembayaran pendaftaran secara langsung melalui virtual account, pengelolaan nilai akademik, penyusunan jadwal mata pelajaran belum mendukung penginputan secara otomatis hanya input manual oleh pengguna, maupun sistem keuangan sekolah karena berada di luar fokus dan tujuan penelitian serta untuk menjaga keterarahan pembahasan.
3. Sistem absensi pada portal sekolah berbasis website diterapkan untuk siswa jenjang SD dan SMP, dengan penginputan kehadiran oleh guru mata pelajaran dan guru wali kelas, dan dapat melakukan penyimpanan rekap absensi data secara terstruktur.
4. Portal sekolah berbasis *website* ini memiliki tujuh jenis pengguna utama, yaitu Admin, Kepala Sekolah, Guru Wali Kelas, Guru Mata Pelajaran, Siswa, Orang Tua dan Pengunjung (Masyarakat) dengan pembagian hak akses sebagai berikut:

1. Admin
 - a. Melakukan login.
 - b. Mengelola profil sekolah, termasuk visi, misi, sejarah, fasilitas, prestasi dan struktur organisasi.
 - c. Mengelola pengumuman, dan kegiatan sekolah.
 - d. Mengelola galeri foto dan video kegiatan sekolah.
 - e. Mengelola informasi pendaftaran siswa baru (PPDB).
 - f. Mengelola akun kepala sekolah.
 - g. Mengelola akun guru.
 - h. Mengelola akun siswa.
 - i. Mengelola akun orang tua.
2. Kepala Sekolah
 - a. Melakukan login.
 - b. Melihat data siswa dan guru.
 - c. Melihat rekapitulasi data absensi siswa.
3. Guru Wali Kelas
 - a. Melakukan login.
 - b. Mengelola data absensi kelas yang diampun, dan rekapitulasi absensi siswa per kelas melalui portal.
 - c. Melihat rekapitulasi absensi berdasarkan mata pelajaran.
 - d. Melihat pengumuman dan informasi terbaru dari pihak sekolah.
4. Guru Mata Pelajaran
 - a. Melakukan login.
 - b. Mengelola data absensi siswa per kelas berdasarkan mata pelajaran yang diampun dan rekapitulasi absensi mata pelajaran melalui portal.
 - c. Melihat pengumuman dan informasi terbaru dari pihak sekolah.
5. Siswa
 - a. Melakukan login.
 - b. Mengedit profil siswa.
 - c. Melihat absensi siswa.
 - d. Melihat pengumuman dan informasi terbaru dari pihak sekolah.
6. Orang Tua
 - a. Melakukan login.
 - b. Melihat absensi siswa.

- c. Melihat absensi mata pelajaran siswa berdasarkan yang diampu.
 - d. Melihat pengumuman dan informasi terbaru dari pihak sekolah.
7. Pengunjung (Masyarakat)
- a. Melihat profil sekolah, visi, misi, pengumuman sekolah, fasilitas, dan prestasi sekolah.
 - b. Melihat kegiatan sekolah yang telah dipublikasikan.
 - c. Melihat informasi pembukaan pendaftaran peserta didik baru (PPDB), termasuk jadwal, persyaratan, dan alur pendaftaran.
 - d. Melakukan pendaftaran peserta didik baru (PPDB) secara online.
5. Metode pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *Black Box Testing* untuk menguji kesesuaian fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran yang dihasilkan, serta *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan pihak mitra sebagai pengguna untuk menilai kesesuaian sistem dengan kebutuhan. Penilaian kepuasan pengguna dilakukan melalui pengisian kuesioner berbasis *Google Form* oleh pihak mitra.