

BAB I

PENDAHULUANN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembangnya zaman, semua aspek kehidupan juga telah berevolusi baik di bidang sosial, budaya, ekonomi, seni, teknologi dan sistem informasi. Perkembangan teknologi transportasi, komunikasi kesehatan dan pendidikan. Teknologi dan sistem informasi yang mempengaruhi perkembangan pada masa kini telah membantu dalam segala aktivitas seperti *gadget* atau *handphone* untuk mempermudah dalam melakukan komunikasi ke siapa saja dan dapat dilakukan dimana saja. Contoh lainnya adalah komputer atau laptop untuk membantu melakukan pekerjaan dan kebutuhan manusia. (Melati dkk., 2024)

Semakin berkembangnya persaingan dalam dunia pendidikan khususnya dalam sekolah, menuntut para pengembang untuk menemukan suatu pola yang dapat meningkatkan pendaftaran peserta didik baru, salah satunya adalah dengan pemanfaatan data peserta didik baru. Ketersediaan data yang melimpah, kebutuhan akan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membuat solusi bisnis, dan dukungan infrastruktur di bidang Teknologi informasi merupakan alasan dari lahirnya teknologi. (Royal, 2024)

SMP Negeri 2 Batang Natal adalah salah satu pendidikan dengan jenjang Sekolah Menengah Pertama di Aeknangali, Kec. Batang natal, Kab. Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah ini didirikan pada tahun 1982. SMPN 2 Batang Natal berada dibawah naungan Kementerian

Pendidikan dan Kebudayaan. Di SMP 2 sendiri menyediakan listrik untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar. Sumber listrik yang digunakan berasal dari PLN dan disana juga menyediakan akses internet yaitu Telkomsel Flash yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran di SMPN 2 dilakukan pada pagi. Dalam seminggu pembelajaran dilakukan selama 6 hari.

Penggunaan website juga memungkinkan SMP Negeri 2 Batang Natal untuk melakukan pengolahan data secara otomatis dan efisien, juga menghasilkan data yang lebih rapi dalam mengarsipkannya. Dengan sistem pendaftaran online yang terintegrasi, sekolah dapat menghemat waktu dan tenaga dalam proses administrasi PPDB serta mengurangi potensi kesalahan manusia (*human error*). Pemanfaatan website PPDB yang tepat guna dapat dianggap sebagai fitur dasar dan fundamental untuk keberhasilan sebuah situs web. (Satria dkk., 2023)

PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) online adalah sebuah sistem yang dirancang untuk melakukan otomasi seleksi PPDB. Otomasi yang dimaksud adalah mulai dari proses pendaaran, proses seleksi hingga pengumuman hasil seleksi yang dilakukan secara online dan berbasis waktu nyata. Salah satu bagian yang akan menjadi fokus penelitian ini adalah bagian penerimaan peserta didik baru SMP Negeri 2 Batang Natal yang belum berjalan secara online. (Fitri dkk., 2020)

Berdasarkan penelitian terdahulu tahun 2022 dengan judul “Rancang sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) Pada SMP Negeri 1

Wolowaru Kabupaten Wnde Berbasis Web”. Dimana dalam penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membuat suatu sistem yang bertujuan mempermudah tata cara penerimaan siswa baru dan mempermudah calon siswa baru untuk mendaftarkan diri karena tidak harus datang langsung untuk mendaftar lalu manfaat praktis adalah Bagi SMP Negeri 1 Wolowaru, sistem informasi ini dapat meningkatkan kinerja staf administrasi secara efisien, efektif, dan tepat, membuat penyimpanan data lebih aman dengan menggunakan database, dan menghemat waktu kinerja staf administrasi. (Welu dkk., 2022)

Selanjutnya berdasarkan penelitian terdahulu pada tahun 2023 dengan judul “Rancang bangun aplikasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMK Yayasan Pendidikan Keluarga Medan (SMK YPK MEDAN) dengan Metode Agile Berbasis Andorid”. Dimana dalam penelitian ini dilakukan bertujuan untuk membuat suatu sistem yang bertujuan untuk pembangunan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Mobile. Dengan sistem ini tentunya proses pendaftaran siswa/i baru yang akan di sampaikan tidak semuanya dapat tuntas dalam sekali pertemuan. Sistem yang dapat digunakan yaitu dengan menghasilkan aplikasi pendaftaran yang dapat diakses melalui perangkat android dan dapat dikelola melalui web. (Noviranda & Saleh, 2023)

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut sehingga saya berpatokan membawa konsep sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis website bertujuan untuk mempermudah tata cara penerimaan siswa

baru dan mempermudah calon siswa baru untuk mendaftarkan diri karena tidak harus datang langsung untuk mendaftar lalu manfaat praktis adalah Bagi SMP Negeri 2 Batang Natal. Sehingga dapat mempermudah staf guru dalam melakukan pengolahan data peserta didik baru secara efektif dan efisiensi.

Analisis permasalahan yang dapat disimpulkan dari hasil penelitian pada Proses penerimaan siswa baru pada SMP Negeri 2 Batang Natal masih menggunakan formulir pendaftaran dan hanya menggunakan tes tertulis atau NUN (Nilai Ujian Nasional) khususnya di SMP Negeri 2 Batang Natal, dalam pendaftaran siswa harus datang langsung ke sekolah, kemudian mengisi formulir pendaftaran secara manual lalu menyerahkan kepada panitia berikut syarat-syarat dan melakukan pembayaran administrasi secara manual dikarenakan masih terlalu jarang adanya ATM, selanjutnya panitia memberikan kartu untuk test ujian penerimaan. Terdapat ujian yang dilakukan yaitu test tertulis berdasarkan hasil test tersebut maka akan dikumpulkan dan dihitung nilai secara manual sebagai pertimbangan panitia PSB dengan melihat nilai tertinggi dari setiap jurusan. Setelah dilakukan proses penentuan maka akan di rekap siswa yang diterima dan akan diumumkan melalui papan pengumuman sekolah. Pada proses yang berjalan dalam mengambil keputusan siswa mana yang diterima atau tidak, harus memperhatikan nilai siswa satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama, dan sulit memutuskan jika terjadi kesamaan nilai siswa. Dengan sistem yang berjalan data nilai siswa yang harus diperiksa untuk menentukan siswa yang diterima atau tidak terlalu banyak dan petugas panitia hanya sedikit sehingga membutuhkan waktu yang

lama, karena prosedur penilaian yang berlaku yaitu dengan cepat dan tepat.

Penyelesaian masalah yang peneliti usulkan dengan menambah sistem aplikasi yang mudah dimengerti dan dioperasikan oleh administrasi, yaitu merancang sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis website bertujuan untuk mempermudah tata cara penerimaan siswa baru dan mempermudah calon siswa baru untuk mendaftarkan pada sekolah SMP Negeri 2 Batang Natal.

Permasalahan yang dijelaskan diatas maka penulis mengangkat sebuah judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PPDB (PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU) BERBASIS WEB PADA SMP NEGERI 2 BATANG NATAL”**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah penelitian pada SMP Negeri 2 Batang Natal dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) Berbasis website pada SMP Negeri 2 Batang Natal?
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi pendaftaran siswa baru pada SMP Negeri 2 Batang Natal Secara Online?
3. Bagaimana mengembangkan sistem informasi berbasis website untuk menentukan penerimaan peserta didik baru melalui nilai rapor tertinggi siswa?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diambil dugaan sementara yang nantinya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya pengembangan sistem informasi PPDB diharapkan dapat memberikan informasi tentang penerimaan peserta didik baru pada sekolah SMP Negeri 2 Batang Natal.
2. Diharapkan dengan adanya pengembangan sistem informasi pendaftaran secara online dapat memberikan kemudahan untuk siswa melakukan pendaftaran secara online tidak perlu datang ke sekolah.
3. Diharapkan dengan adanya pengembangan sistem informasi berbasis website dapat menerima peserta didik baru dengan melakukan pendaftaran melalui nilai tertinggi.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini berguna agar membatasi lingkup penelitian agar tidak meluas yaitu sebagai berikut:

1. Sistem hanya memberikan informasi PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) Pada Sekolah SMP Negeri 2 Batang Natal.
2. Data yang diolah hanya data pendaftaran penerimaan peserta didik baru.
3. Pembayaran pendaftaran siswa baru dilakukan secara tidak langsung, dimana siswa melakukan transfer uang secara manual pada rekening yang di tetapkan.
4. Penelitian ini dilakukan pada SMP Negeri 2 Batang Natal.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulis melakukan penelitian ini sebagai berikut:

1. Sistem informasi PPDB yang dirancang dengan berbasis *website* dapat membantu Pendaftaran secara online.
2. Sistem yang dibangun dapat mempermudah siswa untuk mendapatkan informasi dan persyaratan dalam melakukan pendafrtran siswa baru.
3. Mengimplementasikan aplikasi Sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) Berbasis *website* pada SMP Negeri 2 Batang Natal.
4. Mempermudah proses pendaftaran siswa baru pada sekolah SMP Negeri 2 Batang Natal.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan sebagain berikut:

1. Bagi peneliti
Dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dari jenjang perkuliahan, untuk melatih pola pikir yang sistematis dan ilmiah.
2. Bagi pihak lain
Diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan khususnya bidang teknologi informasi dan dijadikan sebagai referensi.
3. Bagi pihak instansi
Tersedianya aplikasi PPDB dalam melakukan Pendaftaran siswa baru secara online pada SMP Negeri 2 Batang Natal.

4. Bagi penulis

Bertambah wawasan dan pengalaman dalam bidang programming dan teknologi informasi.

1.7 Tinjauan Umum Perusahaan

Tinjauan umum objek penelitian adalah hal-hal yang berhubungan dengan apa yang ada di objek penelitian secara umum. Hal-hal yang diambil dari tinjauan ini dari tinjauan umum pada SMP Negeri 2 Batang Natal adalah sebagai berikut:

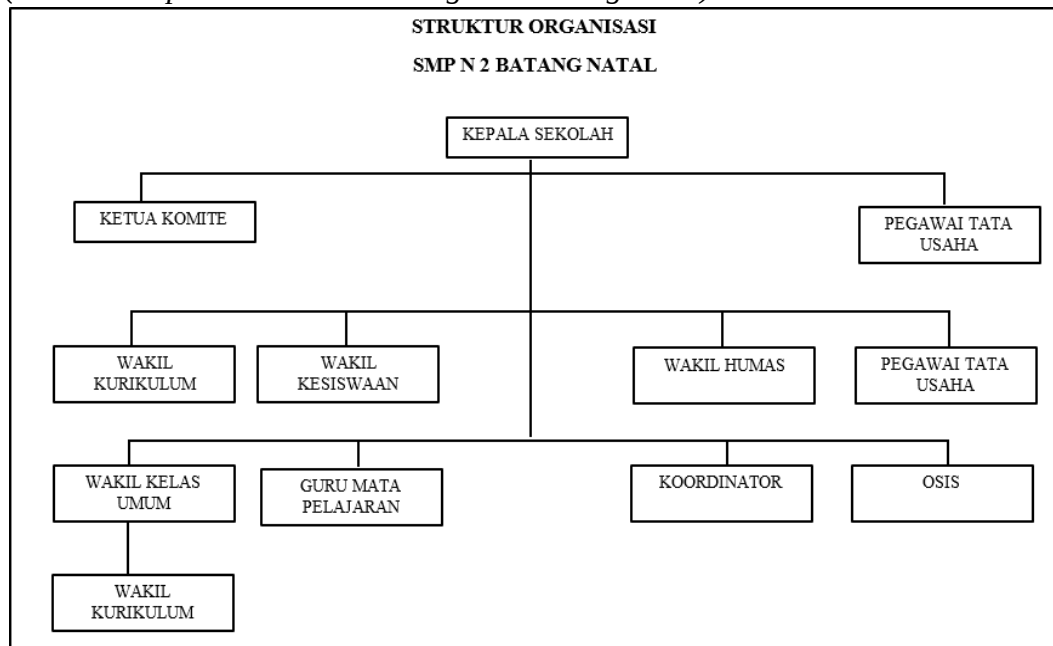
1.7.1 Sejarah SMP Negeri 2 Batang Natal

SMP Negeri 2 Batang Natal adalah salah satu pendidikan dengan jenjang Sekolah Menengah Pertama di Aeknangali, Kec. Batang natal, Kab. Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara. Sekolah ini didirikan pada tahun 1982. SMPN 2 Batang Natal berada dibawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Di SMP 2 sendiri menyediakan listrik untuk membantu proses kegiatan belajar mengajar. Sumber listrik yang digunakan berasal dari PLN dan disana juga menyediakan akses internet yaitu Telkomsel Flash yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

1.7.2 Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Batang Natal

Struktur organisasi pada SMP Negeri 2 Batang Natal serta uraian tugas dari masing-masing jabatan dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut:

(Sumber: Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Batang Natal)



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi SMP Negeri 2 Batang Natal

1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Adapun uraian tugas dan tanggung jawab atau deskripsi jabatan yang ada pada struktur organisasi SMP Negeri 2 Batang Natal sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah memiliki peran yang signifikan untuk membangun sekolah menjadi lebih baik. Dalam hal ini kepala sekolah dapat berperan sebagai

leader, motivator, edukator, manajer, hingga inovator. Adapun tugas-tugas yang dijalankan oleh kepala sekolah yaitu sebagai berikut:

- a. Menyusun program sekolah mulai dari jangka pendek, menengah, hingga jangka panjang.
- b. Mengawasi kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- c. Menjadi supervisor yang memberikan bimbingan serta pembinaan kepada para guru, staf, hingga kepada murid.
- d. Berperan aktif serta memberikan sumbangsih baik di dalam lingkungan sekolah hingga lingkungan yang ada di sekitar sekolah.

2. Ketua Komite Sekolah

Keberadaan Komite Sekolah harus bertumpu pada landasan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan hasil pendidikan di sekolah. Oleh karena itu, pembentukannya harus memperhatikan pembagian peran sesuai posisi dan otonomi yang ada. Adapun tugas dan wewenang dari Komite Sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Pemberi pertimbangan (*advisory agency*) dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan di satuan pendidikan.
- b. Pendukung (*supporting agency*), baik yang berwujud finansial, pemikiran, maupun tenaga dalam penyelenggaraan pendidikan di satuan pendidikan.
- c. Pengontrol (*controlling agency*) dalam penyelenggaraan kegiatan

di satuan pendidikan.

- d. Mediator antara pemerintah (*eksekutif*) dengan masyarakat di satuan pendidikan.

3. Pegawai Tata Usaha

Bagian tata usaha merupakan bagian yang bertanggung jawab terkait proses administrasi serta keuangan sekolah. Adapun tugas-tugasnya yaitu sebagai berikut:

- a. Merancang program kerja bagian tata usaha untuk sekolah.
- b. Memberikan pengawasan, serta memberikan pembinaan terhadap staf tata usaha yang berada di bawahnya.
- c. Membuat laporan terkait peredaran uang di sekolah.

4. Wakil Kurikulum

Wakil bagian kurikulum memiliki fungsi yaitu mengatur kurikulum di sekolah serta memastikan proses belajar mengajar dilakukan dengan baik sesuai dengan tujuan. Adapun tugas-tugas dari bagian kurikulum yaitu sebagai berikut:

- a. Membagi tugas guru untuk kegiatan belajar mengajar.
- b. Menyusun evaluasi pada masing-masing kelas.
- c. Mempersiapkan program-program evaluasi mulai dari UTS, UAS, hingga UN.

5. Wakil Kesiswaan

Wakil bagian kesiswaan memiliki tugas yang lebih mengarah pada

penanganan masalah-masalah yang terjadi pada siswa termasuk kegiatan siswa yang ada di sekolah. Adapun tugas-tugas dari bagian kesiswaan yaitu sebagai berikut:

- a. Menangani siswa-siswa yang bermasalah.
- b. Menjadi pembina dari organisasi siswa yang ada di sekolah seperti OSIS.
- c. Menjadi perencana sekaligus pengawas untuk kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler yang ada di sekolah.

6. Wakil Humas

Wakil Kepala Sekolah Urusan Humas mempunyai tugas membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengatur dan menyelenggarakan hubungan sekolah dengan orang tua/ wali siswa.
- b. Membina hubungan antara sekolah dengan POMG / BP3.
- c. Menyusun laporan pelaksanaan hubungan dengan masyarakat secara berkala.

7. Wakil Sarana Prasarana

Sarana prasarana merupakan bagian yang berfungsi untuk mengatur serta mengelola sarana-prasarana yang ada di sekolah.

- a. Mengawasi penggunaan sarana-prasarana di sekolah.
- b. Bertanggung jawab dengan sarana-prasarana yang ada di sekolah.
- c. Memastikan bahwa sarana-prasarana di sekolah telah

memenuhi kebutuhan sekolah.

8. Wali Kelas Umum

Wali kelas merupakan guru yang bertanggung jawab terhadap siswasiswi yang berada di dalam kelas. Dalam hal ini wali kelas bisa juga disebut sebagai orang tua murid dalam suatu kelas. Adapun beberapa tugas dari wali kelas yaitu sebagai berikut:

- a. Menjadi guru yang memiliki perhatian lebih kepada kelas yang dipegangnya.
- b. Mengelola kelas baik terkait siswa maupun terkait administrasi dengan kelas yang dipegangnya.
- c. Mengenal dengan baik karakter siswa-siswa dari kelas tersebut mulai dari siswa yang berprestasi hingga siswa-siswa yang mengalami masalah.

9. Guru Mata Pelajaran

Guru mata pelajaran bertanggung jawab dengan mata pelajaran yang diampunya dan memastikan bahwa siswa dapat belajar dengan baik sesuai dengan mata pelajarannya. Adapun tugas dari guru mata pelajaran yaitu sebagai berikut:

- a. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan biangnya. Serta menyiapkan berbagai perangkatnya seperti memberikan penilaian, ujian harian, ujian akhir, dan sebagainya.
- b. Memastikan bahwa siswa dapat belajar dengan baik sesuai

dengan kreatifitasnya.

- c. Mendidik karakter siswa.

10. Koordinator

Adapun tugas dan wewenang Koordinator adalah:

- a. Melakukan pengaturan tugas Pengawas Sekolah.\
- b. Mengkoordinasikan seluruh kegiatan Pengawas Sekolah.
- c. Memberi pertimbangan dalam proses penetapan angka kredit Pengawas Sekolah sebagai bahan usulan kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi/Kabupaten/Kota.

11. OSIS

OSIS bertugas mengendalikan aktivitas siswanya untuk bisa lebih terarah dan lebih positif. Selain itu semua siswa yang tergabung dan terlibat dalam kepengurusan OSIS juga memiliki tugas masing-masing yang spesifik sesuai dengan jabatan yang sudah diembannya. Bagi setiap siswa yang sudah terlibat di dalam kepengurusan, mereka memiliki tugas masing-masing yang harus dijalankan dengan penuh tanggung jawab. Di samping semua siswa yang terlibat dalam kepengurusan OSIS, ada pembina yang bertugas untuk mengawasi jalannya kepengurusan dan kegiatan OSIS.

12. Wali Kelas

Mengetahui Tugas pokoknya sebagai Wali kelas Yaitu:

- a. Mewakili orang tua dan Kepala Sekolah dalam lingkungan kelasnya.

- b. Membina Kepribadian dan Budi Pekerti siswa di kelasnya
- c. Membantu Pengembangan Kecerdasan siswa dikelasnya.
- d. Membantu Pengembangan Kepemimpinan siswa dikelasnya
- e. Mengetahui Jumlah anak didik dikelasnya
- f. Mengetahui Nama anak didik dikelasnya
- g. Mengetahui Identitas anak didik dikelasnya, antara lain dengan cara memanggil seorang demi seorang anak didiknya untuk menyesuaikan isi kartu pribadi dengan keadaan sebenarnya (administrasi kelas yang lengkap dan rapi)
- h. Mengetahui kehadiran siswa setiap hari dikelasnya dan memberikan laporan kepada kepala sekolah setiap hari sabtu, untuk di dicari solusinya dalam rapat pada hari senin dengan semua majelis guru, sehingga semua permasalahan dikelas dapat diminimalkan dan dituntaskan untuk kelancaran pembelajaran dikelas
- i. Mengetahui masalah-masalah anak didik di kelasnya seperti masalah Pembelajaran, ekonomi dan sosial, sama seperti point lima (memberikan laporan kepada Kepala Sekolah) dan juga kepada Guru BK untuk mengetahui masalah yang sebenarnya