

# Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus : MI Bani Hasyim Desa Lengkong Kecamatan Cerme)

Bagus Firmansyah, Umi Chotijah

Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Gresik

Jawa Timur, Indonesia

bagusfirman860@gmail.com, umi.chotijah@umg.ac.id

**Abstract-** Admission system for new students in elementary schools, for example MI Bani Hasyim is still done manually, where new students and their parents must come directly to MI Bani Hasyim to fill out registration forms. Through this system, the student admission process has not been effective and efficient because it requires a lot of time and money. In addition, with the manual admission system at MI Bani Hasyim, the target number of new students that have been set has not been achieved. From these problems, this study aims to create a web-based new student registration information system. The new PSB system has the ability to fill out registration forms, upload supporting data such as photos of new students, birth certificate, and family card, then the admin can validate the data and files of prospective participants to assess whether the registrant has met the registration requirements or not, and print out the form for re-registration. System development follows the waterfall method. The author uses PHP and MySQL. The result of this research is a web-based new registration information system that will make it easier for stakeholders involved in the admission of new students such as new students parents, new student admissions committee and others.

**Keywords:** MI Bani Hasyim, Elementary School, Waterfall, Admission System, New Students

**Abstrak-**Sistem penerimaan siswa baru di sekolah dasar, contohnya MI Bani Hasyim masih dilakukan secara manual, di mana calon siswa dan wali siswa harus datang langsung ke MI Bani Hasyim untuk mengisi formulir pendaftaran. Melalui sistem ini, proses penerimaan siswa belum efektif dan efisien karena memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Selain itu, dengan sistem penerimaan siswa di MI Bani Hasyim yang masih manual ini mengakibatkan jumlah target siswa baru yang telah ditetapkan belum dapat dicapai. Dari permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web. Sistem PSB yang baru memiliki kemampuan untuk mengisi formulir pendaftaran, upload data pendukung seperti foto calon siswa, akta kelahiran, dan kartu keluarga, lalu admin dapat validasi data dan file calon peserta untuk menilai bahwa pendaftar sudah memenuhi syarat pendaftaran atau belum, dan cetak formulir untuk daftar ulang. Pengembangan sistem mengikuti metode waterfall. Penulis menggunakan PHP dan MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi pendaftaran baru berbasis web yang diharapkan akan memberi kemudahan bagi stakeholder yang terlibat dalam penerimaan calon siswa baru seperti orang tua calon siswa, panitia penerimaan siswa baru dan yang lainnya.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penerimaan Siswa Baru, Waterfall, Sekolah Dasar, MI Bani Hasyim

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan potensi manusia, karena keberadaan manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungan [1]. Semua warga negara Indonesia berhak mengenyam pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan menengah yang dibiayai oleh negara berdasarkan undang-undang. 20 persen dari masing-masing APBN dan APBD ditujukan untuk anggaran pendidikan. Salah satu lembaga untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia adalah

sekolah. Sekolah adalah lembaga pendidikan yang sistematis dan formal yang mendidik peserta didik secara maksimal, mulai dari aspek moral, mental, intelektual, emosional, sosial dan gerak jasmani [2]. Sekolah merupakan pusat pembelajaran, proses sosialisasi nilai, sikap, kepribadian, budaya dan perilaku yang dapat terlaksana dengan dukungan sistem sekolah, sarana dan prasarana, guru, pendidikan dan lingkungan [3].

Vol.13 no.1 | Juni 2022

EXPLORE : ISSN: 2087-2062, Online ISSN: 2686-181X / DOI:<http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v13i1.2469>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Penerimaan Siswa Baru (PSB) merupakan kegiatan tahunan yang terjadi di setiap instansi pendidikan baik negeri maupun swasta. MI Bani Hasyim Lengkong merupakan sebuah instansi pendidikan swasta yang berada di Cerme Gresik. Proses penerimaan siswa baru di MI Bani Hasyim Lengkong masih dilakukan secara konvensional, dimana calon siswa dan walinya datang ke sekolah untuk melakukan pendaftaran. Sistem penerimaan siswa baru yang terjadi di MI Bani Hasyim masih belum efisien. Karena Formulir perlu ditulis ulang dalam Microsoft Excel, serta banyak dokumen lainnya antara lain Akta Kelahiran, Kartu Keluarga, Foto, Rapor TK calon siswa yang bertumpuk sehingga menyulitkan staf sekolah untuk mencarinya jika diperlukan. Setiap lembaga pendidikan terutama sekolah selalu memperoleh permasalahan dalam menjalankan suatu kegiatan terutama penerimaan siswa jika masih menggunakan cara konvensional. Mulai dari masalah yang sederhana hingga masalah yang sangat kompleks seperti membutuhkan waktu yang lama dalam proses pendaftaran, membutuhkan biaya yang juga tidak sedikit, dan dokumen pendaftaran calon siswa yang menumpuk juga akan menyulitkan staf sekolah yang terlibat. Dari permasalahan tersebut, penulis membuat sebuah sistem penerimaan siswa baru berbasis web dengan harapan dapat mengatasi masalah yang sebelumnya terjadi saat penerimaan siswa baru masih menggunakan cara konvensional dan mempermudah pelaksanaan penerimaan siswa baru pada MI Bani Hasyim[4].

Salah satu upaya untuk meningkatkan proses Penerimaan Siswa Baru dan meningkatkan pelayanan kepada calon siswa diperlukan suatu sistem yang dapat menjalankan proses penerimaan siswa baru yang dapat diakses dari mana saja. Salah satu teknologi yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi website [5]. Metodologi Waterfall merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan sistem

dilakukan secara terstruktur dan sistematis atau berurutan sesuai dengan siklus pengembangan yang ada [6]. Dari penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa banyak sekolah-sekolah yang masih menggunakan cara manual dalam pelaksanaan kegiatan penerimaan siswa baru, dari permasalahan tersebut akhirnya peneliti membuat sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web untuk memudahkan proses penerimaan siswa baru karena hanya melibatkan sedikit pegawai dan hanya membutuhkan waktu yang singkat, juga tidak membuang banyak dokumen fisik[9][10][11]. Beberapa penelitian telah dilakukan tentang sistem penerimaan siswa baru diantaranya adalah Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA YAPIM Medan oleh Hermenda Ihut Tua Simamora pada Tahun 2020[11]. Kemudian pada penelitian Sarwindah pada Tahun 2018 yaitu Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web[10]. Pada penelitian yang dilakukan Sarwindah pada Tahun 2018 yaitu Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web menggunakan Adobe Dreamweaver pada proses pembuatan sistem. Pada penelitian yang dilakukan Hermenda Ihut Tua Simamora pada Tahun 2020 yaitu Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA YAPIM Medan menggunakan framework CodeIgniter dalam proses pembuatan sistem. Hal yang membedakan penelitian ini dari penelitian-penelitian sebelumnya yaitu penulis menggunakan framework Laravel karena memiliki banyak library object oriented serta template yang ringan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi penerimaan siswa baru yang sesuai dengan kebutuhan MI Bani Hasyim Gresik. Dengan adanya sistem penerimaan siswa yang baru ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah pendaftar calon siswa baru. Peningkatan jumlah siswa baru akan berpengaruh pada peningkatan kualitas Pendidikan di MI Bani Hasyim Gresik.

## 2. Metodologi

### A. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data atau berkas yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Observasi

Observasi dengan melakukan pengamatan dan terlibat langsung dalam kegiatan lapangan yang berhubungan dengan penelitian yang dijalankan. Dengan melakukan pengamatan langsung, di MI Bani Hasyim pada bagian akademik sekolah serta pada bagian kesiswaan[13].

#### 2. Focus group discussion

*Focus group discussion* yaitu berdiskusi dengan semua stakeholder yang terkait dengan proses penerimaan siswa baru untuk mendapatkan informasi mengenai sistem yang akan dibangun.

#### 3. Studi literatur

Studi literatur yaitu penulis mencari sumber informasi tentang sistem informasi, sistem penerimaan siswa baru, Bahasa pemrograman PHP database MySQL.

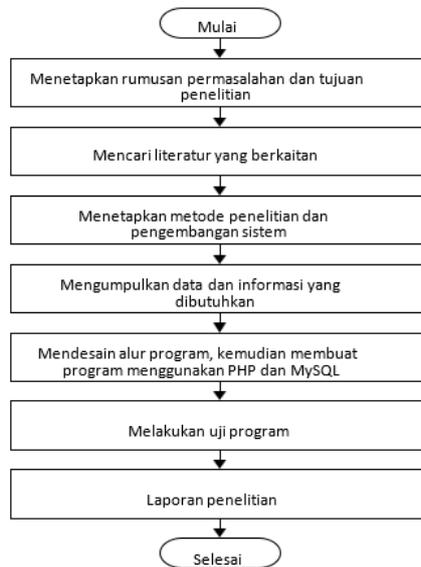
### B. Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, maka penulis merancang protokol penelitian yang dijadikan sebagai pedoman dalam penelitian ini. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah yang dihadapi, kemudian menetapkan tujuan yang ingin dicapai. Selanjutnya mencari literatur yang berkaitan dengan masalah penelitian, sebagai acuan untuk digunakan dalam merancang penelitian. Langkah selanjutnya yaitu menetapkan metode penelitian dan pengembangan sistem. Setelah menetapkan metode, maka dilakukan pengumpulan data untuk memperoleh gambaran sistem yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan data yang diperoleh, kemudian program dirancang sesuai dengan apa yang telah ditentukan oleh penulis dan sekolah. Untuk memudahkan pemahaman, proses program diimplementasikan



menggunakan model UML. Program dibuat berdasarkan hasil rancangan alur program yang telah ditentukan. Pengujian program dilakukan untuk memastikan tidak ada kesalahan program dan memastikan program

disesuaikan dengan kebutuhan sekolah. Untuk lebih lengkapnya mengenai langkah-langkah prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

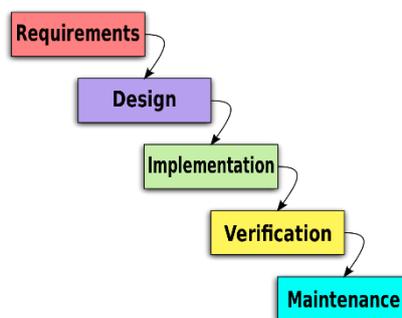


Gambar 1. Prosedur penelitian

### C. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang dipilih untuk pengembangan sistem dalam penelitian ini adalah metode Waterfall karena metode ini tepat digunakan untuk pengembangan sistem yang tidak terlalu besar dan sumber daya yang terlibat

dalam jumlah sedikit [7]. Langkah pengerjaan sistem dengan menggunakan metode Waterfall dapat dilihat pada Gambar 2 [8].



Gambar 2. Metode Waterfall.

#### 1) Requirements Analysis and Definition

Analisis kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan mewawancarai sekolah dan mengamati proses yang sedang berlangsung. Peneliti serta pihak sekolah akan menetapkan kebutuhan sistem yang akan digunakan dalam melakukan desain alur program. Nilai CF yang diberikan oleh pengguna untuk mewakili derajat kepastian/keyakinan atau premis (misalnya gejala, kondisi, ciri) yang dialami pengguna.

#### 2) System and Software Design

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti akan membuat alur program dan algoritma yang akan digunakan untuk membuat sistem. Dalam pemodelan alur

program, peneliti menggunakan Unified Modelling Language (UML).

#### 3) Implementation and Unit Testing

Mengembangkan sistem dalam sebuah program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Setelah program selesai dibuat, maka akan dilakukan testing untuk memastikan tidak ada error pada setiap modul sistem.

#### 4) Integration and System Testing

Menggabungkan modul-modul yang telah dibuat, kemudian melakukan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengetahui apakah sudah sesuai dengan kebutuhan dan alur program.

#### 5) Operation and Maintenance



Setelah lulus tes, sistem akan berjalan sebagai operasi penerimaan siswa baru. Pemeliharaan sistem akan dilakukan jika terjadi kegagalan atau perubahan sistem.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan sistem didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti dan sekolah. Setelah perancangan selesai, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikannya dalam sebuah program menggunakan PHP dan MySQL. Program yg telah dibuat akan dilakukan pengujian untuk memastikan program terhindar dari error dan telah sesuai dengan kebutuhan sekolah[11].

#### A. Hasil

Sistem penerimaan siswa baru di sekolah dasar, contohnya MI Bani Hasyim masih dilakukan secara manual, di mana calon siswa dan wali siswa harus datang langsung ke MI Bani Hasyim untuk mengisi formulir pendaftaran. Dengan sistem ini, proses penerimaan siswa belum efektif dan efisien karena memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Selain itu, dengan sistem penerimaan siswa di MI Bani Hasyim yang masih manual ini mengakibatkan jumlah target siswa baru yang telah ditetapkan belum dapat dicapai. Pada penelitian ini peneliti merancang sistem informasi penerimaan siswa baru menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini dirancang dengan tujuan membantu para staf ataupun pegawai yang terlibat pada penerimaan peserta didik baru yang ada pada MI Bani Hasyim. Pada latar belakang peneliti telah menjelaskan bahwa sistem penerimaan siswa baru di MI Bani Hasyim masih menggunakan sistem manual sehingga muncul permasalahan permasalahan yang terjadi, contoh dari permasalahan tersebut adalah sulitnya mencari data formulir calon siswa baru karena penumpukan formulir satu dengan lainnya serta membutuhkan tempat khusus untuk menyimpan data data calon siswa baru. Hasil dari penelitian ini adalah berhasil dirancang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang dapat membantu pekerjaan staf dan pegawai pada saat masa pendaftaran siswa baru yang memberikan keuntungan seperti produktivitas kerja, efisiensi kerja dan efektif kerja dapat berjalan sesuai visi misi MI Bani Hasyim Cerme Gresik. Contoh keuntungan lain dari sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini adalah memberikan kemudahan akses data bagi kepala sekolah maupun staf penerimaan siswa baru melalui laptop atau computer yang ada di kantor maupun luar kantor.

#### B. Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap kebutuhan – kebutuhan sistem dan kebutuhan fungsional dari sistem yang dibangun. Berikut adalah hasil analisis yang dilakukan:

##### 1. Kebutuhan sistem

Dibawah ini adalah kebutuhan minimal yang diperlukan untuk menjalankan sistem:

- 1) Perangkat Keras (*Hardware*)
  - a. Prosesor Intel Core 2 Quad 2,4 GHz
  - b. RAM 2 GB
  - c. Media penyimpanan yang tersedia 20 GB
  - d. PC (Personal Komputer)
  - e. Monitor
  - f. Keyboard
- 2) Perangkat Lunak (*Software*)
  - a. Apache sebagai web server
  - b. MySQL sebagai database server
  - c. Sistem operasi Windows 7/10/11

##### 2. Kebutuhan fungsional

Dalam sistem ini terdapat 2 aktor yang berkaitan dengan sistem yaitu administrator dan calon siswa. Persyaratan fungsional untuk administrator adalah login, verifikasi data calon mahasiswa, pengeditan atau penghapusan pengguna, dan pemberitahuan kelulusan. Sedangkan kebutuhan fungsional calon siswa adalah melakukan registrasi, login, import data profil, upload data profil pendukung, melihat pengumuman dan melakukan registrasi ulang. [11].

#### C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian sistem penerimaan siswa baru pada MI Bani Hasyim, maka peneliti akan menjelaskan tentang perencanaan, pengorganisasian, pengarahannya, pengkoordinasian, dan pengendalian sistem penerimaan siswa baru.

##### 1. Perencanaan

Pelaksanaan penerimaan siswa baru, sekolah melakukan perencanaan PSB, meliputi banyak aspek diantaranya adalah memperhatikan daya tampung kelas; Adanya kriteria calon siswa; Adanya penerapan sistem yang objektif dan transparan; Adanya prosedur baku yang diterapkan dalam sistem. Sehingga perencanaan sistem PSB ini bisa menjadi acuan dalam sistem informasi penerimaan siswa baru.

##### 2. Pengorganisasian

Pada proses penerimaan siswa baru akan menghasilkan kriteria penerimaan dan sistem seleksi, sesuai dengan pengorganisasian yang telah selesai dibuat yakni dengan dilakukannya pembuatan, penginstalan dan pengiriman pengumuman calon siswa baru, dilakukannya pendaftaran calon siswa baru, dilakukannya proses seleksi calon siswa baru, penentuan calon siswa baru yang akan diterima, pengumuman calon siswa baru yang diterima, dan dilakukannya daftar ulang bagi calon siswa baru yang telah diterima melalui sistem



lalu diberikan pemberitahuan bahwa siswa diterima. Sehingga menghasilkan pendelegasian yang jelas.

### 3. Pengarahan

Pelaksanaan sistem penerimaan siswa baru dilakukan dengan mengakses website penerimaan siswa baru lalu calon siswa datang ke MI Bani Hasyim Cerme Gresik untuk melakukan daftar ulang atau herregistrasi jika telah mendapatkan info diterima pada website penerimaan siswa baru. Dengan standar operasional prosedur pelaksanaan sistem penerimaan siswa baru yang baik dan jelas maka pelaksanaan sistem penerimaan siswa baru bisa berjalan efektif dan efisien.

### 4. Pengkoordinasian

Kegiatan pengkoordinasian bertujuan untuk membandingkan atau mengukur yang sedang atau telah dilaksanakan dengan kriteria yang sudah ditetapkan sebelumnya pada proses perencanaan penerimaan siswa baru. Manfaat dari pengkoordinasian antara lain untuk mengetahui : a) apakah semua kegiatan telah berjalan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat, b) apakah dalam pelaksanaan terjadi hambatan, kerugian, penyalahgunaan wewenang, penyimpangan dan pemborosan yang berkaitan dengan penyelenggaraan penerimaan siswa, c) untuk meningkatkan efisien dan efektifitas organisasi dalam penyelenggaraan penerimaan siswa baru pada MI Bani Hasyim.

### 5. Pengendalian

Pengendalian dilakukan guna memperbaiki sistem penerimaan siswa baru untuk meningkatkan mutu siswa. Evaluasi berupa laporan penyelenggaraan penerimaan siswa baru sebagai upaya pengumpulan, pengolahan, penyusunan dan penyampaian hasil penyelenggaraan kegiatan penerimaan siswa baru kepada pihak yang terkait dalam penyelenggaraan kegiatan tersebut, Sehingga dengan pengendalian yang dilakukan akan berdampak pada penyelenggaraan penerimaan siswa baru kedepannya sebagai bahan perbaikan sistem penerimaan siswa baru dan pengambilan keputusan lebih lanjut pada masa mendatang terutama dalam mengoptimalkan peran sistem penerimaan siswa baru berbasis web.

### 6. Keunggulan/Potensi

Kebijakan pelaksanaan penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Web, baik terprogram dalam RKS maupun secara utuh berdasarkan visi dan misi sekolah. Untuk dapat memanfaatkan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Web dengan efektif, harus diketahui dengan pasti tentang organisasi, manajemen, dan teknologi oerorganisasi yang membentuk sistem. Potensi lain yang dimiliki Sekolah adalah bahwa sekolah sudah memiliki program kerja terkait penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web.

Daya dukung lain seperti sekolah telah memiliki sarana dan prasarana untuk menunjang sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Web. Hal ini berpotensi meningkatkan mutu proses pembelajaran dengan

pemanfaatan sistem informasi penerimaan siswa baru tersebut. Keunggulan lain seperti sekolah telah memiliki prestasi, baik akademik maupun non akademik yang stabil tiap tahunnya serta lokasi sekolah yang mudah dijangkau oleh peserta didiknya.

Keunggulan atau potensi yang dapat dioptimalkan dalam penyelenggaraan penerimaan siswa baru berkaitan dengan elemen yang ada pada sistem informasi manajemen, yakni elemen Pertama, yang berisi organisasi meliputi manusia, struktur, prosedur operasi, dan kultur.

Pada elemen Kedua, terdiri dari manajemen, mengamati kesempatan, membuat strategi yang berguna untuk menjawab kebutuhan, mengalokasikan orang dan sumber dana dalam rangka mendukung strategi terkait penerimaan siswa baru, mengkoordinasikan pekerjaan atau kegiatan lain dalam organisasi. Selanjutnya dalam elemen Ketiga, yakni teknologi informasi berbasis Web merupakan alat yang dapat membantu pihak manajemen dalam melakukan kontrol dan suatu kegiatan baru.

Teknologi terdiri dari tiga komponen utama, yakni manusia (*brainware*), perangkat keras (*hardware*), dan perangkat lunak (*software*), yang membantu proses penerimaan masukan (*input*), mengolah, dan mengeluarkan hasil (*output*), serta bisa digunakan untuk menyebarluaskan hasil olahan atau analisis terkait dengan penerimaan siswa baru.

### 7. Masalah dan Kelemahan

Masalah dan kelemahan pelaksanaan penerimaan siswa baru dengan sistem informasis berbasis Web secara umum berupa internal dan eksternal. Masalah yang dihadapi dalam faktor internal berkaitan dengan sumber daya yang ada dalam sekolah seperti kurangnya sumber daya, baik sumber daya manusia maupun sumberdaya lainnya sesuai standar dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru dengan sistem informasi berbasis Web. Sumber daya yang dimiliki sekolah belum terbiasa dengan pemanfaatan teknologi. Sehingga perlu dilakukan sosialisasi yang lebih intens dalam menghasilkan kemampuan penggunaan teknologi informasi dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru dengan sistem informasi berbasis Web.

Sedangkan dalam faktor eksternal ada masalah secara langsung maupun tidak langsung di luar sumber daya sekolah yang berkaitan dengan pelaksanaan penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasis berbasis Web. Lingkungan sosial mempengaruhi optimalisasi penggunaan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis Web karena budaya yang belum terbangun dalam proses implementasi penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web. Sehingga perlu adanya sosialisasi yang lebih baik pada masa pandemi covid 19 untuk memaksimalkan fungsi teknologi untuk mempermudah dalam pengaksesan penerimaan siswa baru.

Dengan demikian kedua hal tersebut bisa menjadi masalah dan kelemahan dalam pelaksanaan penerimaan siswa baru jika tidak dicarikan solusinya. Namun demikian masalah dan kelemahan jika dikelola oleh



masing-masing sekolah dengan melakukan pendekatan manajemen yang baik akan menjadikan potensi peluang dan keunggulan dalam mencapai tujuan penggunaan penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web.

### 8. Kecenderungan Ke Depan

Berdasarkan fakta sebelumnya bahwa sekolah telah mempunyai visi dan misi yang berorientasi pada peningkatan mutu penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web. Di samping itu juga sekolah memiliki kecenderungan ke depan untuk dapat mengimplementasikan peningkatan mutu proses penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web dalam manajemen sekolah yang baik. Kesungguhan pihak sekolah terhadap implementasi peningkatan mutu proses penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web terlihat dari adanya sarana dan prasarana yang sangat lengkap di Sekolah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Hidayat, 2020) bahwa Sistem informasi PPDB dapat melakukan pendaftaran secara online, orang tua calon siswa baru dapat mengetahui biaya dan mendapatkan informasi biaya dana sumbangan pendidikan, sistem akan mengirimkan notifikasi email ketika pendaftar telah membayar sekaligus dapat mencetak buktinya, orang tua siswa baru akan mendapatkan username dan password untuk dapat login ke sistem.

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan Kepala Sekolah dalam mendukung terlaksananya sistem penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web diantaranya :

- 1) Penciptaan budaya dalam lingkungan Sekolah mengenai implementasi peningkatan mutu proses penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web yang dapat di tuangkan dalam program Sekolah.
- 2) Memberikan motivasi terkait penggunaan teknologi informasi karena masih banyak staf sekolah yang kurang percaya diri belajar menggunakan teknologi informasi.
- 3) Dilakukan evaluasi secara berkala untuk melihat perkembangan penerimaan siswa baru dalam menggunakan teknologi informasi.
- 4) Melakukan komunikasi dengan pihak yayasan terkait pendanaan.
- 5) Melakukan pelatihan terkait penggunaan IT untuk meningkatkan kompetensi guru.
- 6) Melibatkan Tim Ahli dari luar sekolah untuk pelatihan sistem informasi akademik berbasis Web.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Rismila, 2020) bahwa pelaksanaan yang dilakukan pihak sekolah adalah sosialisasi ke Sekolah sebelum pembukaan pendaftaran, promosi menggunakan media sosial whatsapp, facebook, dan instagram, sedangkan pendaftaran penerimaan siswa baru menggunakan aplikasi google forms dan whatsapp. Dalam proses pelaksanaan penerimaan siswa baru semua panitia bahkan

alumni, siswa, karyawan bergerak semua. Kemudian untuk input data pendaftar calon siswa baru dilakukan oleh operator/admin.

Oleh karena itu, kecenderungan ke depan kepada pelaksanaan implementasi peningkatan mutu proses penerimaan siswa baru dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis Web dalam lingkungan Sekolah dapat di laksanakan guna menghasilkan peserta didik yang memiliki kualitas, dan mutu lulusan yang berkarakter serta mencapai tujuan pendidikan dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis Web untuk efektifitas dan efisiensi proses pendidikan.

### 9. Langkah Perbaikan Ke Depan

Untuk mengatasi berbagai masalah dan tantangan ke depan dalam pelaksanaan implementasi peningkatan mutu proses penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web, sekolah dapat melakukan upaya-upaya perbaikan. Upaya tersebut dilakukan dengan melakukan analisis SWOT dengan komponen kekuatan (strength), peluang (opportunities), kelemahan (weaknesses) dan hambatan (threats) yang dimiliki sekolah dalam penyusunan perencanaan dan pelaksanaan program strategisnya.

Langkah-langkah perbaikan rangka optimalisasi implementasi peningkatan mutu proses penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web dapat dilakukan dengan memperbaiki manajemen pendidikan dan mengintegrasikannya dengan kegiatan pendidikan yang produktif, efektif dan efisien yaitu sebagai berikut :

- 1) Memperkuat kerja sama dan komunikasi dari seluruh elemen yang terlibat.
- 2) Melakukan rapat evaluasi mingguan dengan tujuan semua pihak mendapatkan informasi yang jelas dan memiliki persepsi yang sama.
- 3) Melakukan komunikasi dengan pihak yayasan terkait pendanaan.
- 4) Melakukan pelatihan terkait penggunaan IT untuk meningkatkan kompetensi guru.

Perbaikan manajemen pendidikan dalam implementasi proses penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web dapat diwujudkan dengan melalui penciptaan, peneladanan, pengitegrasian dan pembudayaan sistem informasi manajemen. Peserta didik yang unggul dan berdaya saing dapat dihasilkan dengan memanfaatkan sistem informasi manajemen untuk menyediakan informasi guna mendukung proses peningkatan mutu penerimaan siswa baru dengan pemanfaatan sistem informasi berbasis Web. Oleh karena itu, mutu lulusan pendidikan yang diharapkan bukan hanya memiliki kompetensi terkait kecerdasan intelektual (intelligence quotient) yang berupa keterampilan dan pengetahuan tetapi diharapkan bahwa peserta didik juga memiliki kecerdasan sosial (emotional quotient) dan juga kecerdasan spiritual (spiritual quotient) dalam rangka menghasilkan penerimaan siswa baru yang memiliki keunggulan.



#### D. Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan dalam sistem menggunakan metode black box. Pengujian ini dilakukan oleh Kepala

Sekolah, Kesiswaan, dan Admin yang berpusat pada fungsi sistem. Tabel hasil pengujian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1** Hasil Pengujian

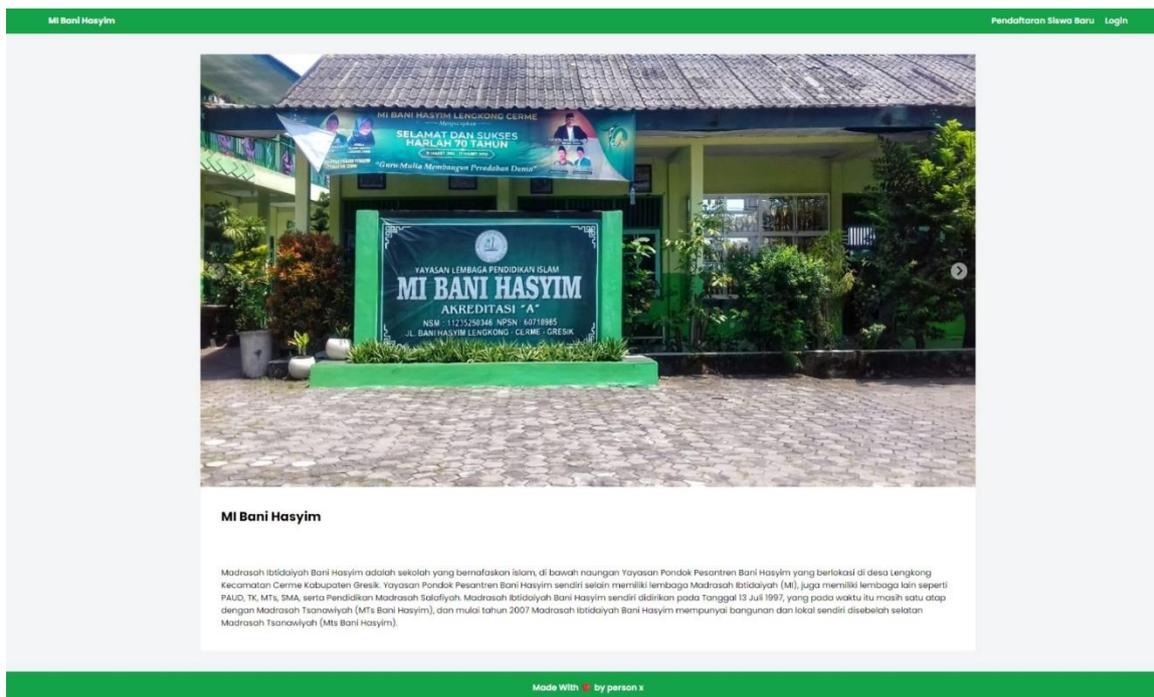
Masukan Program	Yang diharapkan	Pengamatan	Hasil Kepala Sekolah	Hasil Kesiswaan	Hasil Admin
Membuka Web	Tampil Halaman Utama	Dapat menampilkan Halaman Utama	√	√	√
Memilih Menu Login	Menampilkan halaman login	Dapat menampilkan form login	√	√	√
Validasi Login	Menampilkan validasi Login untuk akun yang Sah	Jika Username dan Password benar maka akan masuk halaman Home, jika Username dan Password salah maka akan gagal	√	√	√
Memilih Menu Pendaftaran Siswa Baru	Menampilkan form pendaftaran siswa baru	Dapat menampilkan form pendaftaran siswa baru	√	√	√
Melakukan Pendaftaran	Berhasil melakukan pendafaran	Dapat melakukan pendaftaran lalu mendapatkan username dan password untuk masuk ke halaman home calon siswa	√	√	√
Memilih Menu Data Diri	Menampilkan Halaman Data Diri	Dapat menampilkan halaman Data Diri	√	√	√
Memilih Menu Edit	Akan menampilkan Data Diri yang bisa diedit	Dapat menampilkan Data Diri yang akan diedit	√	√	√
Memilih Menu Cetak	Menampilkan Halaman Cetak form data diri calon siswa	Dapat menampilkan Halaman Cetak form data diri calon siswa	√	√	√
Memilih Menu Logout	Menampilkan Halaman Utama	Menuju halaman utama	√	√	√
Memilih Login Admin	Menampilkan Form Login	Dapat menampilkan form login	√	√	√
Memilih Menu Data Siswa	Menampilkan Halaman Data Siswa	Dapat menampilkan Halaman Data Siswa	√	√	√
Memilih Menu Detail Data Siswa	Menampilkan Halaman Detail Data Siswa	Dapat menampilkan Halaman Data Detail Data Siswa	√	√	√
Memilih Menu Logout	Menampilkan Halaman Utama	Menuju halaman utama	√	√	√

Dari pengujian yang telah dilakukan di atas, seluruh tampilan dan konten telah berfungsi dengan semestinya, dan dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang telah dibangun bebas dari kesalahan fungsional.

#### E. Tampilan Sistem

Pertama kali akses ke website user akan diarahkan ke halaman utama. Berikut ini adalah halaman utama.





Gambar 3. Halaman Utama

Untuk melakukan pendaftaran calon siswa baru harus mengklik Pendaftaran Siswa Baru di kanan atas, kemudian calon siswa baru akan diarahkan ke formulir

pendaftaran. Calon Siswa harus mengisi informasi yang diperlukan untuk melakukan pendaftaran.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru MI Bani Hasyim telah dibangun sesuai kebutuhan sekolah dan telah berjalan dengan sangat baik.
- 2) Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran mahasiswa baru yang baik akan mempermudah dalam hal pengelolaan dan pengolahan data, serta pengambilan keputusan sehingga dapat meningkatkan kinerja MI Bani Hasyim kedepannya[14].

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Syafril, & Zen, Z. (2017). Dasar-dasar ilmu pendidikan. Depok: kencana.
- [2] Syamsu, & Nani. (2011). Perkembangan peserta didik. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- [3] Soedijarto. (2000). Metode Pendidikan Nasional. Jakarta: Balai Pustaka.
- [4] R. Amin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Pada Smk Budhi Warman 1 Jakarta", jitek, vol. 2, no. 2, pp. 113-121, Feb. 2017.
- [5] C. Suhendar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web", Jurnal Algoritma, vol. 12, no. 2, pp. 588-595, Apr. 2016.
- [6] Pressman, R. S. (2012). Rekayasa Perangkat Lunak pendekatan praktisi. Jogyakarta: Andi Offset.
- [7] A. Lukito and A. Sadikin , "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Penjualan Pada," J. Ilm. Media Process., vol. 10, no. 2, pp. 476-483, 2015.
- [8] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," vol. 2, no. 1, pp. 6-12, 2017.
- [9] Jamalita. (2021). Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Berbasis Web Pada Madrasah Ibtidaiyah Al-Azhar.
- [10] Sarwindah. (2018). Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web.
- [11] H. I. T. Simamora, "Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMA YAPIM Medan", jsi, vol. 14, no. 2, pp. 150-160, Aug. 2020.
- [12] Fridayanthie, Eka Wida., Mahdiati, Tias., 2016, "Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Intranet (Studi Kasus Kejaksan Negeri Rangkasbitung)", Jurnal Khatulistiwa Informatika Volume IV No 2. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/khatulistiwa/article/view/1264/1029>
- [13] N. A. Ramdhan and D. Wahyudi, "Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis WEB Di SMP Negeri 1 Wanasari Brebes", jilm.intech, vol. 1, no. 01, pp. 56-65, Jul. 2019.
- [14] Adisti Frediriana, Sukadi. (2010). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Muhammadiyah Pacitan.

Vol.13 no.1 | Juni 2022

EXPLORE : ISSN: 2087-2062, Online ISSN: 2686-181X / DOI:<http://dx.doi.org/10.36448/jst.v13i1.2469>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- [15] Hidayat, T. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 7-14.
- [16] Rismila, S. (2020). Manajemen Penerimaan Siswa Baru Berbasis Daring Di SMK Darussalam Karangpucunng Cilacap. *Iain Purwokerto*, 3(2), 14-26.

