

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era teknologi informasi saat ini, sekolah tidak hanya dituntut untuk meningkatkan kualitas pendidikan, sekaligus harus mampu menyampaikan informasi secara cepat, tepat, dan efisien kepada masyarakat (Asrin & Utami, 2023). Pemanfaatan teknologi informasi, khususnya melalui *website*, dapat dijadikan sebagai solusi yang efektif untuk mendukung penyebaran informasi dan pelayanan administrasi pendidikan. *Website* sekolah tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi dasar, tetapi juga menyediakan fitur interaktif seperti pendaftaran murid baru secara *online* serta pengelolaan konten informasi yang terstruktur (Hidayatullah et al., 2025).

MTs Al Marzuqiyyah yang berlokasi di Kabupaten Sumedang menjadi salah satu lembaga pendidikan yang senantiasa berkembang dari segi jumlah siswa, fasilitas, dan kegiatan pembelajaran. Namun, dalam praktiknya, sekolah ini belum tersedia sistem berbasis *website* yang terintegrasi untuk mendukung proses Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB) maupun pengelolaan informasi sekolah seperti profil (visi&misi, ekstrakurikuler, guru&staff), fasilitas dan berita. Selama ini, prosedur pendaftaran dan penyebaran informasi masih dilakukan secara konvensional atau dengan memanfaatkan platform sederhana, seperti *Google Form*. Penggunaan *Google Form* dinilai belum optimal karena tidak sepenuhnya terintegrasi dengan sistem pengolahan data lainnya, sehingga dapat menyulitkan proses pengelolaan dan analisis data lebih lanjut (Agstriningtyas et al., 2025; Rasula et al., 2025).

Kondisi tersebut menggambarkan perlunya dukungan sistem informasi berbasis *website* yang mampu mengintegrasikan proses pendaftaran murid baru dan pengelolaan informasi sekolah secara lebih efektif. Dengan adanya sistem ini, proses administrasi diharapkan menjadi lebih mudah serta pelayanan dapat berlangsung secara lebih efisien, serta mendukung transparansi informasi kepada masyarakat. Selain itu, fitur pengelolaan data pendaftar dan ekspor data ke dalam

format Microsoft Excel dan PDF akan memudahkan pihak sekolah dalam pengelolaan data agar lebih sistematis (Hidayatullah et al., 2025).

Pada penelitian ini, metode waterfall digunakan digunakan dalam pengembangan sistem agar setiap tahapan dapat dilaksanakan secara terencana dan berurutan. Tahapan tersebut meliputi analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, perancangan sistem yang mencakup desain arsitektur, basis data, dan antarmuka, kemudian dilanjutkan dengan tahap implementasi menggunakan *framework Laravel* sebagai *backend*, sementara *Tailwind CSS* digunakan untuk menciptakan tampilan yang adaptif pada berbagai ukuran layar layar (Mardiana et al., 2024; J-SIGN, 2025). Tahap selanjutnya adalah pengujian sistem untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan. Metode ini dipilih karena sesuai untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan yang telah terdefinisi secara jelas dan memungkinkan proses pengembangan yang terarah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berjudul **“Rancang Bangun Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB) Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall di MTs Al Marzuqiyyah Kabupaten Sumedang”**. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu mempermudah proses pendaftaran, meningkatkan efisiensi pengelolaan data, serta mendukung penyebaran informasi sekolah secara digital. Selain itu, sistem ini juga diharapkan dapat meningkatkan transparansi layanan dan daya saing sekolah dalam menghadapi perkembangan teknologi di bidang pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi Masalah di atas, maka berikut Rumusan Masalah yang digunakan:

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi berbasis *website* di MTs Al Marzuqiyyah yang dapat memfasilitasi proses pendaftaran peserta didik baru secara lebih efisien dan terstruktur?
2. Bagaimana merancang sistem manajemen informasi sekolah yang memungkinkan pihak admin mengelola informasi seperti profil (visi&misi,

ekstrakurikuler, guru&staff), fasilitas, berita, dan data pendaftaran melalui *dashboard* yang mudah digunakan?

3. Bagaimana penerapan metode *Waterfall* dalam proses pengembangan sistem informasi SPMB dan manajemen informasi berbasis *website* di MTs Al Marzuqiyyah?

1.3 Batasan Masalah

1. Admin hanya dapat mengakses *dasboard* untuk melihat dan mengelola data profil (visi&misi, ekstrakurikuler, guru&staff), fasilitas, berita, dan data pendaftaran yang dapat diekspor ke Excel dan PDF.
2. Sistem ini tidak terhubung atau terafiliasi dengan EMIS maupun sistem resmi Kementerian Agama.
3. Sistem yang dikembangkan masih berjalan pada server lokal (localhost) dan belum diimplementasikan pada web hosting atau domain publik, sehingga belum dapat diakses secara online oleh masyarakat.
4. Sistem tidak mendukung proses pembayaran biaya pendaftaran secara online, sehingga seluruh proses pembayaran (apabila ada) masih dilakukan di luar sistem sesuai dengan ketentuan yang berlaku di MTs Al Marzuqiyyah Kabupaten Sumedang.
5. Penelitian ini dibatasi sampai tahap pengujian sistem dan tidak membahas pemeliharaan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan penelitian ini bertujuan untuk:

1. Merancang sistem informasi berbasis *website* di MTs Al Marzuqiyyah yang dapat memfasilitasi proses pendaftaran peserta didik baru secara lebih efisien dan terstruktur.
2. Membangun sistem manajemen informasi sekolah yang memungkinkan pihak admin untuk mengelola informasi seperti profil (visi&misi,

ekstrakurikuler, guru&staff), fasilitas, berita, dan data pendaftaran melalui *dashboard* yang mudah digunakan.

3. Menerapkan metode *Waterfall* dalam proses pengembangan sistem informasi SPMB berbasis *website* di MTs Al Marzuqiyyah.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Memberikan pengalaman langsung dalam membangun sistem informasi dengan *framework Laravel* dan *Tailwind CSS*, khususnya dalam hal merancang fitur input data, pengelolaan informasi oleh admin, serta proses ekspor data ke Excel dan PDF sebagai bagian dari pengolahan data sekolah dengan menggunakan metode *waterfall*.

2. Bagi Mitra (MTs Al Marzuqiyyah)

Memberikan sistem informasi berbasis *website* yang bisa digunakan untuk mempermudah proses pendaftaran peserta didik baru dan membantu sekolah dalam mengelola informasi seperti profil (visi&misi, ekstrakurikuler, guru&staff), fasilitas dan berita melalui *dashboard* admin yang sederhana dan mudah digunakan.

3. Bagi Institusi/Kampus

Sebagai bentuk implementasi ilmu yang telah dipelajari selama 4 tahun di bangku perkuliahan.

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Al Marzuqiyyah yang berlokasi di Jl. Samoja-Girimukti, Rt/Rw 03/02, Desa. Girimukti, Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang, Provinsi Jawa Barat. Kegiatan penelitian berlangsung pada bulan Mei sampai Juni, mencakup tahap pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem. serta pengujian sesuai dengan kebutuhan penelitian.

1.7 Jadwal Penelitian

Adapun rencana jadwal penelitian yang peneliti rencanakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1.	Observasi lapangan dan wawancara dengan staff TU Mts Al Marzuqiyyah						
2.	Study literatur, pengumpulan referensi terkait sistem informasi, website, spmb, tailwind css, mysql, framework laravel, metode waterfall, blackbox testing, uat, dan uml						
3.	Penyusunan Proposal						
4.	Seminar Proposal						
5.	Analisis kebutuhan sistem dan pisah perancangan sistem (UML, ERD, <i>wireframe</i> , <i>desain</i>)						
6.	Implementasi sistem (pengembangan website dengan Laravel dan My SQL)						
7.	Pengujian Sistem						
8.	Penyusunan Laporan TA						
9.	Seminar Hasil Penelitian						
10.	Sidang Tugas Akhir						

1.8 Sistematika Penulisan

Berikut susunan sistematika penulisan , sesuai dengan panduan yang telah diberikan:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, jadwal penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan penelitian, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, serta profil MTs Al Marzuqiyyah Kabupaten Sumedang yang menjadi objek penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi metode penelitian, teknik pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, kebutuhan perangkat, serta perancangan sistem yang meliputi UML, ERD, basis data, dan rancangan antarmuka.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil implementasi sistem, implementasi basis data, implementasi antarmuka, hasil pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Testing beserta pembahasannya..

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.