

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan pendahuluan dalam penelitian rancang bangun sistem informasi penerimaan siswa baru di SDIT Rabbani. Pada bab ini dilengkapi dengan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, dan sistematika penulisan yang dijadikan sebagai landasan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, pengelolaan informasi yang optimal menjadi semakin penting, terutama di bidang pendidikan. Digitalisasi dalam manajemen informasi menjadi kebutuhan mendesak bagi institusi pendidikan untuk meningkatkan proses operasional dan memberikan layanan yang lebih baik kepada siswa dan orang tua. Teknologi informasi memungkinkan percepatan proses administratif, pengurangan potensi kesalahan, dan akses informasi yang lebih cepat serta akurat (Sonia, 2020). Dalam dunia pendidikan, proses seperti penerimaan siswa baru, pengelolaan absensi, serta manajemen keuangan dan akademik dapat dioptimalkan dengan teknologi ini. Namun, tidak semua institusi pendidikan, terutama di tingkat dasar, telah sepenuhnya mengadopsi teknologi ini karena keterbatasan sumber daya atau kebiasaan menggunakan metode manual.

SDIT Rabbani Kota Bengkulu hingga saat ini masih menggunakan metode konvensional dalam proses penerimaan siswa baru, yang melibatkan pengisian formulir fisik oleh calon siswa dan pengelolaan dokumen secara manual. Sistem manual ini mengharuskan pihak sekolah untuk menangani sejumlah besar dokumen fisik yang harus dicatat, diproses, dan disimpan dengan cara tradisional. Masalah utama yang timbul adalah proses administrasi yang lambat dapat menyebabkan antrian pendaftaran yang panjang setiap harinya. Dalam beberapa kasus, antrian pendaftaran dapat mencapai hingga 50 calon siswa dalam satu hari, yang tentu saja memperpanjang waktu tunggu dan menyebabkan ketidaknyamanan bagi orang tua serta calon siswa.

Selain itu, penumpukan dokumen yang terjadi akibat metode manual ini mempersulit pengelolaan data dan memperbesar potensi kesalahan pencatatan. Dokumen fisik yang menumpuk seringkali sulit dicari atau bahkan hilang, yang

menyebabkan ketidakakuratan dalam proses administrasi dan kesulitan dalam melacak status pendaftaran. Hal ini juga menghambat kemampuan pihak sekolah untuk memberikan informasi yang tepat waktu dan akurat kepada orang tua dan calon siswa.

Komunikasi antara pihak sekolah dan orang tua atau calon siswa pun menjadi kurang lancar. Misalnya, pengumuman mengenai status pendaftaran, pengingat pembayaran, atau informasi penting lainnya sering terlambat disampaikan, yang mengakibatkan kebingungan dan ketidaknyamanan. Kesulitan dalam berkomunikasi ini menambah kerumitan dalam proses penerimaan, sementara pihak sekolah kesulitan untuk mengelola data secara tepat dan cepat.

Dampak dari masalah-masalah ini sangat signifikan. Ketidakmampuan untuk mengelola pendaftaran dengan cepat dan akurat, ditambah dengan antrian panjang yang mengganggu kenyamanan orang tua dan calon siswa, dapat menurunkan kepuasan terhadap layanan yang diberikan oleh sekolah. Selain itu, proses yang lambat dan rawan kesalahan ini mengurangi produktifitas staf sekolah yang seharusnya dapat lebih fokus pada tugas lain yang lebih penting.

Sistem informasi digital dapat mengatasi masalah ini dengan memperbaiki ketepatan dan kecepatan pengelolaan data serta memberikan informasi yang relevan kepada calon siswa dan orang tua secara lebih cepat dan tepat. Seperti yang dijelaskan oleh O'Brien et al. (2014), sistem informasi berfungsi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan analisis informasi dalam organisasi. Integrasi fitur *e-reminder* berbasis *WhatsApp Gateway* dapat lebih mempercepat penyampaian informasi penting, seperti pengingat pembayaran dan status pendaftaran.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengatasi tantangan dalam proses penerimaan siswa baru melalui penerapan teknologi informasi. Misalnya, penelitian berjudul Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus SMA Fatahillah Sidoharjo Jati Agung Lampung Selatan) (Irawan & Neneng, 2021), menunjukkan bahwa teknologi informasi dapat membantu menangani data siswa baru dengan lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengelola dan menyimpan data siswa dengan mengembangkan sistem berbasis web, yang memungkinkan pengelolaan data yang aman dan akses yang mudah tanpa batasan ruang dan waktu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berfungsi sesuai harapan, sebagaimana dibuktikan melalui pengujian blackbox.

Penelitian lain berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi XYZ Menggunakan Framework Laravel dan Vue.Js (Rahardian & William Pratama Wenas, 2022), mengidentifikasi masalah dalam proses manual perekaman dan pencarian arsip yang memakan waktu lama. Penelitian ini mengembangkan sistem informasi koperasi menggunakan Laravel dan Vue.Js untuk mempermudah pengelolaan dan penyimpanan arsip, serta mempercepat pencarian arsip yang diperlukan.

Penelitian berjudul Sistem *E-Reminder Service* pada Aplikasi Manajemen Keuangan Pondok Pesantren Miftahussalam Menggunakan *WhatsApp Gateway* (Amri & Widiono, 2020), mengatasi tantangan manajemen keuangan pondok pesantren, khususnya keterlambatan pembayaran iuran akibat kesibukan santri dan bendahara. Sistem ini menggunakan *WhatsApp Gateway* untuk memberikan notifikasi kepada nomor WhatsApp santri mengenai pembayaran iuran dan rekap keuangan secara teratur, memanfaatkan aplikasi berbasis website, API WhatsApp, dan MySQL sebagai database.

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru di SDIT Rabbani dengan memanfaatkan teknologi *WhatsApp Gateway* sebagai media pengingat otomatis. Tugas akhir ini tidak hanya melanjutkan upaya sebelumnya yang menunjukkan kinerja sistem berbasis web, tetapi juga menambahkan nilai lebih melalui integrasi *fitur e-reminder* yang proaktif dan adaptif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menyederhanakan prosedur pendaftaran, mempermudah pengelolaan data, dan memperkuat komunikasi antara sekolah dan calon siswa. Judul tugas akhir ini adalah Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru dengan Fitur *e-Reminder* Berbasis *WhatsApp Gateway*: Studi Kasus SDIT Rabbani Kota Bengkulu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web yang dilengkapi dengan fitur *e-reminder*

berbasis WhatsApp Gateway untuk memastikan kelancaran dan ketepatan waktu dalam proses pendaftaran di SDIT Rabbani Kota Bengkulu.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus pada tujuan utama yang ingin dicapai maka perlu diberikan batasan masalah terhadap penelitian ini, yaitu:

1. Objek dari penelitian ini adalah penerimaan siswa baru di SDIT Rabbani Kota Bengkulu.
2. Teknologi yang digunakan adalah Laravel untuk *backend* dan Vur.js untuk *frontend*.
3. Fitur yang dikembangkan meliputi registrasi online, pengingat otomatis melalui WhatsApp Gateway, sistem antrian untuk proses penerimaan siswa, akses informasi yang terintegrasi bagi orang tua, serta konfirmasi pembayaran yang dilakukan secara manual..
4. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *black box testing* untuk memeriksa ketersediaan fungsional dan kesesuaian dengan rancangan sistem yang dibangun.
5. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *waterfall* hingga tahap pengujian sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi berbasis web di SDIT Rabbani yang bertujuan untuk meningkatkan layanan penerimaan siswa baru di sekolah tersebut.
2. Mengintegrasikan teknologi Laravel dan Vue.js dalam pengembangan sistem informasi penerimaan siswa baru di SDIT Rabbani.
3. Mengoptimalkan interaksi antara pihak sekolah, serta calon orang tua dan murid.
4. Mengimplementasikan fitur *e-reminder* untuk mengingatkan calon siswa dan orang tua tentang tenggat waktu pendaftaran, jadwal wawancara, dan dokumen penting, serta memudahkan komunikasi dengan pihak sekolah.

1.5 Manfaat

Penelitian ini memberikan manfaat penting meliputi kemudahan bagi guru dan staf administrasi dalam mengelola penerimaan siswa baru, pengaturan data calon siswa yang lebih teratur, serta kemudahan dalam proses seleksi calon siswa, sedangkan dari sudut pandang pengguna sistem ini dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dengan mengurangi keharusan kunjungan fisik ke sekolah. Sistem ini juga mendukung SDIT Rabbani dalam mencapai visi dan misi sekolah serta memberikan kontribusi positif untuk pengembangan di masa depan. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin mengembangkan sistem informasi serupa, khususnya dalam integrasi teknologi *e-reminder* berbasis WhatsApp Gateway. Penelitian ini juga memberikan landasan bagi studi lebih lanjut terkait implementasi teknologi dalam bidang pendidikan, seperti optimalisasi sistem manajemen berbasis web dan strategi digitalisasi untuk institusi pendidikan lainnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam enam bab yang dijabarkan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori, baik teori dasar maupun teori pendukung dan informasi pendukung yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pembangunan sistem dan flowchart penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang pemodelan analisis sistem menggunakan tools Business Process Model Notation (BPMN), use case diagram, use case scenario,

sequence diagram, class analysis, perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, class diagram, arsitektur aplikasi dan perancangan antarmuka.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang pengimplementasian aplikasi ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan analisis dan perancangan, serta pengujian terhadap hasil implementasi sistem.

BAB VI: PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diberikan untuk pengembangan sistem kedepannya.

