

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi adalah semua alat dan infrastruktur yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia, dengan tujuan menciptakan kenyamanan dalam kehidupan sehari-hari[1]. Peningkatan teknologi terlihat melalui kemajuan dalam bidang media dan teknologi informasi. Perkembangan teknologi memiliki dampak sosial, di mana berbagai kegiatan sosial dari berbagai lapisan masyarakat dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Banyak bidang yang mengadopsi teknologi untuk proses bisnisnya, seperti pemerintahan, bisnis, kesehatan, hingga pendidikan. Dalam bidang pendidikan, teknologi informasi banyak digunakan oleh berbagai jenjang pendidikan, dari mulai Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Perguruan Tinggi.

Salah satu bentuk pendidikan formal untuk anak usia dini ialah Taman Kanak-Kanak (TK). Taman Kanak-Kanak bertujuan untuk mempersiapkan mereka dalam memasuki pendidikan sekolah dasar[2][3][4]. Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) memiliki tujuan untuk meningkatkan keterampilan motorik, kognitif, agama, dan moral anak-anak. Hal ini bertujuan agar pertumbuhan dan perkembangan mereka dapat mencapai potensi maksimal dan difasilitasi dengan baik[5][6].

TK Al-Fath merupakan salah satu TK di Bekasi yang tidak memungut biaya alias gratis dan diperuntukkan khusus untuk anak-anak yatim, piatu, dan dhuafa. TK Al-Fath berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Sosial dan Dakwah, Yayasan Al-Fath. TK Al-Fath sudah berdiri sejak tahun 2005. Peminat TK Al-Fath sangat banyak, mengingat TK tersebut tidak memungut biaya sepeserpun kepada anak didiknya. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ir. Nurul Huda selaku kepala sekolah TK Al-Fath, saat ini belum ada sistem informasi untuk penerimaan murid baru di TK Al-Fath. Proses pendaftaran saat ini dimulai dari penyampaian informasi terkait pembukaan pendaftaran murid baru di TK Al-Fath yang disampaikan kepada orang tua murid mencakup tanggal pendaftaran, kuota yang tersedia, hingga persyaratan pendaftaran. Tak jarang, banyak orang tua calon murid baru yang

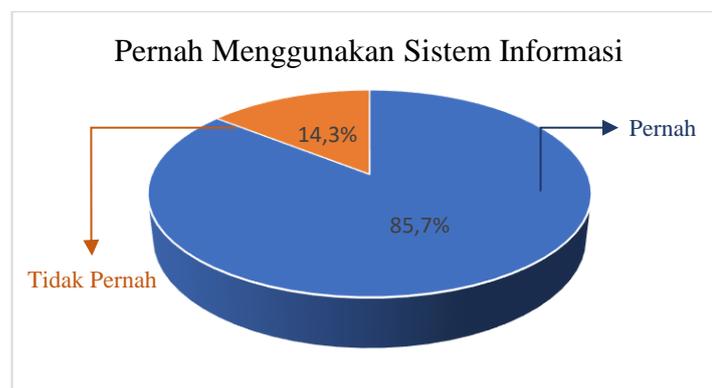
datang ke sekolah hanya untuk bertanya tentang persyaratan dan tanggal buka pendaftaran. Oleh karena itu, pengurus TK Al-Fath kewalahan dalam memberikan informasi yang sama berulang kali kepada orang tua calon murid baru. Setelah itu, proses pendaftaran calon murid baru dilanjutkan dengan melakukan registrasi dan orang tua calon murid datang ke sekolah untuk mengumpulkan atau menyerahkan persyaratan dan berkas pendaftaran ke sekolah. Jika lolos administrasi, maka akan dilakukan survei tempat tinggal oleh pihak TK Al-Fath. Kemudian, jika sudah diterima sebagai murid baru di TK Al-Fath, maka akan dilakukan pengukuran baju seragam di sekolah.

Proses bisnis yang selama ini dijalankan ternyata dirasa kurang karena memakan banyak waktu. Orang tua calon murid berulang kali datang ke sekolah untuk melaksanakan setiap proses pendaftarannya. Narasumber mengatakan bahwa setiap pengecekan berkas yang dilakukan oleh guru TK Al-Fath memakan waktu yang tidak sebentar. Hal ini terjadi karena seluruh berkas persyaratan masih berupa *hardcopy*. Guru TK Al-Fath perlu memeriksa satu persatu berkas pendaftaran. Hal ini mengakibatkan adanya penumpukan berkas. Data-data tersebut juga masih belum mempunyai tempat penyimpanan data yang aman, penyimpanan berkas pendaftaran yang masih ditumpuk di atas meja dapat mengakibatkan berkas calon murid baru rusak atau hilangnya data pendaftaran dan memerlukan waktu yang cukup panjang untuk membuat laporan[7][8]. Pihak TK Al-Fath sendiri merasa kesulitan ketika merekap data karena berkas calon anak didik baru yang menumpuk dan tidak terorganisir dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Nur Syamsiyah, salah satu guru TK Al-Fath sekaligus sebagai penanggung jawab penerimaan murid baru di TK Al-Fath, proses perekapan data yang berjalan saat ini dirasa kurang karena memakan banyak waktu untuk mencatat data calon murid baru. Selanjutnya, data murid yang sudah diterima di TK Al-Fath akan diketik di *Microsoft Excel*. Pemindahan data secara manual dapat meningkatkan kemungkinan kekeliruan data. Diharapkan proses perekapan data selanjutnya dapat lebih mudah melalui sistem informasi penerimaan murid baru. Guru TK Al-Fath bisa langsung melakukan *export* data murid baru tanpa memindahkan satu per satu data dari dokumen *hardcopy* ke dalam *excel*.

Sehingga, pemanfaatan teknologi informasi berupa sebuah sistem informasi penerimaan murid baru sangat dibutuhkan untuk mengorganisir data-data calon murid baru TK Al-Fath.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan kepada orang tua murid TK Al-Fath, sebanyak 30 dari 35 orang tua murid pernah menggunakan Sistem Informasi sebelumnya.

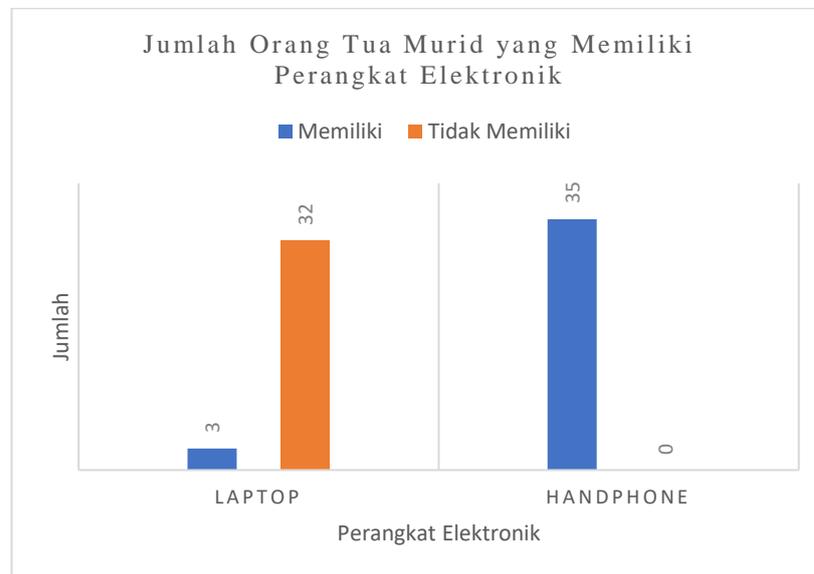


Gambar 1.1 Jumlah Pengguna Sistem Informasi (Sumber: Data Primer)

Pada gambar 1.1 menunjukkan persentase jumlah orang tua murid yang pernah menggunakan sistem informasi sebelumnya. Sebanyak 85,7% orang tua murid pernah menggunakan sistem informasi sebelumnya, seperti *E-Banking/Internet Banking/Mobile Banking, E-Commerce (shopee, tokopedia, lazada, dan lain-lain), Booking online, Pendaftaran SIM Online, dan lain-lain*. Hal ini membuktikan bahwa mayoritas orang tua murid *familiar* dengan Sistem Informasi.

Pengaplikasian sistem informasi penerimaan murid baru dapat dilakukan diberbagai platform. Secara umum, aplikasi dibagi menjadi tiga platform, yaitu desktop, *website*, dan *mobile*[9]. *Website* adalah aplikasi yang dapat diakses melalui *browser* web, sedangkan desktop adalah program yang diinstal dan dijalankan di komputer atau laptop dan *mobile* adalah aplikasi yang dirancang secara khusus untuk perangkat *mobile* seperti *smartphone* dan tablet. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan kepada orang tua murid TK Al-Fath mengenai kepemilikan perangkat elektronik, sebanyak 32 dari 35 orang tua murid TK Al-Fath tidak memiliki laptop dan semua orang tua murid memiliki *handphone*. Berikut

merupakan diagram yang menunjukkan jumlah orang tua murid yang memiliki alat elektronik ditunjukkan pada gambar 1.2.



Gambar 1.2 Jumlah Orang Tua Murid yang Memiliki Perangkat Elektronik

Pada gambar 1.2 menunjukkan jumlah orang tua murid yang memiliki perangkat elektronik. Jumlah orang tua murid yang memiliki laptop hanya 3 orang dari 35 orang, sedangkan 32 orang tua murid lainnya tidak memiliki laptop. Hal ini membuktikan bahwa tidak memungkinkan jika dibuat sistem informasi penerimaan murid baru berbasis aplikasi desktop karena mayoritas orang tua murid tidak memiliki laptop. Adapun jumlah orang tua murid yang memiliki handphone sebanyak 35 orang, artinya semua orang tua murid memiliki *handphone*. Hal ini memungkinkan jika dibuat sistem informasi penerimaan murid baru berbasis *website* ataupun *mobile*.

Selanjutnya, sebanyak 25 dari 35 orang merasa lebih mudah jika pendaftaran TK Al-Fath menggunakan Sistem Informasi berbasis *website*. Sebanyak 12 orang tua murid setuju jika pendaftaran TK Al-Fath dilakukan melalui aplikasi *mobile*. Sedangkan, 22 orang lainnya tidak setuju jika pendaftaran TK Al-Fath melalui aplikasi *mobile* dirasa mudah.

Adapun alasannya karena tidak semua orang tua murid memiliki *handphone* yang memadai; pendaftaran berbasis *mobile* lebih ribet dibandingkan dengan

website; tidak semua orang tua murid paham; tidak semua orang tua murid memiliki *handphone* sendiri; kapasitas *handphone* tidak memadai, dan alasan lainnya. Sehingga, sistem informasi penerimaan murid baru TK Al-Fath akan dibuat berbasis *website*. Sekarang ini, informasi merupakan keperluan yang sangat berguna dan dibutuhkan banyak orang. Hal ini mengharuskan informasi bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Salah satu media untuk menyimpan informasi yang saat ini sudah banyak digunakan dan dijadikan rujukan oleh masyarakat adalah situs-situs *website*[10].

Website merupakan sebuah laman yang berisi data, seperti data berupa gambar, teks, suara, dan data lainnya yang bisa didapatkan secara *online*[11]. *Website* banyak dipakai dalam suatu lembaga, salah satunya pada lembaga pendidikan. Sebuah *website* digunakan dengan tujuan sebagai wadah informasi yang memberikan informasi keseluruhan tentang profil lembaga pendidikan terkait administrasi, fasilitas, dan hal-hal lainnya.

Sebanyak 90% sekolah di Indonesia tidak memiliki *website*, padahal *website* adalah infrastruktur dasar di era revolusi industri 4.0[12]. Saat ini semua hal sudah sangat terdigitalisasi sehingga faktor pendidikan dan teknologi tidak dapat dipisahkan, sehingga penting mempunyai *website* sekolah dalam era digital[12]. *Website* sekolah dapat digunakan sebagai sebuah sarana komunikasi antara orang tua murid dan sekolah dalam menyampaikan berita yang dibutuhkan.

Berdasarkan permasalahan yang dialami TK Al-Fath saat ini, maka agar bisa memudahkan calon orang tua murid dalam mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran, serta memudahkan pihak TK Al-Fath dalam melakukan penyebaran informasi dan melakukan perekapan data pendaftaran, diperlukan sebuah sistem informasi penerimaan murid baru berbasis web. Pembuatan *website* sistem informasi penerimaan murid baru dilakukan menggunakan metode *Agile* karena pada metode *Agile*, *review* perangkat lunak atau pengujian dapat dilakukan sebelum atau setelah pengembangan selesai[13][14], sehingga hasilnya dapat dilihat dengan cepat. *Agile* juga disebut sebagai pendekatan pengembangan sistem yang fokus pada pengiriman yang cepat dan memungkinkan perubahan sewaktu-waktu[15].

Metode *Agile* mampu menyesuaikan dengan cepat terhadap suatu perubahan dalam berbagai bentuk tanpa menghapus kualitas dari sistem informasi[16].

Metode *Agile* dipilih dalam penelitian ini karena metode *Agile* menjadi salah satu metode yang banyak digunakan saat ini karena menawarkan fleksibilitas, sehingga pengembang dapat kembali ke tahap awal jika terdapat perubahan yang diperlukan[17].

Website penerimaan murid baru nantinya digunakan oleh orang tua calon murid untuk menggali informasi seputar TK Al-Fath dan melakukan pendaftaran secara online[18]. Penggunaan sebuah Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru dapat mempermudah orang tua murid dalam mengakses informasi penerimaan murid baru tanpa harus mengunjungi sekolah dan meringankan pihak sekolah karena tidak harus memberikan informasi yang sama berulang kali. Seluruh informasi dapat diperoleh pada halaman website dengan tepat dan akurat. Selain itu, pihak sekolah bisa dengan mudah mendapatkan informasi calon murid baru karena dengan adanya Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru, maka semua data disimpan dalam *database*. Sehingga, pihak sekolah dapat merekap data pendaftaran dengan cepat dan lebih mudah.

Berdasarkan situasi dan kondisi yang terjadi, maka muncul gagasan untuk membuat Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru Berbasis Web pada TK Al-Fath menggunakan Metode *Agile*. Diharapkan dengan pembuatan *website* ini dapat mengatasi permasalahan proses bisnis yang saat ini sedang berjalan dan mempermudah calon orang tua murid dalam melakukan pendaftaran TK Al-Fath. Sehingga, dilakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru Berbasis Web Menggunakan Metode *Agile*.”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah dan satu orang guru TK Al-Fath, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem informasi penerimaan murid baru di TK Al-Fath menyebabkan orang tua calon murid baru berulang kali datang ke sekolah selama proses pendaftaran karena saat ini sekolah masih mengandalkan

komunikasi menggunakan selebaran atau pamflet dan memiliki cakupan ruang lingkup yang terbatas.

2. Penyimpanan berkas pendaftaran yang ditumpuk di atas meja menyebabkan berkas calon murid baru menumpuk dan sering rusak atau terjadi hilangnya data pendaftaran calon murid baru.

Oleh karena itu, diperlukan sistem yang mampu mempermudah pihak TK Al-Fath dan orang tua calon murid baru berupa Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru. Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru akan dibuat berbasis *website* responsif, sehingga dapat menyesuaikan tampilannya secara otomatis dengan berbagai perangkat dan ukuran layar yang berbeda.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, dapat ditentukan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi penerimaan murid baru pada TK Al-Fath?
2. Bagaimana membangun *website* responsif untuk penerimaan murid baru pada TK Al-Fath menggunakan metode *Agile*?

1.4. Batasan Masalah/Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, dapat ditentukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berupa sistem informasi penerimaan murid baru berbasis *website*.
2. Sistem Informasi ini hanya terbatas sebagai pusat informasi dan pendaftaran calon murid baru.
3. Sistem Informasi ini hanya terbatas untuk internal TK Al-Fath dan orang tua dari calon murid baru TK Al-Fath.
4. Pembuatan sistem informasi berbasis *website* menggunakan metode *Agile* hanya sampai tahap *deployment*, sedangkan pemeliharaan dilakukan oleh pihak TK Al-Fath.
5. Maksimal iterasi pada *Agile Development* dapat dilakukan sebanyak tiga kali.

6. Pembuatan sistem informasi penerimaan murid baru menggunakan *framework Laravel*.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dalam penyusunan tugas akhir adalah sebagai berikut.

1. Untuk merancang bangun sistem informasi penerimaan murid baru pada TK Al-Fath.
2. Membangun *website* untuk pemberkasan calon murid baru pada TK Al-Fath sehingga menghindarkan berkas calon murid baru rusak dan hilangnya data pendaftaran.

1.6. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dalam penyusunan tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah untuk mengetahui apakah metode *Agile* dapat diimplementasikan dengan baik dalam melakukan rancang bangun sistem informasi penerimaan murid baru berbasis *website* responsif.

2. Bagi TK Al-Fath

Manfaat penelitian ini untuk TK Al-Fath adalah untuk memudahkan penyebaran informasi pendaftaran sehingga masyarakat bisa mendapatkan informasi dengan mudah melalui *website*. Serta, memudahkan pihak TK Al-Fath dalam melakukan perekapan data calon murid baru melalui sistem informasi penerimaan murid baru berbasis web.