

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan penggunaan teknologi informasi khususnya internet menunjukkan peningkatan yang signifikan. Peningkatan ini didorong oleh berbagai perusahaan dan organisasi yang menerapkan sistem informasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan serta kinerja mereka. Bimbingan belajar bertujuan untuk membantu Siswa dalam mengoptimalkan potensi, minat, dan bakat yang dimiliki, baik dalam bidang akademik maupun pengembangan kepribadian. Selain itu, bimbingan belajar diarahkan untuk membentuk kebiasaan belajar yang efektif, menentukan strategi belajar yang sesuai, meningkatkan motivasi belajar, serta mendukung Siswa dalam mencapai tujuan pendidikan dan cita-citanya.[1]. Banyak sektor bisnis mulai beralih ke model *online* untuk memanfaatkan kemudahan yang ditawarkan teknologi. Salah satu sektor yang perlu memanfaatkan kemudahan teknologi adalah sektor pendidikan. Pendidikan terbagi menjadi tiga jalur yaitu jalur pendidikan formal, pendidikan nonformal dan pendidikan informal. Pendidikan formal merupakan jalur pendidikan wajib yang terstruktur dan berjenjang, mencakup pendidikan dasar, menengah, dan perguruan tinggi yang dilaksanakan secara terencana dan sistematis untuk membantu Siswa mengembangkan potensinya. Sementara itu, pendidikan informal adalah proses belajar sepanjang hayat yang terjadi secara alami melalui pengalaman sehari-hari dan interaksi dengan lingkungan, meskipun tidak terorganisasi, namun tetap berperan penting dalam pembentukan kepribadian. Pendidikan nonformal merupakan jalur pendidikan di luar sistem formal yang terstruktur untuk memenuhi kebutuhan belajar masyarakat, berfungsi sebagai pelengkap atau pengganti pendidikan formal serta berfokus pada pengembangan diri atau keterampilan melalui lembaga kursus, pusat pelatihan, maupun kelompok belajar [2][3]. Salah satu jenis pendidikan nonformal ialah bimbingan belajar.

Bimbingan belajar (bimbel) merupakan layanan jasa pendidikan yang bertujuan membantu siswa mengatasi berbagai kesulitan belajar dan memenuhi tuntutan pendidikan melalui pendekatan yang lebih personal dan tepat sasaran, serta dilaksanakan di luar jam sekolah. Bimbingan belajar saat ini tidak hanya berfokus pada jenjang pendidikan tinggi, tetapi juga semakin beragam dengan hadirnya program pembelajaran dasar bagi anak usia dini. Tingginya antusiasme orang tua terhadap pendidikan anaknya mendorong pesatnya pertumbuhan lembaga

bimbel [4]. Perkembangan ini diikuti dengan meningkatnya jumlah siswa dan kompleksitas kegiatan administrasi yang menuntut kemudahan dalam pengelolaan. Banyak bimbel masih bergantung pada pencatatan manual, yang sering menimbulkan ketidaktepatan data, keterlambatan laporan, serta kesulitan dalam memantau perkembangan siswa-siswa. Oleh karena itu, penerapan teknologi menjadi kebutuhan penting bagi lembaga bimbingan belajar [5]. Salah satu lembaga yang membutuhkan kemudahan teknologi ialah Grand Tiga Sunggal. Dalam pelaksanaan operasionalnya, Grand Tiga Sunggal menghadapi sejumlah kendala, khususnya pada aspek administrasi. Proses pendaftaran, pembayaran, serta perhitungan gaji tutor masih dilakukan secara manual menggunakan dokumen dan microsoft excel menyebabkan keterlambatan dalam pencairan gaji tutor 3 - 4 hari setiap bulan, menimbulkan penurunan motivasi mengajar. Dampak yang ditimbulkan saling berkaitan, seperti penumpukan dokumen, kesulitan dalam pencarian data historis seperti riwayat pembayaran, keterlambatan penyajian laporan, hingga risiko terjadinya kesalahan dalam pengolahan informasi. Sehingga kualitas layanan administrasi kepada siswa dan orang tua menurun, meningkatnya beban kerja staf administrasi, serta terbatasnya kemampuan manajemen dalam memantau operasional secara *real time* dan mengambil keputusan yang tepat sering terlambat dan bukan berbasis data akurat.

Oleh karena itu, bimbingan belajar saat ini diminta untuk bisa beradaptasi dengan sistem berbasis digital guna meningkatkan kualitas pengajaran dan efisiensi dalam pengelolaan administrasi [6]. Lembaga bimbingan belajar ini tidak hanya berperan sebagai sarana pengayaan akademik bagi siswa, tetapi juga sebagai institusi yang dituntut untuk memiliki sistem manajemen yang profesional, efisien, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi [7]. Penerapan sistem manajemen berbasis data dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan administrasi, karena membantu mempercepat proses pencatatan, meminimalkan kesalahan, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat [8] .

Berlandaskan permasalahan yang ada, maka diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu proses administrasi secara terintegrasi dan efisien. Sistem informasi manajemen yang diusulkan mengadopsi platform web untuk fleksibilitas akses melalui desktop, laptop, dan perangkat mobile. Saat ini, telah tersedia berbagai aplikasi manajemen pendidikan yang dapat digunakan melalui perangkat mobile, namun sebagian besar aplikasi tersebut dirancang untuk kebutuhan institusi pendidikan formal atau memerlukan biaya berlangganan untuk mengakses fitur secara lengkap. Selain itu, fitur yang tersedia belum sepenuhnya disesuaikan dengan

kebutuhan operasional lembaga bimbingan belajar yang memiliki karakteristik administrasi yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi yang dirancang secara khusus untuk mendukung pengelolaan administrasi lembaga bimbingan belajar secara lebih efektif dan terintegrasi. Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metodologi RAD (Rapid Application Development). Metode RAD dipilih karena mengatasi keterbatasan model tradisional seperti waterfall yang bersifat linier dan tidak fleksibel. RAD menawarkan pendekatan Agile melalui prototyping cepat, keterlibatan pengguna aktif sejak awal, dan pengembangan berulang yang meminimalkan risiko miskomunikasi kebutuhan. Dalam konteks bimbingan belajar Grand Tiga Sunggal, RAD memungkinkan pengembangan sistem administrasi terintegrasi dan dapat diadaptasi dengan perubahan operasional lembaga serta menghemat biaya pengembangan [9][10].

Sistem ini dapat membantu pengelolaan operasional Grand Tiga Sunggal lebih efisien, meningkatkan akurasi data, serta memberikan kemudahan akses bagi semua pihak terkait. Sistem platform *web* serupa sudah diterapkan oleh Ganesha Operation dan Prima Gama Burlian. Pemilihan platform berbasis *Website* bertujuan untuk mengatasi hambatan *user* dalam keterbatasan *storage* pada *device* yang digunakan. Dengan mengakses browser, layanan dapat dijangkau oleh *user* secara instan tanpa membedakan spesifikasi perangkat keras maupun sistem operasi, sehingga memberikan pengalaman pengguna yang lebih ramping dan efisien dibandingkan aplikasi konvensional [11]. Yang membedakan sistem ini adalah penambahan fitur *chatbot* sebagai menu bantuan yang mampu menjawab secara otomatis berbagai pertanyaan terkait program belajar, jadwal, dan informasi lainnya mengenai Grand Tiga Sunggal. Penggunaan *chatbot* ini bertujuan untuk mengatasi keterlambatan respon serta meningkatkan efisiensi penyampaian informasi yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. *Chatbot* yang dikembangkan merupakan *chatbot* berbasis aturan (*Rule-Based Chatbot*) dengan metode *keyword matching* berbasis logika *if-then*, yang dipilih karena sesuai dengan karakteristik pertanyaan yang terstruktur dan berulang, sehingga memiliki kompleksitas yang lebih rendah, efisien dalam pengembangan, serta tidak memerlukan sumber daya komputasi yang besar [12]. Berdasarkan seluruh uraian permasalahan dan kebutuhan tersebut, penelitian ini diajukan sebagai tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Website untuk Manajemen Bimbingan Belajar pada Grand Tiga Sunggal”**.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya sistem informasi terintegrasi pada Bimbingan Belajar Grand Tiga Sunggal untuk mendukung proses pendaftaran siswa, pengelolaan absensi siswa dan tutor, pembayaran, monitoring status pembayaran, dan perhitungan gaji tutor. Akibatnya, proses administrasi belum terpusat, pencarian data membutuhkan waktu lebih lama, serta meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diidentifikasi, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Website* manajemen bimbingan belajar pada Grand Tiga Sunggal yang mendukung pengelolaan administrasi meliputi pendaftaran siswa, pembayaran, absensi, penjadwalan pembelajaran, dan perhitungan gaji tutor.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah bagian administrasi Grand Tiga Sunggal dalam mencatat aktivitas administrasi secara akurat, sehingga mengurangi risiko kehilangan data dan mempercepat proses kerja.
2. Menyimpan data siswa, jadwal, dan pembayaran ke dalam *database* yang terstruktur, sehingga memudahkan bagian administrasi dalam pencarian data dan penentuan jadwal.
3. Memberikan kemudahan bagi siswa dan orang tua dalam mengakses informasi akademik, perkembangan belajar, serta proses pendaftaran dan pembayaran secara transparan.

1.5 Ruang Lingkup

Dalam pembuatan tugas akhir ini, ada beberapa batasan masalah terkait pelaksanaan tujuan penelitian, yakni:

1. Sistem yang dikembangkan berfokus pada pengelolaan data administrasi Bimbingan Belajar Grand Tiga Sunggal, meliputi pendaftaran siswa, pencatatan pembayaran, dan pengelolaan gaji tutor.
2. Fitur dalam sistem dibagi berdasarkan peran (aktor) sebagai berikut:
 - a. Admin:
 - i. Mengelola data pengguna (tutor, dan siswa)
 - ii. Mengelola data pendaftaran siswa

- iii. Mengelola kelas
- iv. Mengelola jadwal belajar
- v. Mengelola data pembayaran siswa
- b. Tutor:
 - i. Menginput absensi siswa
 - ii. Melihat jadwal mengajar
 - iii. Melihat jumlah kehadiran
 - iv. Melihat perhitungan gaji tutor
- c. Siswa:
 - i. Melihat jadwal belajar
 - ii. Melihat absensi siswa
 - iii. Melihat status pembayaran
- d. Pemilik:
 - i. Mengelola gaji tutor
 - ii. Melihat laporan keuangan
- 3. Fitur pembayaran hanya mencakup pencatatan dan rekap pembayaran administrasi, bukan transaksi *online* langsung melalui *payment gateway*.
- 4. *Chatbot* yang dikembangkan merupakan *chatbot* berbasis aturan (*Rule-Based Chatbot*) yang menggunakan metode pencocokan kata kunci (*keyword matching*) dengan logika *if-then*. *Chatbot* ini digunakan untuk memberikan informasi terkait jadwal bimbingan belajar, jam pelaksanaan, dan daftar tutor
- 5. Sistem ini tidak mencakup aspek pengajaran *daring*, evaluasi hasil belajar siswa, maupun integrasi dengan sistem akademik eksternal.