

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam cara organisasi dan lembaga pendidikan menjalankan aktivitasnya. Saat ini, sistem informasi menjadi kebutuhan penting untuk membantu pencatatan, pengolahan, dan penyajian data secara rapi dan terstruktur. Tanpa sistem informasi yang memadai, aktivitas administrasi dan pembelajaran akan sulit dikendalikan, terutama ketika jumlah data dan pengguna terus meningkat. Kondisi ini sejalan dengan pandangan bahwa sistem informasi dibutuhkan untuk mendukung proses operasional dan pengambilan keputusan secara efektif dalam organisasi Pendidikan [1].

Dalam konteks pembelajaran dan program pelatihan, sistem informasi berperan penting dalam mendukung manajemen tugas peserta. Tugas merupakan sarana utama untuk menilai pemahaman dan perkembangan peserta. Manajemen tugas yang tidak tertata dengan baik dapat menyebabkan keterlambatan penilaian, ketidakteraturan data, dan lemahnya pemantauan progres peserta. Penelitian menyebutkan bahwa manajemen tugas yang didukung sistem informasi mampu meningkatkan keteraturan evaluasi dan kualitas pembelajaran [2].

Penggunaan sistem informasi berbasis web menjadi solusi yang relevan karena dapat diakses dengan mudah tanpa batasan waktu dan tempat. Sistem berbasis web memungkinkan informasi diperbarui secara langsung serta disajikan secara terbuka kepada pengguna yang berwenang. Hal ini sesuai dengan hasil

penelitian yang menyatakan bahwa sistem berbasis web mampu meningkatkan kecepatan akses informasi dan transparansi proses pembelajaran dibandingkan sistem manual [3].

VINIX7 merupakan salah satu penyelenggara program pengembangan kompetensi dan karier digital yang menerapkan pembelajaran berbasis proyek dengan pendampingan mentor profesional. Program ini melibatkan peserta dari berbagai perguruan tinggi di seluruh Indonesia dan menyelenggarakan aktivitas pembelajaran yang intensif, termasuk penugasan rutin dalam bentuk logbook dan weekly task. Dengan jumlah peserta dan aktivitas penugasan yang relatif besar, pengelolaan tugas menjadi aspek penting yang menentukan efektivitas proses pembelajaran dan evaluasi peserta di lingkungan VINIX7.

Namun demikian, pada VINIX7, manajemen tugas masih dilakukan secara manual dengan memanfaatkan Google Sheets dan Google Form. Penggunaan media yang terpisah ini menyebabkan data tidak berada dalam satu sistem informasi yang terintegrasi. Seiring bertambahnya jumlah peserta dan tugas, kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, seperti data yang menumpuk, sulit ditelusuri, dan rawan kesalahan pencatatan. Penelitian di bidang pendidikan menunjukkan bahwa penggunaan sistem manual pada program pelatihan skala besar cenderung menurunkan efektivitas pengelolaan tugas dan evaluasi peserta [4].

Dari sisi peserta, pengelolaan tugas yang masih dilakukan secara manual, baik dalam proses pengumpulan maupun penilaian yang terpisah, menyulitkan peserta untuk memastikan status tugas yang telah dikumpulkan. Tidak adanya informasi status tugas secara langsung menimbulkan kebingungan, apakah tugas

telah berhasil dikumpulkan atau masih menunggu penilaian dari mentor. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif karena peserta tidak memperoleh kepastian *feedback* terhadap tugas yang telah dikumpulkan, sehingga peserta tidak dapat mengetahui hasil belajarnya secara jelas, terlambat melakukan perbaikan, dan motivasi belajar menjadi berkurang. Studi sebelumnya menyatakan bahwa sistem informasi akademik yang terintegrasi membantu peserta memantau tugas dan hasil evaluasi secara lebih jelas dan tepat waktu [5].

Permasalahan tersebut juga berdampak pada mentor atau admin VINIX7. Data hasil pengumpulan tugas peserta dan data penilaian tugas masih disimpan pada *spreadsheet* yang berbeda. Kondisi ini mengharuskan mentor melakukan pengecekan secara teliti untuk memastikan tugas yang telah dinilai dan yang belum dinilai. Selain itu, seluruh tugas dikumpulkan melalui satu *form* yang sama setiap minggu, sehingga jumlah data yang harus diperiksa menjadi cukup besar dan mentor perlu memisahkan tugas berdasarkan minggu secara manual. Proses manual ini berpotensi menimbulkan kesalahan, seperti tugas yang sebenarnya telah dikumpulkan peserta namun terlewat untuk dinilai. Akibatnya, beban kerja mentor meningkat dan proses pemantauan perkembangan peserta menjadi kurang optimal. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menyebutkan bahwa sistem informasi berbasis web mampu mengurangi beban administratif dan meningkatkan efisiensi kerja pendidik [6].

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diidentifikasi adanya kesenjangan antara kebutuhan akan sistem pengelolaan tugas yang terstruktur dan terintegrasi dengan praktik pengelolaan tugas yang masih bersifat manual di Program VINIX7.

Hingga saat ini, belum tersedia sistem informasi yang secara khusus mendukung manajemen logbook dan weekly task secara menyeluruh, mulai dari pencatatan pengumpulan tugas, pembaruan status tugas, penyimpanan data terpusat, hingga penyampaian umpan balik dan pemantauan progres peserta secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada VINIX7 yang berfokus pada perancangan sistem informasi manajemen tugas berbasis web. Penelitian ini diharapkan mampu membantu peserta dan mentor atau admin dalam mengelola tugas secara lebih tertib, terukur, dan transparan. Oleh karena itu, penelitian ini dituangkan dalam bentuk tugas akhir dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Tugas Berbasis Web untuk VINIX7”.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu: Bagaimana menganalisis dan perancangan sistem informasi guna mendukung manajemen tugas pada program VINIX7?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian tetap fokus pada ruang lingkup yang relevan dan sesuai tujuan perancangan sistem, maka penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang dirancang hanya berfokus pada manajemen tugas yang terdiri dari *Logbook* dan *Weekly Task* pada VINIX7, yang diklasifikasikan sebagai *Transaction Processing System (TPS)*.

2. Penilaian dan *feedback* hanya dilakukan secara manual oleh mentor, tanpa mencakup otomatisasi penilaian, perhitungan nilai berbasis rubrik, atau integrasi dengan sistem akademik eksternal.
3. Proses autentikasi hanya mencakup *login* peserta dan mentor, tanpa pembahasan fitur keamanan lanjutan seperti OTP, verifikasi dua langkah, atau integrasi *Single Sign-On* (SSO).
4. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode *Waterfall*, dengan cakupan implementasi berbasis web menggunakan *framework Laravel* dan DBMS MySQL, tanpa pembahasan mengenai pengembangan aplikasi *mobile*.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Menganalisis permasalahan manajemen tugas pada Program VINIX7 yang saat ini masih dilakukan secara manual.
2. Merancang dan membangun sistem informasi manajemen tugas berbasis web untuk mendukung pengolaan *Logbook* dan *Weekly Task* secara terstruktur dan terintegrasi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Memberikan gambaran yang jelas mengenai kendala dan kebutuhan pengguna dalam manajemen tugas di VINIX7 sebagai dasar perancangan sistem yang tepat.

2. Membantu Program VINIX7 dalam menerapkan sistem informasi manajemen tugas berbasis web yang memudahkan pengumpulan tugas, adanya status tugas yang jelas, serta mendukung pemantauan dan evaluasi progres peserta.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka penulis menyajikan sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini memuat konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai dasar dan kerangka pemikiran dalam penelitian. Pembahasan meliputi konsep perancangan, sistem, informasi, sistem informasi, manajemen, basis data (*database*), serta alat bantu perancangan sistem seperti *Use Case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *flowchart*. Selain itu, dibahas pula alat bantu pengembangan program yaitu HTML, PHP, MySQL, *Visual Studio Code*, dan XAMPP, serta penelitian sejenis.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan kerangka kerja penelitian, metode penelitian yang digunakan, serta teknik pengumpulan data.

BAB IV : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi profil VINIX7, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan perangkat lunak, serta perancangan *output*, *input*, struktur data, struktur program, dan algoritma program.

BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas hasil implementasi perangkat lunak yang telah dikembangkan, pengujian sistem, serta evaluasi kelebihan dan kekurangan sistem berdasarkan hasil analisis.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.