

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi dan informasi telah banyak dirasakan hampir di seluruh dunia. Adanya teknologi dapat membantu memenuhi kebutuhan manusia dengan mudah, efektif, dan efisien karena terbukanya akses informasi tanpa adanya batasan. Teknologi telah membuka akses informasi tanpa batas, memungkinkan manusia memenuhi kebutuhan secara lebih cepat, efisien, dan mudah. Oleh karena itu kebutuhan informasi menjadi faktor penting di era informasi saat ini. Era informasi merupakan zaman di mana teknologi informasi dan komunikasi berkembang pesat dan sangat berpengaruh dalam kehidupan sosial, ekonomi, dan politik (Putri et al., 2024). Dengan perkembangan informasi yang besar, kebutuhan akan sistem informasi menjadi sangat penting. Sistem informasi mampu meningkatkan efisiensi dalam pemrosesan informasi, memastikan pengiriman informasi lebih cepat, jelas, mudah dipahami, komprehensif, dan akurat (Darmawan, 2017).

Perkembangan teknologi dan informasi terjadi di berbagai bidang, mulai dari bidang ekonomi, pemerintahan, pendidikan, sosial, politik, dan bidang lainnya. Salah satunya adalah bidang pemerintahan yang kebanyakan sudah menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan pemerintahan serta layanan publik. Adanya sistem informasi dalam pemerintahan dapat membantu pengambilan keputusan yang akurat, meningkatkan efisiensi pada layanan publik, menyediakan akses informasi dan pelayanan masyarakat yang cepat dan mudah, serta pengolahan data yang lebih terstruktur. Sistem informasi pada pemerintahan termasuk bentuk

implementasi utama dalam *e-government* (Ilham et al., 2022). Sehingga saat ini teknologi telah menjadi tolak ukur dalam kemajuan sebuah institusi atau perusahaan.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang merupakan sebuah instansi pemerintahan yang memiliki tugas dan fungsi di bidang komunikasi, informatika, dan persandian di wilayah Kabupaten Jombang. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang memiliki tugas dan tanggung jawab dalam pengelolaan infrastruktur teknologi informasi, penyebaran informasi, keamanan dan pengawasan informasi, menyediakan pelayanan informasi dan komunikasi. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang selalu berusaha untuk terus meningkatkan performa kinerja dan pelayanan dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Diluar menjalankan tugas pemerintahan, Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang juga berperan dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yaitu melalui program magang dimana program ini diperuntukkan bagi siswa atau mahasiswa yang ingin belajar di bidang komunikasi, informatika, dan persandian. Kegiatan magang sangat penting untuk membuka pandangan tentang dunia kerja sehingga dapat mengasah keahlian dalam praktik kerja (Romdoni et al., 2021). Dibukanya program magang pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang juga digunakan sebagai salah satu sarana layanan publik bagi siswa dan mahasiswa. Program ini memberikan kesempatan bagi mereka untuk mendapatkan pengalaman di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta memperkenalkan mereka pada dunia kerja di sektor pemerintahan.

Dalam pelaksanaannya, pengelolaan magang saat ini masih dilakukan secara manual dimana pendaftar magang harus mendatangi kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang dengan mengumpulkan berkas persyaratan yaitu proposal magang dan surat tugas dari sekolah atau kampus dalam bentuk berkas. Pada proses pendaftaran, siswa atau mahasiswa yang akan mendaftar seringkali datang beberapa kali ke kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang karena berkas pendaftaran yang tidak lengkap sehingga pelamar harus melengkapi berkas ke kantor. Hal ini terjadi karena kurang tersebarnya informasi mengenai persyaratan pendaftaran magang. Hal tersebut mengakibatkan proses pendaftaran yang tidak efektif karena pengelola magang harus menjelaskan berulang kali ke pelamar-pelamar yang datang ke kantor. Setelah pelamar mengumpulkan berkas ke kantor, pihak Dinas Kominfo Jombang akan melakukan verifikasi pendaftaran. Jika syarat dan berkas pendaftaran terpenuhi maka pihak pengelola akan menghubungi pelamar. Pihak Dinas Kominfo Jombang tidak memiliki pencatatan khusus untuk pendaftaran magang sehingga pengelola harus mengecek satu persatu berkas pelamar magang yang telah diverifikasi dan dihubungi. Penyimpanan berkas yang belum tertata dengan baik menyebabkan seringkali berkas yang terselip dengan berkas lain sehingga berkas ajuan tidak segera ditangani. Hal ini mengakibatkan proses verifikasi pendaftaran memakan waktu yang panjang. Ketidakpastian pada verifikasi pendaftaran menyebabkan banyak pelamar yang datang ke Dinas Kominfo untuk melakukan *cross-check* terkait ajuan pendaftaran mereka karena tidak transparannya status pendaftaran magang.

Permasalahan selanjutnya yaitu terkait proses pengelolaan magang. Dalam pelaksanaan kegiatan magang, terdapat proses pengumpulan *logbook* harian. Setiap hari peserta membuat laporan harian dan diserahkan ke pembimbing melalui *chat Whatsapp*. Permasalahan yang terjadi adalah data *logbook* yang rawan hilang karena *chat WhatsApp* yang terhapus atau file yang tidak dapat diunduh kembali. Permasalahan lain yang muncul adalah pembimbing kesulitan dalam melihat rekap *logbook* masing-masing peserta sebagai landasan dalam memberikan penilaian. Tidak adanya presensi harian peserta juga menjadi salah satu permasalahan yang terjadi. Apabila peserta tidak hadir di hari tersebut, maka peserta dapat menghubungi pembimbing melalui *chat whatsapp*. Hal tersebut mengakibatkan pembimbing kesulitan melihat keaktifan peserta sebagai landasan dalam memberikan penilaian. Permasalahan selanjutnya adalah ketika kegiatan magang selesai. Peserta yang telah selesai magang biasanya datang ke kantor untuk meminta penilaian ke pembimbing dan seringkali mereka harus kembali lagi ke kantor Dinas Kominfo Jombang karena pembimbing lapangan sedang tidak berada di kantor. Hal tersebut mengakibatkan proses penilaian yang tidak efektif terlebih lagi bagi peserta magang yang sedang menempuh studi di luar Jombang. Penelitian tentang sistem informasi pengelolaan magang memiliki urgensi yang penting karena proses pengelolaan magang tidak efisien sehingga dapat memperlambat dan mempersulit petugas serta pelamar dalam pengelolaan magang. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang membuka pendaftaran magang setiap bulan. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang memiliki 3 bidang, yaitu Bidang Hubungan Masyarakat dan Komunikasi Publik, Bidang Aplikasi Informatika, dan Bidang Statistik dan Persandian.

Dalam mengatasi permasalahan magang yang tidak terorganisir, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi untuk pengelolaan magang. Pengembangan sistem informasi pengelolaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang ini memerlukan tahapan pengembangan sistem. Sistem ini akan dirancang dan dibangun menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*. *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah suatu metode terstruktur yang dilalui oleh pengembang aplikasi dalam proses pengembangan aplikasi (Sudioa et al., 2003). *Prototype* merupakan suatu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan oleh pengembang untuk memungkinkan interaksi dengan pengguna selama proses pembuatan sistem (Rusdiansyah, 2018). Dalam penelitian terdahulu, peneliti menyampaikan alasan menggunakan metode *prototype* pada penelitiannya adalah karena dapat membantu mengeksplorasi kebutuhan pengguna untuk memahami dan memperjelas persyaratan yang diinginkan. *Prototype* juga sangat berguna bagi pengembang dalam memperoleh wawasan mengenai tugas serta masalah yang dihadapi oleh pengguna. Selain itu, *prototype* mempermudah pengembang dalam menjelaskan kebutuhan dan persyaratan pengguna yang awalnya mungkin masih belum jelas (Nursaid et al., 2020). Peneliti lain mengatakan *prototype* dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah umum dalam pengembangan sistem, yaitu ketidaksesuaian antara hasil akhir sistem dan kebutuhan yang diinginkan. Ketidaksesuaian ini biasanya terjadi karena adanya kesalahpahaman antara *stakeholder* dan pengembang sistem dalam mendefinisikan kebutuhan secara jelas. Dengan menyediakan model *prototype* kepada *stakeholder*, mereka dapat lebih mudah memahami gambaran sistem dan memberikan masukan yang lebih akurat

mengenai kebutuhan sebenarnya (Purwanto et al., 2021). Beberapa faktor tersebut yang menjadi alasan penulis menerapkan metode *prototype* sebagai metode pengembang sistem pengelolaan magang. Setelah sistem dibangun, dilakukan proses pengujian yang menggunakan *blackbox testing*. *Blackbox testing* digunakan untuk menguji kesesuaian sistem dan kebutuhan pengguna.

Adanya pengembangan sistem yang lebih terstruktur ini diharapkan dapat membantu pengelola magang untuk lebih mudah melakukan pendataan hingga penyimpanan berkas-berkas magang. Pelamar magang dapat melihat informasi pendaftaran magang secara *online* sehingga lebih mudah melakukan pendaftaran magang dimanapun dan kapanpun tanpa harus datang secara langsung ke kantor Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang.

Oleh karena itu adanya sistem informasi pengelolaan magang berbasis *website* di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang akan dikembangkan menggunakan metode *prototype* dengan pengujian menggunakan *blackbox testing* serta didukung oleh data dan informasi melalui proses pengumpulan data berupa wawancara dan studi pustaka. Sehingga penelitian ini akan dapat memecahkan permasalahan pengelolaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pengelolaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang menggunakan metode *prototype*?”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem informasi pengelolaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang adalah sebagai berikut :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam Sistem Informasi pengelolaan magang Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang adalah menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Sistem ini hanya mencakup seputar pengelolaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang.
3. Sistem informasi ini hanya diperuntukkan bagi siswa atau mahasiswa yang mendaftar magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang.
4. Sistem pengelolaan magang dapat diakses oleh lima *user*, yaitu pelamar magang, peserta magang, admin magang, pembimbing lapangan, dan pimpinan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian sistem ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi pengelolaan magang di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Jombang.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan skripsi yang akan dibuat oleh penulis:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka berisi penelitian terdahulu serta dasar teori yang dapat mendukung pengembangan sistem.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab Metodologi Penelitian berisi penjelasan mengenai tahapan yang akan dilakukan dalam proses penelitian, mulai dari pengumpulan data berupa wawancara dan studi pustaka, analisis kebutuhan pengguna, perancangan sistem, implementasi sistem, hingga pengujian sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan memuat hasil yang telah dilakukan penulis selama penelitian, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi basis data, pembuatan kode, pengujian sistem, hingga penyerahan ke pengguna.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kesimpulan dan saran berisi hasil kesimpulan yang didapatkan dari keseluruhan laporan skripsi dan menyampaikan saran dari penulis mengenai pengembangan sistem lebih lanjut untuk menyempurnakan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Bab daftar pustaka memuat kumpulan literatur yang digunakan sebagai pedoman dan acuan dalam pengerjaan laporan skripsi.

LAMPIRAN

Bab lampiran memuat dokumen-dokumen tambahan yang digunakan sebagai pendukung pengerjaan laporan skripsi.