

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor industri untuk melakukan transformasi digital secara masif [1]. Salah satu pendekatan modern yang mendukung percepatan pengembangan sistem adalah penggunaan platform low-code seperti OutSystems [2]. Platform ini dirancang untuk menyederhanakan proses pengembangan aplikasi dengan meminimalkan penulisan kode program secara manual [3].

Model pemrograman low-code memiliki keunggulan dalam hal kecepatan pengembangan, kemudahan integrasi, dan fleksibilitas dalam perubahan kebutuhan bisnis [4]. Penelitian menyebutkan bahwa organisasi yang mengadopsi low-code mampu mempercepat time-to-market dan menurunkan beban kerja tim pengembang [5]. Selain itu, adopsi sistem ini juga meningkatkan kolaborasi antara tim teknis dan non-teknis dalam membangun solusi digital [6].

PT Bumi Serpong Damai Tbk (BSD City) telah mengambil langkah strategis dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi operasional [7]. Perusahaan ini memulai pengembangan BSD City sejak 1984 dan kini menjadi salah satu kawasan kota mandiri terbesar di Indonesia [8]. Komitmen terhadap transformasi digital diwujudkan melalui pengembangan sistem internal dan eksternal yang mendukung proses bisnis secara menyeluruh [9].

Salah satu bentuk implementasi transformasi digital adalah melalui sistem IT Service Management (ITSM), yang mengatur penanganan insiden, permintaan layanan, dan pengelolaan perubahan [10]. Kerangka kerja ITSM, seperti ITIL, telah terbukti meningkatkan kualitas layanan TI serta mempercepat respons terhadap gangguan operasional [11]. Penanganan insiden yang terdokumentasi dan

sistematis menjadi elemen penting dalam menjaga keberlanjutan layanan digital [12].

Platform OutSystems mendukung praktik ITSM melalui kemudahan integrasi sistem, komponen reusable, dan fitur monitoring bawaan [13]. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa penggunaan OutSystems dalam manajemen layanan TI mampu menurunkan waktu penyelesaian insiden dan meningkatkan kepuasan pengguna [14]. Dalam praktiknya, pengembang bertanggung jawab atas proses perbaikan bug (debugging), pengujian, serta pengoptimalan tampilan dan fungsi aplikasi [15]. Selama kegiatan magang, penulis terlibat langsung dalam proses debugging dan pengembangan aplikasi yang berjalan di platform OutSystems [16]. Aktivitas ini mencakup perbaikan tampilan antarmuka, pengaturan dropdown filter, validasi data, dan perbaikan wording [17]. Selain itu, kegiatan pengujian dan analisis logika backend dilakukan secara berkala guna memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan [18].

Seluruh proses yang dilakukan mencerminkan pentingnya pemahaman terhadap prinsip-prinsip low-code development, penerapan ITSM, serta kemampuan teknis dalam menangani sistem aplikasi secara menyeluruh [19]. Kajian arsitektur low-code menyoroti pentingnya praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi berbasis visual [20]. Implementasi framework informasi layanan TI menunjukkan dampak positif terhadap manajemen aset dan konfigurasi [21]. Penggunaan OutSystems dalam pengelolaan data stok mendukung efisiensi distribusi logistik internal [22]. Faktor lingkungan kerja dan kompetensi personal berkontribusi terhadap peningkatan kinerja karyawan pada perusahaan teknologi dan properti [23]. Pengembangan aplikasi berbasis mobile menggunakan platform low-code mempercepat pengujian antarmuka pengguna [24]. Inisiatif pelatihan ulang profesional TI melalui platform low-code membantu akselerasi transformasi digital SDM [25]. Metode process mining memberikan wawasan terhadap kesesuaian pelaksanaan incident management dengan standar ITIL [26]. Integrasi back-end fitur digital seperti business card melalui OutSystems menunjukkan efisiensi pengembangan modular [27]. Pemberdayaan developer dan tester melalui pelatihan

OutSystems meningkatkan keandalan produk digital [28]. Tinjauan sistematis terhadap literatur low-code mengidentifikasi tren dan tantangan adopsi di berbagai sektor [29]. Studi komparatif antarmuka platform low-code membantu pemangku kepentingan memilih teknologi yang sesuai kebutuhan [30]. Pedoman penulisan kode dalam OutSystems menjaga konsistensi, keterbacaan, dan pemeliharaan aplikasi jangka panjang [31]. Studi penerapan OutSystems dengan metode Agile pada sistem manajemen kas kecil di sektor perbankan menunjukkan peningkatan fleksibilitas dan adaptivitas sistem [32].

1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung di dunia industri, khususnya dalam bidang pengembangan dan pemeliharaan aplikasi berbasis web dan mobile. Melalui kegiatan ini, diharapkan pemahaman terhadap proses bisnis dan teknis dalam pengelolaan aplikasi dapat meningkat, serta mampu mengembangkan kemampuan praktis dalam menghadapi permasalahan nyata yang terjadi di lingkungan kerja profesional.

Adapun tujuan dari kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan memahami proses kerja di bidang Web and Application Development dalam lingkungan perusahaan.
2. Mempelajari tahapan dalam penanganan bug pada aplikasi berbasis web dan mobile yang digunakan oleh perusahaan.
3. Mengembangkan kemampuan dalam menganalisis, mengidentifikasi, dan memperbaiki kesalahan (bug) yang terjadi pada sistem aplikasi.
4. Meningkatkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi dalam menyelesaikan permasalahan teknis bersama tim pengembang.
5. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dilaksanakan selama lima bulan, dimulai pada tanggal 24 Februari 2025 hingga 31 Juli 2025 di PT Bumi Serpong Damai Tbk, tepatnya pada divisi Web and Application Developer. Saya ditempatkan dalam tim pengembangan dan pemeliharaan aplikasi yang bertugas menangani perbaikan bug serta optimalisasi sistem aplikasi web dan mobile milik perusahaan. Kegiatan magang dilaksanakan secara offline (on-site) sesuai jam kerja perusahaan.

Jam kerja magang mengikuti ketentuan yang berlaku di perusahaan, yaitu mulai pukul 08.30 hingga 17.30 WIB pada hari kerja (Senin–Jumat). Namun, selama bulan Ramadan, waktu kerja disesuaikan menjadi pukul 08.00 hingga 17.00 WIB, sesuai kebijakan khusus perusahaan untuk memberikan keleluasaan kepada karyawan dan peserta magang menjalankan ibadah puasa. Kegiatan magang tidak dilaksanakan pada hari Sabtu, Minggu, dan tanggal merah atau hari libur nasional.

Prosedur awal magang dimulai dengan briefing dan orientasi kerja, di mana Saya diperkenalkan terhadap alur kerja tim, teknologi yang digunakan (khususnya platform OutSystems), serta dokumentasi teknis proyek yang sedang berjalan. Dalam minggu-minggu awal, peserta magang diberikan waktu untuk mempelajari OutSystems secara mandiri dengan bimbingan supervisor. Setelah memahami dasar-dasarnya, peserta magang mulai diberikan tugas secara bertahap yang bersifat real project seperti perbaikan dropdown, penanganan bug halaman mobile, dan pengaturan validasi form.

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

Kegiatan	Februari	Maret				April				Mei				Juni			
	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Learning OutSystem																	
PMA-Cleaning Checklist Filter Gedung tidak Tampil sepenuhnya																	
Mengubah DropDown Biasa Menjadi DropDown Search di aplikasi web Shift HandOver pada Equipment.																	
Select Kegiatan Page error ketika kembali ke halaman sebelumnya.																	
Menambahkan Batas Maksimum Karakter pada Field Keterangan Gambar																	
Penghilangan Tanda # pada Nomor Tiket di Halaman Request & Permit (Web & Mobile)																	
Penambahan Wording pada Validasi Status Nonaktif ke Aktif (Request & Permit)																	
Penyesuaian Wording Approval pada Mobile Apps untuk Akun BM & GS																	