

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era digital yang terus berkembang, kebutuhan perangkat lunak berkualitas tinggi semakin mendesak. Teknologi tidak lagi hanya menjadi pelengkap, tetapi sudah menjadi solusi utama dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas berbagai kegiatan organisasi, termasuk lembaga keagamaan seperti gereja. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh gereja adalah pengelolaan penjadwalan bertugas Prodiakon yang harus berjalan dengan efisien dan akurat untuk memastikan setiap kegiatan dapat berjalan dengan baik [1]. Prodiakon adalah umat awam yang dipilih dan dilantik oleh uskup untuk membantu imam dalam pelayanan liturgi dan pastoral. Tugas utama yaitu membantu imam dalam membagikan hosti dan memimpin ibadah [2].

Paroki alam sutera, sebagai salah satu paroki di wilayah tangerang selatan, memiliki banyak umat yang aktif berpartisipasi dalam kegiatan gereja. Seiring meningkatnya jumlah umat dan kegiatan yang dilaksanakan, pengelolaan jadwal Prodiakon secara manual mulai terasa kurang efektif. Proses manual sering kali mengakibatkan masalah seperti jadwal yang tidak sesuai, keterlambatan penyampaian informasi dalam pengumuman jadwal. Hal ini menjadi tantangan besar bagi pengurus Prodiakon dalam memastikan informasi jadwal agar dapat diakses dengan cepat dan akurat oleh anggota pengurus Prodiakon.

Untuk menjawab tantangan tersebut, pembuatan website menjadi salah satu solusi. Dengan adanya website, umat Paroki Alam Sutera dapat dengan mudah mengakses informasi jadwal Prodiakon kapan saja dan di mana saja. Selain itu, pengelola gereja juga dapat dengan lebih mudah dan fleksibel memperbarui serta menyampaikan perubahan jadwal secara *real-time*.

Namun, dalam proses pengembangan perangkat lunak seperti *website*, kualitas menjadi hal yang harus dipastikan agar sistem berjalan stabil dan bebas

dari kesalahan. Salah satu langkah penting yang tidak boleh dilewatkan adalah pengujian perangkat lunak untuk memastikan bahwa setiap fitur pada *website* berfungsi. *Automated Quality Assurance* merupakan pendekatan pengujian yang mengandalkan proses otomatisasi untuk meningkatkan efisiensi pengujian. Dalam hal ini, *Playwright* hadir sebagai alat pengujian otomatis yang mendukung pengujian pada berbagai platform dan browser [3].

Playwright adalah *tools* (alat) untuk pengujian *website* yang menawarkan kemampuan *end-to-end testing* [4]. *Playwright* merupakan kerangka kerja *open-source* yang dirancang untuk melakukan pengujian otomatis secara cepat, akurat, dan konsisten [5]. Dengan menggunakan *Playwright*, pengujian fungsionalitas pada *website* penjadwalan Prodiakon dapat berjalan lebih efektif. Hal ini membantu mendeteksi bug atau kesalahan lebih dini sebelum sistem diimplementasikan sepenuhnya, sehingga dapat menghasilkan yang berkualitas [6]

Melalui program magang sebagai *Quality Assurance* di PT Ganda Visi Jayatama, mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk belajar dan berkontribusi dalam pengujian *website*. Pengalaman ini sangat berguna karena dapat membantu untuk mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis yang dibutuhkan di dunia kerja, seperti kemampuan berpikir kritis, kerja sama tim, dan problem solving. Selama periode magang di perusahaan ini, mahasiswa juga diberikan kesempatan menguji sistem penjadwalan misa berbasis *website* untuk Paroki Alam Sutera. Dalam pengujian ini, mahasiswa menerapkan *automated* menggunakan *Playwright* untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas dari sistem yang dikembangkan [7]. Proses pengujian ini dilakukan agar setiap fitur pada *website* dapat berfungsi dengan baik tanpa kendala, sehingga memberikan pengalaman pengguna yang baik bagi pihak pengurus Prodiakon maupun anggota Prodiakon.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud dan tujuan dari pelaksanaan kerja magang MBKM yang telah dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1.2.1. Maksud Pelaksanaan Kerja Magang

Maksud magang pada PT Ganda Visi Jayatama adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu prasyarat kelulusan jenjang Pendidikan S1 di Program Studi Sistem Informasi pada Universitas Multimedia Nusantara.
2. Untuk menambah pengetahuan dan pengalaman lebih mendalam pada bidang *Quality Assurance* pada dunia kerja.
3. Untuk meningkatkan kemampuan *soft skill* dan *hard skill*, seperti berpikir kritis, bekerja dalam tim, mempunyai tanggung jawab tinggi, dan melakukan *problem solving*.
4. Memperluas dan membangun relasi dalam dunia kerja untuk membangun karir di masa depan nanti.

1.2.2. Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang

Ada beberapa tujuan pelaksanaan magang pada PT Ganda Visi Jayatama, antara lain yaitu:

1. Merancang, mengembangkan, dan membuat *test cases* secara rinci, kemudian melakukan testing secara automated untuk memastikan semua fitur dan fungsionalitas berjalan dengan baik.
2. Mengidentifikasi sebuah masalah yaitu *bug/kesalahan* pada *website* dengan bekerja sama dengan tim developer untuk menyelesaikan masalah tersebut.
3. Membuat dokumen hasil *report* dari *test cases* yang telah dibuat dan memberikan hasil yang telah di dapatkan berdasarkan dokumen yang telah diuji.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu kerja magang pada PT Ganda Visi Jayatama berlangsung selama 4 bulan, dari 17 September 2024 hingga 17 Januari 2025. Kegiatan dilakukan secara

Work Form Office (WFO), dengan jadwal kerja di kantor pada hari Senin hingga hari Jumat. Untuk jam kerja efektif berlangsung dilakukan dari pukul 09.00 – 18.00 dengan total kerja selama 8 jam per hari. Untuk pelaksanaan magang ini di dampingi oleh seorang pembimbing lapangan atau supervisor, yaitu Edo Setiawan yang berperan sebagai *Head of Development* (HOD) pada perusahaan. Program magang yang dilakukan pada PT Ganda Visi Jayatama yaitu selama 665 jam kerja.

Adapun prosedur dan SOP yang diikuti selama pelaksanaan kerja magang, diantara sebagai berikut.

1. Mengikuti sesi *onboarding* serta mengikuti sosialisasi pada minggu pertama kerja magang.
2. Melakukan presensi pada *website* serta mengisi kegiatan yang sudah dilakukan kemarin, kemudian kegiatan apa yang ingin dilakukan hari ini, dan apa yang menjadi kendala pada saat pengerjaan kemarin (*blocking*).
3. Mengikuti rapat mingguan (*Weekly Meeting Quality Assurance*) pada hari Kamis untuk membahas progress yang telah dikerjakan setiap minggunya.
4. Untuk melakukan komunikasi antar karyawan yang lain dilakukan melalui aplikasi Discord.
5. Melakukan pekerjaan nantinya akan diberikan oleh *Project Manager* dalam bentuk (*task*) melalui *tools* Jira.

Tabel 1.1 Timeline Pelaksanaan Program Kerja Magang

No	Kegiatan Magang	Waktu Pelaksanaan
1.	Pengenalan pada perusahaan dan menjelaskan pekerjaan apa saja yang dilakukan	17 September 2024 – 30 September 2024
2.	Memasuki <i>project</i> Penjadwalan Prodiakon Paroki Alam Sutera	1 Oktober 2024 – 17 Januari 2025
3.	Membuat dokumen untuk keseluruhan skenario project dalam bentuk <i>test cases</i>	
4.	Membuat <i>Code</i> serta Melakukan <i>Automation Testing</i>	
5.	Membuat laporan yang telah diuji pada dokumen dan memberikan hasil yang didapatkan	
6.	Melakukan <i>Regression Testing</i> untuk memastikan bahwa website sudah tidak ada bug	

Berdasarkan timeline kerja magang di PT Ganda Visi Jayatama, kegiatan dimulai dengan pengenalan perusahaan dan penjelasan pekerjaan selama 17-30 September 2024. Selanjutnya, magang akan terlibat dalam proyek penjadwalan Prodiakon Paroki Alam Sutera mulai 1 Oktober 2024 hingga 17 Januari 2025. Dalam periode tersebut, tugas-tugas meliputi pembuatan dokumen skenario proyek dalam bentuk *test cases*, pengembangan *code* dan pelaksanaan *automation testing*, penyusunan laporan hasil pengujian, serta *regression testing* untuk memastikan *website* bebas dari *bug*.