BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perangkat lunak *desktop*, *mobile*, dan *website* berkembang pesat bersamaan dengan kebutuhan manusia saat ini. Google Play Store, pemimpin pasar perangkat lunak, memiliki 3.553 juta perangkat lunak yang dapat diunduh pada tahun 2022 [1]. Situs web tumbuh dengan cepat hingga berjumlah 1.1 miliar pada September 2024 [2]. Kemudian perangkat lunak desktop menunjang berbagai sektor pekerjaan, seperti Microsoft yang digunakan pada industri, pendidikan, maupun perorangan dengan pengguna sebanyak lebih dari 400 juta pengguna [3]. Angka tersebut menunjukkan banyaknya produk maupun pengguna yang memiliki kebutuhan terhadap perangkat lunak.

Perangkat lunak dikembangkan dengan pendekatan sistematis yang disebut SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang membantu tim pengembang perangkat lunak bekerja secara efisien dan terstruktur [4]. SDLC umumnya terdiri dari tahap perencanaan dan analisis, penentuan kebutuhan, desain, pengembangan, *testing*, penerapan, dan pemeliharaan [5]. Tahap-tahap ini berhubungan satu sama lain dan dapat disesuaikan dengan metode proyek manajemen yang sesuai dengan karakteristik tim, seperti agile, waterfall, spiral, dan model lainnya [6]. Dari tahapan siklus SDLC dan semua model yang digunakan, peran terbesar sebelum perangkat lunak diakses secara massal adalah melakukan tahap *testing* [7].

Pengujian adalah proses penting yang mencegah kesalahan perangkat lunak sebelum rilis ke pengguna akhir [8]. Pengguna akhir mendapat manfaat jika *testing* dilakukan dengan baik, sebaliknya pengguna juga dirugikan jika kesalahan perangkat lunak lolos dari *testing*. Pengujian seringkali dilewatkan dengan hanya dilakukan oleh tim pengembang tanpa membentuk tim penguji dan melakukan *testing* [9]. Pengujian oleh pengembang tidak akan memiliki hasil karena akan ada perasaan bias terhadap kode yang dibangun sendiri, hanya fokus ke skenario positif, dan kurangnya pengalaman *testing* [10]. Pengujian yang gagal dapat sangat merugikan manusia seperti keterlambatan penyebaran vaksin COVID-19 [11], 467 kecelakaan *autopilot* Tesla [12], dan pembatalan 15.000 penerbangan [13]. Pengujian yang baik dapat dilakukan dengan kerangka kerja *Software Testing Life Cy*cle (STLC) dalam SDLC [14].

STLC dalam SDLC yang terdiri dari analisis kebutuhan, perencanaan *testing*, pengembangan kasus uji, persiapan lingkungan tes, eksekusi *testing*, dan penutup siklus *testing* [15] menemui masalah ketika prinsip ini diterapkan. Penerapan *testing* STLC dalam SDLC membutuhkan lebih banyak waktu [16] atau setidaknya lebih dari 50% pengembangan perangkat lunak [17]. Penerapan *testing* yang lengkap juga

membutuhkan lebih banyak biaya [18]. Permasalahan-permasalahan ini selanjutnya mulai menemukan solusi yaitu dengan diadakannya *testing* secara khusus oleh *role Quality Assurance*. *Quality Assurance* dalam proyek ini menggunakan metode pengujian manual.

Pengujian manual tetap dipilih karena cocok sebagai pengujian awal pengembangan produk yang belum kompleks, belum terbangun lengkap, dan berfokus meningkatkan kepuasan pelanggan dari sisi alur [19], [20]. Kepuasan pelanggan menjadi nilai jual yang menarik bagi banyak perusahaan, termasuk Padepokan 79. Padepokan 79 menyajikan informasi pengalaman perusahaan untuk menarik pelanggan dalam bentuk *website profile* terstandar. Informasi dalam *website* dapat dikelola melalui *Content Management System* Company Profile Padepokan 79 (CMS Compro 79) yang berjalan di belakang layar *Company Profile* Padepokan 79. Agar *Company Profile* terstandar dengan maksimal maka perlu adanya proses pembuatan CMS yang maksimal. CMS yang berfungsi dengan maksimal bisa didapatkan melalui proses perencanaan, pengembangan, dan *testing* yang berkualitas.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

Berdasarkan latar belakang yang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan *testing* manual pada pengembangan produk *Content Management System Company Profile*?
2. Bagaimana memastikan kualitas *Content Management System Company Profile* dimulai proses pembuatan hingga hasil akhir produk?

Berikut adalah solusi dari rumusan masalah yang sudah dipaparkan sebelumnya:

1. Melakukan pengujian manual berdasarkan skenario yang telah ditetapkan lalu melaporkan melalui *bug management*
2. Melakukan pengujian dengan memastikan kebutuhan dan menyesuaikan standar perusahaan

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai adalah:

1. Menemukan kesalahan pada produk secara berkala untuk diperbaiki oleh pengembang
2. Mencegah kesalahan pada produk sebelum produk digunakan oleh pengguna akhir

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Pengujian dilakukan terhadap produk *Content Management System website profile company* Padepokan 79
2. Pengujian dilakukan secara manual dengan mengisi laporan manajemen *bug* dan mengunggah bukti melalui spreadsheet
3. *Bug* diproses dengan alur pelaporan kepada tim, pelaporan melalui dokumen manajemen *bug*, dan dilanjutkan dengan penyerahan kepada tim pengembang

1.5 Penjadwalan Kerja

Sub bab ini berisi tabel penjadwalan pelaksanaan kerja bersama daftar kegiatan

Tabel 1.1 Tabel Penjadwalan Kerja

Tahun	2024																	2025																							
Bulan	8	9				10				11				12				1				2				3				4				5				6			
Minggu	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Onboarding internship																																									
Analisis Pengujian																																									
Sprint Activity																																									
Merencanakan UAT																																									
Integrasi Sistem																																									
Pengujian skenario																																									
Pembuatan user manual																																									
Pengujian ulang																																									
Uat dengan user																																									
Evaluasi Pengujian																																									
Penyusunan Laporan Pengujian																																									
Penyusunan Laporan Akhir																																									