

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah menjadi salah satu pendorong utama perubahan di berbagai sektor [1]. Inovasi dalam teknologi membuka peluang baru dan mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan berbisnis. Khususnya di Indonesia, teknologi informasi telah mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa decade terakhir, ditandai dengan meningkatnya pertumbuhan pesat dalam beberapa decade terakhir, ditandai dengan meningkatnya penggunaan internet dan perangkat elektronik [2]. Hal ini mendorong kemunculan berbagai platform digital baru, yang didukung oleh kebijakan pemerintah dalam mengadopsi teknologi informasi dan komunikasi serta inisiatif sektor swasta dalam mengembangkan ekosistem teknologi [3].

PT. Virucci Indogriya sarana dipilih sebagai Lokasi magang karena reputasinya sebagai salah satu Perusahaan yang aktif dalam menyediakan fasilitas transaksi digital di Indonesia. Selain itu, perusahaan ini menawarkan lingkungan yang mendukung bagi mahasiswa untuk mempelajari praktik terbaik dalam pengujian kualitas aplikasi dan situs web. PT. Virucci Indogriya Sarana juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk terlibat langsung dalam pengujian aplikasi dan situs web, sehingga memberikan wawasan dan pengalaman dalam bidang *quality assurance*.

Quality assurance merupakan bagian integral dari siklus pengembangan perangkat lunak, bertujuan memastikan bahwa produk yang dibuat memenuhi standar dan kualitas yang telah ditetapkan sebelum dirilis kepada pengguna akhir. Peran *quality assurance* melibatkan pengujian pada aplikasi dan situs web Idemu dengan tujuan mengidentifikasi bug, kesalahan perhitungan data, meningkatkan performa, dan memastikan kompatibilitas dengan berbagai perangkat [4]. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan

signifikan dalam berbagai sektor, termasuk bisnis, kesehatan, pendidikan, dan pemerintahan [5]. Teknologi memungkinkan terciptanya berbagai aplikasi dan platform digital yang memudahkan serta meningkatkan efisiensi aktivitas sehari-hari [6]. Di Indonesia, adopsi teknologi digital terus meningkat seiring dengan penetrasi internet yang semakin luas dan penggunaan perangkat elektronik yang semakin bertambah.

Dalam era transformasi digital ini, kualitas perangkat lunak menjadi faktor kunci yang menentukan kesuksesan sebuah aplikasi atau situs web. Produk dengan kualitas tinggi mampu memberikan pengalaman pengguna yang optimal, meningkatkan kepuasan pengguna, dan membangun reputasi positif bagi Perusahaan [7]. Oleh karena itu, *quality assurance* (QA) menjadi aspek yang sangat penting dalam pengembangan perangkat lunak. QA adalah proses sistematis yang bertujuan memastikan bahwa produk perangkat lunak memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan sebelum dirilis kepada pengguna [8].

Quality assurance mencakup serangkaian aktivitas pengujian yang bertujuan mengidentifikasi kesalahan, memastikan akurasi data, meningkatkan performa, dan memverifikasi kompatibilitas aplikasi dengan berbagai perangkat dan sistem operasi. Secara lebih luas, QA tidak hanya bertujuan menemukan dan memperbaiki kesalahan, tetapi juga mencegah masalah yang dapat mengganggu fungsi aplikasi dan mempengaruhi pengalaman pengguna. Dengan demikian, QA berperan penting dalam menjaga dan meningkatkan kualitas produk perangkat lunak [6].

PT. Virucci Indogriya Sarana dikenal aktif dalam mendukung transaksi digital di Indonesia. Perusahaan ini menyediakan lingkungan kerja yang kondusif bagi mahasiswa untuk mempelajari praktik terbaik dalam pengujian kualitas aplikasi dan situs web [9]. Dengan memilih magang sebagai Quality Assurance Intern di PT. Virucci Indogriya Sarana, mahasiswa dapat terlibat langsung dalam proses pengujian dan mendapatkan pengalaman praktis yang sangat berharga.

Kesempatan magang ini memungkinkan mahasiswa mengembangkan keterampilan yang diperlukan dalam pengujian perangkat lunak dan manajemen

kualitas. Dalam lingkungan kerja yang dinamis dan inovatif, mahasiswa dapat belajar dari para profesional berpengalaman di bidang QA. Pengalaman ini juga akan memperluas wawasan mahasiswa tentang industri teknologi yang terus berkembang dan menuntut standar kualitas yang semakin tinggi [10].

Transformasi digital yang berlangsung di Indonesia didorong oleh berbagai faktor, termasuk kebijakan pemerintah yang mendukung adopsi teknologi, inisiatif sektor swasta untuk memperluas ekosistem teknologi, serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan manfaat teknologi digital [11]. Di tengah perkembangan ini, kualitas perangkat lunak menjadi kunci untuk memastikan inovasi teknologi dapat memberikan dampak positif yang maksimal bagi pengguna dan masyarakat luas.

Berbagai jenis pengujian dilakukan dalam QA, termasuk pengujian fungsional, non-fungsional, dan usability. Pengujian fungsional berfokus pada memastikan bahwa semua fitur aplikasi berfungsi sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan [12]. Pengujian non-fungsional mengevaluasi aspek seperti performa, keamanan, skalabilitas, dan reliabilitas aplikasi. Sementara itu, pengujian usability bertujuan memastikan bahwa aplikasi mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna, sehingga memberikan pengalaman yang menyenangkan [13].

Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama magang, mahasiswa dapat berkontribusi dalam menciptakan produk perangkat lunak berkualitas tinggi, memberikan pengalaman pengguna yang optimal, serta mendorong inovasi dan perkembangan teknologi di masa depan. Pengalaman magang ini akan menjadi kontribusi berharga bagi perkembangan profesional mahasiswa, mempersiapkan mereka untuk berperan aktif di industri teknologi, dan mendukung transformasi digital di Indonesia.

Secara keseluruhan, magang sebagai Quality Assurance Intern di PT. Virucci Indogriya Sarana merupakan langkah penting dalam perjalanan karier mahasiswa di bidang teknologi. Dengan memanfaatkan kesempatan ini, mahasiswa dapat membangun fondasi yang kuat untuk karier yang sukses di bidang quality assurance

dan berkontribusi pada perkembangan industri teknologi yang semakin dinamis dan kompetitif.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari kerja magang sebagai *Product Management* di PT.VIRUCCI INDOGRIYA SARANA antara lain:

1. Memberikan pengalaman praktis dalam menerapkan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh di perkuliahan, khususnya dalam pengujian perangkat lunak untuk memastikan produk digital memenuhi standar kualitas.
2. Memperdalam pemahaman mahasiswa terkait praktik terbaik dalam pengujian perangkat lunak, sekaligus mengembangkan kemampuan teknis dan analitis sebagai bekal untuk posisi di bidang *Team Product*.

Tujuan kerja magang bagi mahasiswa di PT.VIRUCCI INDOGRIYA SARANA antara lain:

1. Mengembangkan keterampilan teknis dan analitis untuk melakukan pengujian perangkat lunak, termasuk identifikasi bug, pembuatan *test case*, dan memahami kebutuhan pengguna.
2. Memperluas wawasan terkait industri teknologi yang dikelola oleh perusahaan induk di bawah naungan VIVERE Group.
3. Meningkatkan kemampuan komunikasi interpersonal dan kerja sama dalam tim lintas disiplin melalui kolaborasi dengan tim *developer*.
4. Mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja dengan pengalaman relevan dan membangun jaringan profesional.

Tujuan kerja magang bagi PT .VIRUCCI INDOGRIYA SARANA

1. Mengembangkan bakat-bakat muda yang berpotensi di bidang teknologi informasi untuk memperkuat tim *developer* perusahaan.
2. Menjadi mitra Pendidikan yang berperan aktif dalam memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan berkembang, serta

berkontribusi pada pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas di bidang teknologi informasi di Indonesia.

3. Meningkatkan citra perusahaan sebagai tempat kerja yang menarik di kalangan mahasiswa dan institusi pendidikan.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Berdasarkan kontrak magang yang telah disetujui, pelaksanaan kerja magang sebagai *quality assurance intern* di PT Virucci Indogriya Sarana memiliki durasi selama empat bulan, dimulai pada tanggal 2 September 2024 hingga 1 Januari 2025. Durasi kerja dilakukan selama delapan jam setiap hari, dimulai pukul 08.30 hingga 17.30. Sistem kerja yang diterapkan adalah *Work From Office* (WFO) kegiatan WFO dilaksanakan di kantor PT Virucci Indogriya Sarana yang beralamat di gedung SOUTH78 Jl. Boulevard Gading Serpong Blok O No. 7 – 8 Gading Serpong, Tangerang, Banten. Waktu pelaksanaan magang sebagai *Quality assurance intern* pada PT Virucci Indogriya Sarana yang berlangsung dari September 2024 hingga Desember 2024, divisualisasikan dalam bentuk Gantt Chart dan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Tabel Kegiatan Kerja Magang

| Bulan | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
|---|-----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| Minggu Ke- | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Menganalisa Aplikasi Vision | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Melakukan testing manual aplikasi vision dan perubahan tutorial pada dokumentasi aplikasi | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Melakukan perubahan tutorial pada dokumentasi aplikasi | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Membuat fitur tambahan notifikasi pada website MyVila | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Menambahkan design fitur survei pada aplikasi mobile dan website | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| Memperbaiki design fitur survei pada aplikasi mobile dan website | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| Membuat design fitur supplier evaluation | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Memperbaiki design fitur supplier evaluation | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| Membuat design fitur list of task | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| Membuat design fitur summary report promys | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| Melakukan QA Automation website Vinoti | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Membuat design vendor evaluation | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| Melakukan QA Automation website idemu | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Membuat design vendor evaluation report | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | |