

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam industri *game* yang terus berkembang, terutama pada platform besar seperti Shopee, pengujian perangkat lunak merupakan aspek krusial untuk memastikan *game* dapat berjalan dengan lancar, tanpa bug atau masalah teknis yang mengganggu pengalaman pengguna. Pengujian ini tidak hanya mencakup fungsi dasar seperti *usability* dari *game*, tetapi juga performa, kompatibilitas, *maintainability*, *portability* dan pengalaman pengguna (*user experience*, yaitu aspek *fun*, dan *balance*), yang mana semuanya menjadi aspek penting dalam memaksimalkan kualitas dan kepuasan pemain [1].

Pada Shopee Games Studio, perubahan *Application Programming Interface* (API) dan fitur *game* sering kali terjadi seiring dengan pembaruan dan pengembangan yang berkelanjutan. Dalam proses ini, pengujian ulang sangat dibutuhkan untuk memastikan bahwa setiap perubahan tidak menyebabkan masalah baru atau gangguan pada fitur yang sudah ada.

Untuk mengatasi perubahan ini, diperlukan pengujian yang lebih mendalam dan komprehensif, baik melalui *manual testing* maupun *automation testing*. *Manual testing* tetap penting untuk menguji aspek-aspek tertentu yang membutuhkan interaksi langsung dengan *game*, seperti *user interface* (UI), pengalaman pengguna, dan pengujian fungsional pada versi baru atau *game* baru yang dirilis. Sementara itu, dengan banyaknya perubahan *Application Programming Interface* (API) dan pembaruan fitur *game*, *automation testing* menjadi solusi yang efisien untuk mengurangi waktu yang dihabiskan untuk uji regresi, serta meningkatkan kualitas produk perangkat lunak melalui kecepatan pengujian yang lebih tinggi dibandingkan pengujian manual [2]. Pendekatan otomatisasi ini memungkinkan tim *Quality Assurance* (QA) untuk mendeteksi bug lebih cepat dan lebih efektif, memastikan kualitas *game* tetap terjaga meskipun ada pembaruan yang sering.

Selain *manual testing* dan *automation testing*, perlu juga dilakukan *performance testing*, yaitu *testing* untuk memastikan aplikasi berjalan dengan cepat, stabil, dan

optimal. Dengan mensimulasikan penggunaan aplikasi secara bersamaan oleh beberapa user, *performance testing* dapat memperlihatkan bagaimana aplikasi merespons, lalu mengidentifikasi hambatan pada kode maupun infrastruktur [3]. Setelah itu, Anda dapat melakukan penyesuaian yang diperlukan sebelum kode dirilis ke lingkungan produksi. *Performance testing* sendiri memiliki beberapa tipe. Yang paling sering digunakan adalah *stress test*, yaitu *testing* untuk memahami batas kapasitas maksimum sistem dengan menggunakan beban yang melebihi batas maksimum yang diharapkan. Selain itu, ada pula *load test*, yaitu *testing* untuk memahami bagaimana sistem berperilaku di bawah beban yang diharapkan [3].

Sebagai bagian dari program magang ini, saya berharap dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengujian perangkat lunak, khususnya dalam konteks pengembangan *game* yang dinamis dan terus berkembang. Harapan saya adalah untuk mengembangkan keterampilan teknis saya dalam *automation testing*, memperdalam pemahaman tentang proses *Quality Assurance* (QA) secara keseluruhan, dan belajar untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dan fitur dalam industri *game*. Selain itu, saya juga berharap dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam tim *Quality Assurance* (QA), dengan memberikan masukan yang konstruktif dan membantu memastikan kualitas *game* yang lebih baik. Magang ini diharapkan dapat memberikan saya pengalaman yang berharga untuk karier di bidang *Quality Assurance* dan pengujian perangkat lunak di masa depan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang yang dilaksanakan memiliki maksud sebagai berikut.

1. Memahami proses *testing* dalam pengembangan *game* di PT Shopee International Indonesia.
2. Meningkatkan keterampilan *manual testing*, *automation testing*, dan inovasi dalam tim *Quality Assurance* (QA).
3. Mendorong adaptasi terhadap teknologi yang dinamis dan inovatif.

Adapun tujuan lainnya yang hendak dicapai dalam pelaksanaan *internship* di PT Shopee International Indonesia. Yakni sebagai berikut.

1. Berpartisipasi aktif dalam peningkatan kualitas *game* di tim *Quality Assurance* (QA) Games Studio 2 Shopee.
2. Mengimplementasikan dan mengoptimalkan teknik pengujian yang efektif
3. Memberikan kontribusi dengan inovasi dalam proses pengujian *game*.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program *internship* sebagai *Quality Assurance Engineer* di PT Shopee International Indonesia berlangsung selama 17 minggu, dengan 5 hari kerja setiap minggunya, sehingga jumlah hari kerja yang terhitung adalah 88 hari.

Periode	: 12 Agustus - 11 Desember 2024
Hari kerja	: Senin - Jumat
Jam kerja	: 09.00 WIB - 18.00 WIB
Posisi	: Quality Assurance Engineer (Games)

Berikut adalah prosedur pelaksanaan program magang yang diadakan selama periode magang berlangsung.

1. Program magang dilakukan secara tatap muka di kantor (*Work From Office / WFO*).
2. Jam kerja *internship* berlangsung dari Senin sampai Jumat, mulai pukul 09.00 WIB sampai 18.00 WIB.
3. Absensi dilakukan dengan *tap id card* menggunakan *id card* karyawan, dimana peserta magang harus melakukan *clock-in* pada awal jam kerja dan *clock-out* pada akhir jam kerja.
4. Setiap harinya, kegiatan magang berlokasi di Sopo Del Building, The Sky, L30, Lot 10.1-6 (Jl. Mega Kuningan Barat III, RT.3/RW.3 Kuningan Timur, Setiabudi, Jakarta Selatan DKI Jakarta 12950)
5. Pada satu minggu pertama, dilakukan *onboarding*, pengenalan akan perusahaan dan produk perusahaan, termasuk mempelajari *tech stack* yang digunakan dan didampingi oleh *buddy* yang adalah salah satu rekan kerja di tim *Quality Assurance* (QA) Games 2.
6. Setiap hari, diadakan *Daily Meeting* untuk setiap *game* yang memiliki *pipeline* baru (versi baru, game mode baru, ataupun optimasi)

7. Setiap minggu, diadakan *1 on 1* bersama *Reporting Manager*, di mana dilakukan sinkronisasi terkait pekerjaan dan hubungan ke kampus, seperti laporan magang.
8. Setiap minggu, diadakan *Quality Assurance Games 2 Weekly Meeting*, di mana tim *Quality Assurance (QA)* di studio Games 2 membahas *business* dan/atau *non-business pipeline* yang berkaitan dengan *Quality Assurance (QA)*.
9. Setiap 2 minggu sekali, diadakan *All Engineers Meeting Games 2*, di mana seluruh tim yang berada di studio Games 2 berkumpul untuk melakukan *update* rutin terkait progress baik *business, non-business*, ataupun *improvement*.
10. Program *internship* dan tim *Quality Assurance (QA)* dibimbing oleh Julius Gonawan, yang bertindak sebagai *Studio Lead Games 2*.

