

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong transformasi besar dalam berbagai sektor industri, termasuk sektor finansial. Digitalisasi tidak hanya mempercepat proses bisnis, tetapi juga memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat dan efisien. Di industri *multifinance*, tuntutan terhadap pelayanan yang cepat, akurat, dan sesuai regulasi memerlukan dukungan sistem teknologi informasi yang handal dan terintegrasi dengan baik.

PT Adicipta Inovasi Teknologi (AdIns) sebagai penyedia solusi perangkat lunak independen hadir untuk menjawab kebutuhan tersebut melalui produk unggulannya, yaitu CONFINS (*Consumer Finance and Leasing Solution*). CONFINS dirancang sebagai sistem *end-to-end* yang membantu perusahaan *multifinance* dalam mengelola operasional bisnis, mulai dari proses pembiayaan hingga manajemen informasi. Namun, seiring dengan berkembangnya kebutuhan pasar dan perubahan regulasi, sistem perangkat lunak seperti CONFINS perlu diperbarui secara berkala dan diintegrasikan dengan sistem milik klien untuk menjaga kompatibilitas dan kinerja yang optimal.

Dalam konteks ini, PT Adicipta Inovasi Teknologi mengelompokkan objek pengujian perangkat lunak menjadi dua bagian utama, yaitu produk dan proyek. Produk merupakan produk inti atau *core system* yang terdiri dari berbagai modul terkait sistem *multifinance*. Pengujian pada produk dilakukan dalam beberapa kondisi, yaitu ketika terjadi kenaikan versi (*version upgrade*), proses *merging* antar-modul, atau ketika muncul produk baru, baik yang terkait dengan CONFINS maupun tidak. Proses pengujian ini bertujuan untuk memastikan setiap modul dapat berintegrasi dengan baik, tidak terjadi konflik sistem, dan kestabilan perangkat lunak tetap terjaga. Produk ini dipersiapkan untuk dijual kepada klien, sehingga kualitas dan keandalannya menjadi fokus utama dalam proses pengujian. Sementara itu, proyek adalah produk yang telah dibeli oleh klien dan disesuaikan berdasarkan kebutuhan khusus yang disepakati bersama. Pengujian perangkat lunak pada proyek dilakukan setelah proses pengembangan selesai atau ketika terdapat permintaan perubahan (*change request*) dari klien. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan

bahwa setiap penyesuaian yang dilakukan tidak mengganggu kestabilan sistem yang sudah berjalan, tetap memenuhi spesifikasi yang diinginkan, dan sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan.

Untuk menjamin kualitas perangkat lunak pada produk dan proyek, PT Adicipta Inovasi Teknologi mengimplementasikan dua metode pengujian, yaitu pengujian manual dan otomatis. Pengujian manual berfokus pada validasi fungsi aplikasi secara langsung berdasarkan skenario bisnis yang ditentukan. Sedangkan pengujian otomatis digunakan untuk memastikan stabilitas sistem melalui uji berulang secara konsisten. Meskipun demikian, pengujian terhadap sistem yang mengimplementasikan CONFINS masih didominasi oleh metode manual. Hingga saat ini, penerapan pengujian otomatis pada produk yang terkait dengan CONFINS belum sepenuhnya diimplementasikan, dikarenakan pengujian otomatis masih relatif baru diterapkan di AdIns dan saat ini cakupannya masih terbatas pada produk-produk selain yang berkaitan langsung dengan CONFINS. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga kualitas perangkat lunak secara efisien di tengah perkembangan kebutuhan bisnis yang dinamis, seperti perubahan regulasi, kebutuhan integrasi dengan sistem lama, perhitungan yang tepat serta akurat, dan kecepatan *deployment* yang tinggi.

Setiap produk dan proyek yang diuji di PT Adicipta Inovasi Teknologi harus melalui serangkaian tahapan evaluasi dan pengujian, termasuk pengujian integrasi sistem. Proses ini tidak hanya berfokus pada aspek fungsionalitas, tetapi juga pada kompatibilitas dan stabilitas sistem dalam berbagai skenario penggunaan. Setelah pengujian selesai, hasil dari pengujian akan didokumentasikan dalam bentuk dokumen persetujuan layak rilis atau persetujuan lanjut UAT (*User Acceptance Testing*), yang berfungsi sebagai acuan untuk menentukan apakah produk atau proyek layak dilanjutkan ke tahap implementasi atau memerlukan perbaikan lebih lanjut. Langkah ini menjadi bagian penting dari standar kualitas yang diterapkan oleh PT Adicipta Inovasi Teknologi untuk memastikan performa produk optimal sebelum digunakan oleh klien.

Selama menjalani program magang sebagai *Software Tester* di PT Adicipta Inovasi Teknologi, kegiatan langsung dalam proses *System Integration Testing* menjadi salah satu tanggung jawab utama, baik pada produk maupun proyek. Tugas-tugas yang dijalankan berfokus pada verifikasi integrasi sistem agar berjalan sinergis dan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang telah ditentukan. Keterlibatan ini memberikan pemahaman teknis dalam pengujian perangkat lunak sekaligus menunjukkan peran strategis seorang *Software Tester* dalam menjaga kualitas

perangkat lunak di setiap tahap pengembangan. Pengalaman tersebut menjadi landasan penting dalam membangun kompetensi di bidang pengujian perangkat lunak secara profesional.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kerja magang merupakan bagian integral dari proses pembelajaran mahasiswa yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung di dunia kerja serta mengembangkan keterampilan profesional yang relevan. Program ini merupakan implementasi dari kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan sekaligus memenuhi persyaratan akademik *Internship Track 1* Universitas Multimedia Nusantara.

Program magang ini dilaksanakan di PT Adicipta Inovasi Teknologi selama satu tahun penuh dengan peran sebagai *Software Tester* yang secara langsung terlibat dalam proses pengujian integrasi sistem pada produk yang dikembangkan, baik secara manual maupun otomatis.

Adapun maksud dari pelaksanaan kerja magang ini adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi syarat akademik program Internship Track 1 Universitas Multimedia Nusantara dan program Magang Bersertifikat MBKM.
2. Mendapatkan pengalaman nyata dalam pengujian integrasi sistem perangkat lunak, khususnya pada aspek manual dan otomatis.
3. Mengembangkan kemampuan teknis dalam merancang dan menjalankan skenario uji, menulis dokumentasi pengujian, serta menggunakan tools pendukung seperti Postman, JIRA, Camunda, dan PGAdmin.
4. Meningkatkan kolaborasi dalam tim pengembang, tester, dan pemangku kepentingan lainnya dalam proses pengujian dan perbaikan perangkat lunak.
5. Menumbuhkan sikap profesional, adaptif, dan bertanggung jawab dalam lingkungan kerja teknologi yang dinamis.
6. Mengembangkan pemahaman dan ketertarikan jangka panjang terhadap profesi di bidang *Quality Assurance*, sebagai fondasi untuk membangun jenjang karier yang berkelanjutan di industri teknologi.

Tujuan dari pelaksanaan kerja magang ini adalah untuk melaksanakan kegiatan pengujian integrasi sistem pada produk di PT Adicipta Inovasi Teknologi menggunakan metode manual dan otomatis, sebagaimana tercermin dalam judul laporan ini. Fokus utama dari kegiatan ini adalah menguji keterpaduan antar komponen dalam sistem yang dikembangkan perusahaan, baik melalui pendekatan pengujian manual maupun otomatis, guna memastikan fungsionalitas berjalan sesuai dengan proses bisnis yang telah ditentukan. Melalui peran sebagai *Software Tester*, kegiatan ini juga bertujuan untuk menghasilkan pengujian yang efektif dan efisien, mendokumentasikan hasil uji, serta mendukung proses validasi sistem menggunakan tools seperti Postman, JIRA, Camunda, dan PGAdmin, dalam lingkungan kerja teknologi yang kolaboratif dan dinamis.

### 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Periode pelaksanaan program magang di PT Adicipta Inovasi Teknologi berlangsung selama satu tahun penuh, dimulai pada 21 Februari 2025 hingga 20 Februari 2026, sesuai dengan kesepakatan yang tercantum dalam kontrak magang. Kegiatan magang dilaksanakan selama lima hari kerja setiap minggu, yaitu dari Senin hingga Jumat, selama total 52 minggu yang mencakup 261 hari kerja. Jam kerja yang ditetapkan adalah pukul 08.30 hingga 17.30 WIB, dengan waktu istirahat berbeda berdasarkan hari kerja, yakni pukul 12.00 hingga 13.00 WIB pada hari Senin sampai Kamis, dan pukul 11.30 hingga 13.00 WIB pada hari Jumat sebagai bentuk penghormatan terhadap karyawan muslim yang melaksanakan ibadah salat Jumat. Perusahaan menerapkan sistem kerja hybrid, yaitu tiga hari kerja dari kantor *Work From Office* (WFO) dan dua hari kerja dari rumah *Work From Home* (WFH) setiap minggunya. Umumnya, kegiatan WFO dilakukan pada hari Senin hingga Rabu, sedangkan Kamis dan Jumat dijadwalkan sebagai hari WFH.

Berikut adalah prosedur pelaksanaan program magang selama periode tersebut:

1. Program magang dilaksanakan dengan sistem kerja *hybrid*, yaitu tiga hari kerja dari kantor WFO dan dua hari kerja dari rumah WFH setiap minggu.
2. Jam kerja berlangsung dari hari Senin sampai dengan Jumat, mulai pukul 08.30 hingga 17.30 WIB.
3. Pada saat pelaksanaan magang secara WFO, absensi dilakukan melalui tap kartu identitas karyawan atau menggunakan sistem *fingerprint*. Peserta

magang wajib melakukan *clock-in* pada awal jam kerja dan *clock-out* pada akhir jam kerja.

4. Pada saat pelaksanaan magang secara WFH, absensi dilakukan melalui fitur *Shifts* pada platform Microsoft Teams, dengan prosedur *clock-in* di awal jam kerja dan *clock-out* di akhir jam kerja.
5. Kegiatan magang secara WFO dilaksanakan di kantor pusat PT Adicipta Inovasi Teknologi yang beralamat di Grha Adicipta, Jl. Raya Kebon Jeruk No.80, Kebon Jeruk, Kec. Kebon Jeruk, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11530. Sementara itu, untuk pelaksanaan magang secara WFH, digunakan perangkat lunak seperti Discord dan Microsoft Teams untuk keperluan koordinasi dan komunikasi.
6. Pada hari kerja WFH, dilaksanakan *morning briefing* pada awal hari kerja untuk menyampaikan rencana kerja masing-masing, serta dilakukan *progress update* pada akhir hari kerja untuk melaporkan perkembangan pekerjaan yang telah dilakukan.
7. Setiap minggu diadakan *weekly meeting* bersama tim, yang membahas berbagai kendala selama proses pengerjaan tugas, perencanaan jadwal kegiatan selanjutnya, serta diselingi sesi *ice breaking* guna mempererat hubungan kerja antar anggota tim.
8. Prosedur perizinan, seperti izin sakit, bekerja setengah hari, cuti tanpa upah, maupun ketidakhadiran lainnya, dilakukan melalui sistem internal yang disediakan oleh PT Adicipta Inovasi Teknologi, dengan syarat telah berkoordinasi terlebih dahulu kepada atasan langsung.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A