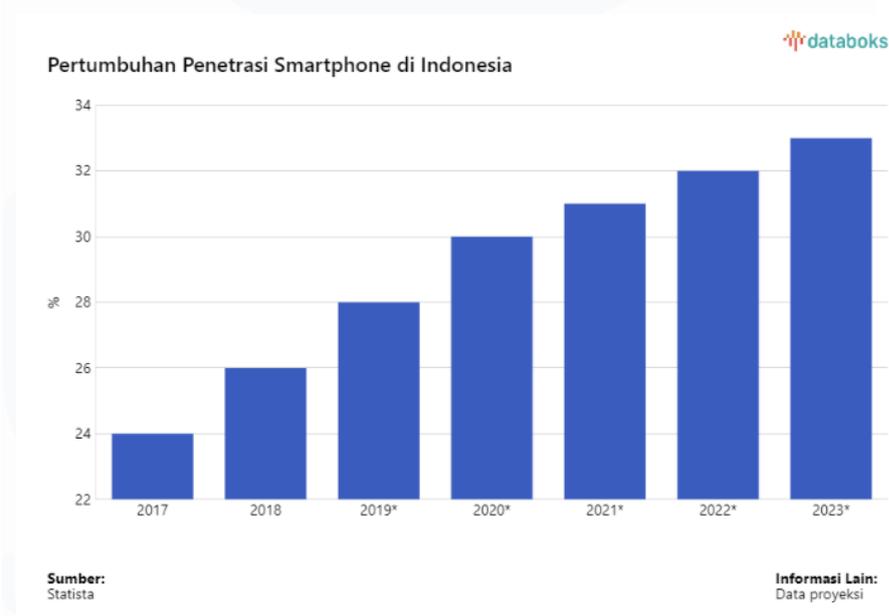


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia saat ini mengalami kenaikan pesat yang signifikan. Hal ini terutama disebabkan oleh penggunaan dari masyarakat terhadap teknologi digital, seperti internet, smartphone, dan aplikasi berbasis online. Dalam beberapa tahun terakhir, penetrasi internet di Indonesia telah meningkat secara dramatis, didorong oleh pertumbuhan jumlah pengguna smartphone yang terus meningkat [1]. Selain itu, perkembangan infrastruktur telekomunikasi yang memadai juga turut mendukung aksesibilitas teknologi informasi di seluruh negeri. Fenomena ini menciptakan peluang besar bagi pertumbuhan industri teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di Indonesia, baik dalam hal startup teknologi, *e-commerce*, maupun inovasi dalam berbagai sektor lainnya seperti pendidikan, kesehatan, dan keuangan.



Gambar 1. 1 Pertumbuhan Penetrasi *Smartphone* di Indonesia [1]

Salah satu penerapan teknologi informasi dalam bidang keuangan adalah penggunaan platform digital oleh perusahaan multifinance. Perusahaan

multifinance atau yang juga dikenal sebagai perusahaan pembiayaan non-bank adalah lembaga keuangan yang memberikan layanan pembiayaan untuk kebutuhan konsumen dan bisnis, baik untuk pembelian barang konsumen, seperti mobil, motor, elektronik, ataupun untuk keperluan bisnis seperti modal kerja, alat berat, dan lain sebagainya [2]. Layanan yang ditawarkan oleh perusahaan *multifinance* dapat beragam, termasuk pembiayaan sewa guna usaha (*leasing*), kredit tanpa agunan, kredit dengan agunan, dan berbagai bentuk pembiayaan lainnya [3]. Peran *multifinance* cukup penting dalam mendukung aktivitas ekonomi dengan memberikan akses lebih luas terhadap pembiayaan bagi individu dan bisnis yang mungkin sulit mendapatkan pinjaman dari bank tradisional. Perusahaan *multifinance* sering kali menghadapi permasalahan meliputi proses pengajuan yang lambat dan rumit dan penilaian kredit yang manual dan lamban. Selain itu, ketidaktransparanan informasi terkait syarat dan ketentuan pembiayaan serta biaya tambahan juga menjadi masalah yang sering muncul. Untuk mengatasi tantangan ini, solusi platform digital inovatif dapat diterapkan. Melalui platform digital yang terintegrasi, *multifinance* dapat mengoptimalkan proses pengajuan, penilaian kredit, dan pengelolaan pembiayaan secara efisien. Hal ini tidak hanya akan mempercepat proses pengajuan dan pencairan pembiayaan, tetapi juga meningkatkan transparansi informasi serta aksesibilitas layanan kepada konsumen. Penggunaan platform digital menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan yang diberikan oleh perusahaan *multifinance*.

Perusahaan serupa yang menerapkan pemanfaatan *platform digital* untuk mempermudah proses pelayanan *multifinance* [4]. Pengembangan Aplikasi Verifikasi Data Customer PT. Mandala Multifinance Cabang Sigli yang berbasis Android. Aplikasi ini, yang dirancang menggunakan Flutter dan MySQL, bertujuan untuk memudahkan proses verifikasi data konsumen dalam pembiayaan kredit sepeda motor, menggantikan proses manual yang memakan waktu lebih lama. Aplikasi memungkinkan pengguna untuk memeriksa status member dan tunggakan pembayaran konsumen sebelumnya secara efisien melalui antarmuka yang ramah pengguna. Dengan integrasi REST API, aplikasi ini menawarkan

pertukaran data yang aman antara perangkat Android dan server online. Perancangan ini membuktikan bahwa penggunaan *platform digital* dapat mempercepat proses verifikasi data, memberikan kemudahan bagi konsumen dan admin, serta memperbaiki pengelolaan data kredit [4].

Melalui aplikasi web dengan fitur-fitur yang memadai, *client* dapat mengorganisir data konsumen mereka. Selain itu, teknologi informasi juga digunakan untuk analisis risiko kredit yang lebih canggih dan akurat, memungkinkan *multifinance* untuk melakukan penilaian kredit secara lebih efisien. Dengan integrasi teknologi informasi, perusahaan *multifinance* dapat memberikan layanan yang lebih responsif dan memenuhi kebutuhan konsumen secara lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengoptimalkan portofolio risiko mereka. Pengembangan teknologi informasi tidak hanya memperluas akses terhadap layanan keuangan, tetapi juga meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan yang diberikan oleh perusahaan *multifinance* di Indonesia.

PT Adicipta Inovasi Teknologi merupakan perusahaan yang menyediakan solusi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan *multifinance*. Peran perusahaan sebagai *vendor* penyedia layanan platform digital bagi perusahaan *multifinance* dapat membantu dalam mengatasi permasalahan yang kerap kali terjadi dan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan mereka. PT Adicipta Inovasi Teknologi membuat program magang selama satu tahun, sehingga para mahasiswa dari berbagai universitas memiliki peluang atau kesempatan untuk mengembangkan keterampilan mereka. Program ini, yang sebagian besar menempatkan mahasiswa magang pada posisi *Fullstack Web Developer* dan *Quality Assurance*, bertujuan untuk merekrut mahasiswa sesuai dengan bidang keahliannya yang akan membantu dalam pengembangan aplikasi web *multifinance* bernama CONFINS [5].

Langkah inovatif yang signifikan bagi perusahaan *multifinance* dalam mengatasi tantangan dan permasalahan adalah dapat dengan menggunakan aplikasi web yang menggunakan *framework backend* ASP.NET 6 dan *framework frontend* Angular 13 yang merupakan hasil pengembangan web aplikasi PT Adicipta Inovasi

Teknologi yang bernama CONFINS. Dengan memanfaatkan teknologi ini, perusahaan dapat mempercepat proses distribusi layanan mereka kepada konsumen. Aplikasi web dengan fitur yang memadai dan responsif memungkinkan *client* untuk mengakses layanan pembiayaan dengan mudah.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Program magang setahun pada PT Adicipta Inovasi Teknologi memiliki beberapa maksud dan tujuan dalam pelaksanaannya, beberapa maksud dan tujuan dari kegiatan magang sebagai berikut:

1.2.1 Maksud Kerja Magang

Berikut adalah beberapa alasan atau maksud untuk mengikuti program magang setahun pada PT Adicipta Inovasi Teknologi diantaranya:

1. Sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Strata satu pada program studi Sistem Informasi.
2. Menjalankan kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa yang mengikuti program MBKM.

1.2.2 Tujuan Kerja Magang

Berikut adalah tujuan mengikuti program magang setahun pada PT Adicipta Inovasi Teknologi diantaranya:

1. Mengerjakan pengembangan menggunakan aplikasi web *c#*, Angular dan *database SQL Server* dalam waktu yang telah ditentukan oleh pemimpin tim sesuai dengan *code standardization*.
2. Melakukan pengujian perangkat lunak secara menyeluruh.
3. Memastikan kualitas perangkat lunak dan memperbaiki *bug* yang terdeteksi.
4. Berkomunikasi secara efektif dengan anggota tim proyek dan departemen terkait.
5. Melibatkan diri dalam pertemuan tim untuk berbagi pemikiran dan mendiskusikan kemajuan proyek.
6. Menyusun dokumentasi yang diperlukan untuk perangkat lunak yang dikembangkan.

7. Mendukung tim QC (*Quality Control*) ketika proses SIT (*System Integration Testing*) dengan menjawab pertanyaan QC, menyiapkan data, memperbaiki bug yang ditemukan dan lain-lain sesuai kebutuhan selama SIT.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Program magang setahun pada PT Adicipta Inovasi Teknologi mewajibkan mahasiswa magang untuk mengikuti waktu dan prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan. Hal ini bertujuan agar mahasiswa magang dapat menjalani program magang dengan baik dan sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Program *One Year Internship* Adicipta Inovasi Teknologi berjalan selama satu tahun dimulai dari 20 Februari 2024 hingga 19 Februari 2025. Selama program, peserta magang akan mengikuti jadwal kerja selama lima hari dalam seminggu dari hari Senin hingga Jumat, dengan tiga hari di antaranya bekerja dari kantor pusat Adicipta Inovasi Teknologi atau *Work From Office* (WFO) dan dua hari sisanya bekerja dari rumah atau *Work From home* (WFH). Program tersebut terbagi atas tiga tahapan yang memiliki tujuan dan kepentingannya masing-masing. Tahapan tersebut mencakup pelatihan intensif, pelatihan praktek kerja, dan praktek kerja secara langsung. Selain tahapan utama tersebut, ada juga tahapan seperti mentoring, evaluasi dan *feedback* untuk menunjang tahapan selama pelatihan. Melalui program ini, PT. Adicipta Inovasi Teknologi bertujuan untuk memberikan pengalaman magang yang bermakna bagi peserta magang untuk mencapai potensi penuh mereka dalam dunia kerja yang kompetitif serta menjadi bekal ilmu bagi para peserta magang di masa depan. Berikut merupakan perincian dan penjelasan dari berbagai tahapan tersebut:

1. Masa Pelatihan Intensif: Selama masa pelatihan intensif, para peserta magang dibekali dengan pengetahuan dasar untuk mengenali tools dan framework yang akan digunakan selama masa kerja nantinya. Pelatihan ini dipimpin oleh para trainer yang sudah berpengalaman di bidangnya, sehingga para peserta magang

mendapatkan ilmu dan dapat bertanya ke trainer mereka. Pada masa pelatihan intensif ini juga, para peserta magang akan dievaluasi berdasarkan ujian membuat proyek aplikasi dari hal-hal yang sudah diajarkan pada masa training. Dari hasil ujian, kemampuan dan pemahaman peserta magang akan dilihat dan nantinya ditentukan untuk ditugaskan ke tim yang mana.

2. Masa Pelatihan Praktek Kerja: Selama masa pelatihan praktek kerja, peserta magang diberi kesempatan untuk bergabung langsung dalam tim di bawah bimbingan langsung dari supervisor, anggota tim, dan kepala tim. Para peserta magang akan memperoleh pengalaman langsung dan belajar cara mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan intensif ke dalam proyek praktek kerja nyata.
3. Praktek Kerja: Setelah pelatihan selesai, peserta magang akan mulai menjalani tahap praktek kerja di berbagai proyek dan tim sesuai dengan penempatan yang ditentukan. Selama periode ini, mereka akan diberi tanggung jawab yang nyata dan diharapkan untuk berkontribusi secara aktif dalam pencapaian tujuan tim. Selain itu, mereka juga akan terus mendapatkan pembimbingan dan umpan balik dari supervisor dan anggota tim untuk terus meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka dalam dunia kerja. Praktek kerja ini merupakan kesempatan bagi peserta magang untuk mengaplikasikan semua yang mereka pelajari dan mengembangkan kemampuan kerja praktis yang dibutuhkan dalam industri.

Perusahaan menetapkan minimal jam kerja per harinya adalah sembilan jam yang terbagi dari delapan jam kerja dan satu jam istirahat. Perusahaan memberi keleluasaan dalam waktu kedatangan dan kepulangan dengan syarat memenuhi durasi kerja minimal sembilan jam yang telah ditetapkan. Absensi dicatat melalui *fingerprint* yang dilakukan saat masuk dan pulang kerja di pintu masuk perusahaan. Perusahaan juga sudah menentukan *timeline* untuk para mahasiswa magang dalam program *One Year Internship*. Berikut tabel yang

meunjukkan *timeline* kegiatan magang para mahasiswa magang pada PT Adicipta Inovasi Teknologi

Tabel 1. 1 *Timeline* Kegiatan Magang

No	Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Training Intensif																
1.1	<i>Pelatihan database SQL</i>																
1.2	Pelatihan Basic LINQ																
1.3	Pelatihan migrasi database																
1.4	Pelatihan membuat api CRUD																
1.5	Pelatihan <i>code guideline</i>																
1.6	Pelatihan <i>engine camunda</i>																
1.7	Pelatihan <i>framework</i> Angular																
1.8	Ujian hasil pelatihan																
2	Pengenalan ke tim dan pengenalan proyek																
2.1	<i>Mapping framework</i>																
2.2	Memasukkan data aplikasi																
3	Pembuatan <i>report</i> dan <i>document printing</i>																
3.1	Membuat <i>report</i>																
3.2	Membuat <i>document printing</i>																
4	Pembuatan <i>mirroring</i>																
4.1	Melakukan <i>mirroring</i> tabel																
4.2	<i>Testing hit</i> API di <i>consumer</i>																
5	Penyelesaian <i>minor bug</i>																
6	<i>Testing</i> API																
7	System Integration Testing																

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Tahap pelaksanaan kerja magang terbagi menjadi tiga bagian yaitu pra-magang, magang, dan pasca-magang. Berikut merupakan penjelasan dari pembagian masing-masing tahap:

1. Pra-magang

Tahapan pra-magang ini, diawali dengan pencarian lowongan kerja magang dalam dalam bidang dan pekerjaan yang berkaitan dengan program studi Sistem Informasi. Tahap ini dimulai dari bulan Desember 2023 hingga Januari 2023 yang mencakup beberapa tahap dan proses dimulai dari persiapan, pencarian hingga penerimaan kerja. Tahap pertama dalam rekrutmen PT Adicipta Inovasi Teknologi adalah mengirimkan CV, deskripsi singkat dan portofolio kepada perusahaan melalui *platform* pencarian lowongan kerja Glints. Selanjutnya pihak HR perusahaan yang melakukan seleksi berkas dan telah menerima kandidat, menghubungi kandidat peserta magang melalui WhatsApp untuk menghadiri tahapan seleksi lanjutan yaitu *Offline Test* dan FGD (*Forum Group Discussion*) pada 20 Desember 2023. Setelah tahapan tes, pihak perusahaan mengundang untuk melaksanakan tahapan seleksi terakhir yaitu *interview* dengan *user* pada tanggal 22 Desember 2023. Setelah perusahaan melakukan penyeleksian secara menyeluruh, pihak HR perusahaan menghubungi untuk mengumumkan penerimaan program *one-year-internship* di PT Adicipta Inovasi Teknologi pada 22 Desember 2023.

2. Magang

Tahapan magang ini, dimulai pada tanggal 20 Februari 2024. Para mahasiswa magang di PT Adicipta Inovasi Teknologi Sebagian besar dibagi ke dalam dua divisi yaitu ke dalam divisi *developer* dan QA (*Quality Assurance*). *Developer* juga dibagi kedalam beberapa divisi bagian seperti *Operation*, *Product Delivery*, *Change Request*, dan *Support*. Sebagai *developer* di divisi *Product Delivery*, mahasiswa magang bertugas untuk mengembangkan produk perusahaan dari kerangka yang sudah ada dan telah kerjakan oleh tim inti, sesuai dengan permintaan klien per proyek. Hal ini mencakup penambahan fitur, penyesuaian menu, penambahan menu, hingga penghilangan fitur atau menu yang tidak diinginkan. Pengembangan ini dilakukan di aplikasi web PT Adicipta Inovasi Teknologi yang bernama CONFINS. Dalam pengembangan CONFINS, menggunakan berbagai

tools seperti Visual Studio Code, Microsoft Visual Studio dan database pgAdmin. Pengembangan dari sisi *frontend* pada CONFINS menggunakan *framework* Angular v13 dengan *platform* Visual Studio Code, dan *Template Editor* untuk otomatisasi tampilan dengan file JSON. Dari sisi *backend*, pengembangan menggunakan *framework* ASP.NET dengan bahasa pemrograman C# pada *platform* Microsoft Visual Studio, serta menggunakan PostgreSQL pada pgAdmin. Para mahasiswa magang diharapkan untuk menguasai dan familiar dengan penggunaan *tools* yang beragam untuk mengembangkan web aplikasi ini, sehingga untuk memastikan penguasaan dan keahlian para mahasiswa, perusahaan memberikan masa pelatihan intensif untuk para peserta magang.

3. Pasca-magang

Tahapan pasca-magang merupakan tahapan selanjutnya setelah tahapan pra-magang dan magang telah diselesaikan yang mencakup penyelesaian untuk penulisan laporan magang dengan bimbingan dari dosen pembimbing magang dari Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara. Selanjutnya laporan akan dipersiapkan untuk tahapan sidang magang dengan persyaratan memenuhi 640 jam kerja di perusahaan, menyusun laporan magang dari bab 1 hingga bab 4, dan melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing sebanyak delapan kali pertemuan.