

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini terus mengalami perubahan yang sangat signifikan pada setiap waktunya. Hal tersebut dapat diketahui dari banyaknya teknologi-teknologi baru yang terus diperkenalkan pada setiap periodikal waktu tertentu [1]. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat tersebut, maka perkembangan aplikasi berbasis website terus mengalami perkembangan pada setiap waktunya. Website adalah kumpulan dari beberapa halaman yang saling terintegrasi satu sama lain dengan memanfaatkan subdomain *World Wide Web* (WWW) di internet [2].

Dalam pengembangan sebuah website terdapat dua bagian *role* yaitu *Front end* dan *Back end*. Setiap bagian *role* tersebut memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda satu sama lainnya. *Front end* memiliki tugas untuk membuat tampilan *user interface* dari sebuah aplikasi website dan serta memiliki tugas untuk menghubungkan aplikasi website tersebut dengan sistem *back end* [3]. Sedangkan *back end* memiliki tugas untuk membuat protokol yang memungkinkan aplikasi website berinteraksi dengan database saat memerlukan data dan melakukan penyesuaian tertentu berdasarkan permintaan (*request*) dari *front end* [3].

Selain dua *role* yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, terdapat *role* lainnya yang tidak dapat dipisahkan dalam pengembangan sebuah *website*. *Role* tersebut adalah *fullstack engineer* [4]. *Fullstack engineer* memiliki tugas untuk membuat sebuah *website* dalam cangkupan *front end* dan *back end*. Sehingga seseorang dengan *role fullstack* diharapkan dapat menguasai *front end* dan *back end* untuk mengembangkan sebuah *website* [4].

Untuk menunjang kesiapan karir mahasiswa dan mahasiswi setelah lulus dari dunia perkuliahan, maka Kemendikbudristek mengembangkan program Merdeka

Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa dan mahasiswi diseluruh Indonesia dalam mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam setiap individu sehingga dapat meningkatkan *softskill* dan *hardskill* yang dapat dimanfaatkan dalam dunia kerja. Progam MBKM terdiri dari Magang, Studi Independen (SI), Wirausaha Merdeka, Pertukaran Mahasiswa Merdeka, Kampus Mengajar, Bangkit, *Indonesian International Student Mobility Awards* (IISMA) [5]. Peningkatan jumlah sumber daya manusia yang memiliki kemampuan yang mumpuni dalam penguasaan *fullstack engineer* sangatlah diperlukan oleh perusahaan dalam mengembangkan web berbasis aplikasi. Diharapkan nantinya sumber daya manusia (SDM) tersebut dapat memberikan kontribusi yang baik bagi perkembangan industri dan perusahaan di Indonesia [5].

PT. Bank BTPN Tbk adalah salah satu perusahaan perbankan di Indonesia yang bergerak dalam bidang keuangan seperti tabungan, giro, pinjaman kredit dan lainnya. Pelaksanaan progam magang *fullstack engineer* dilakukan di PT. Bank BTPN Tbk. Pelaksanaan magang di PT. Bank BTPN Tbk menjadi sangat menarik dikarenakan Bank BTPN merupakan salah satu bank di Indonesia yang memiliki perkembangan yang sangat cepat dibandingkan dengan perusahaan perbankan lainnya. Hal tersebut dapat terlihat dari Bank BTPN merupakan bank yang pertama yang bertransformasi ke arah digital di Indonesia jika dibandingkan dengan perusahaan perbankan lainnya.

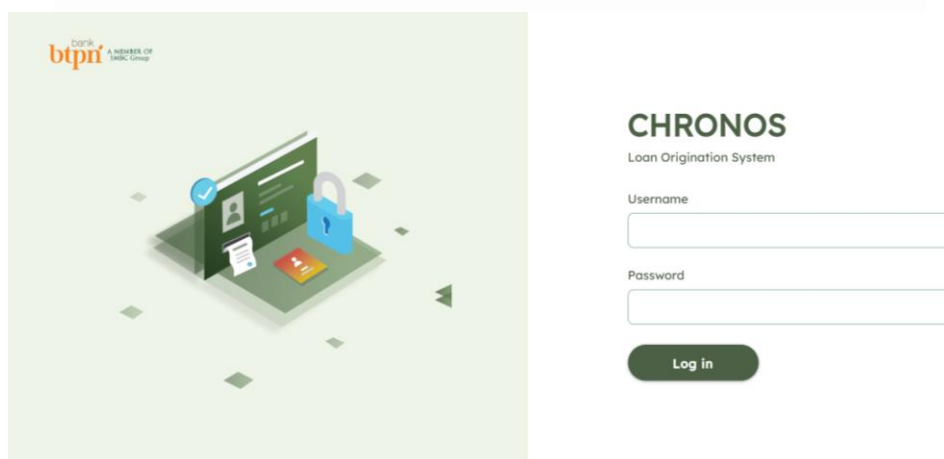
Transformasi digital yang telah dilakukan oleh PT Bank BTPN merupakan langkah strategis yang penting dalam meningkatkan kualitas layanan perbankan. Dalam era digital yang semakin berkembang, kebutuhan nasabah akan layanan perbankan yang praktis dan mudah diakses semakin meningkat. Salah satu kebutuhan nasabah yang mengalami peningkatan pada setiap tahunnya adalah peminjaman uang [6]. Peminjaman uang di Bank BTPN dibagi menjadi dua berdasarkan tipenya, yaitu pinjaman *secured*, dan pinjaman *unsecured*. *Secured Loan* merupakan pinjaman yang diberikan oleh bank dengan menggunakan jaminan sebagai angunannya. Asset pribadi yang dapat dijadikan jaminan pada *Secured Loan* seperti, tanah dan Bangunan. Contoh dari pinjaman *Secured Loan*

adalah seperti Kredit Rumah dan Kredit Mobil. Sementara itu, *Unsecure Loan* merupakan pinjaman yang diberikan oleh bank tanpa memerlukan asset pribadi untuk dijadikan sebagai agunan. Contoh dari *Unsecured Loan* antara lain seperti, *credit card* dan *flexi cash* (FC). Untuk perbandingan antara *Secured Loan* dengan *Unsecured Loan* adalah seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Perbandingan secured Loan dan unsecured Loan

| <i>Secured Load</i>         | <i>Unsecured Loan</i>       |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Rendah bunga                | Tinggi bunga                |
| Limit yang diberikan tinggi | Limit yang diberikan rendah |
| Tenor panjang               | Tenor pendek                |

Untuk mempermudah *teller* Bank BTPN dalam mengelola proposal pinjaman yang akan diajukan oleh nasabah, maka *teller* Bank BTPN dibantu oleh aplikasi website bernama *Chronos* untuk membantu mengelola proposal peminjaman di Bank BTPN. Aplikasi *Chronos* merupakan aplikasi website pengelolaan pinjaman nasabah Bank BTPN yang hanya digunakan oleh *teller* Bank BTPN. Pada gambar 1.1 ditunjukkan halaman login dari aplikasi *Chronos*.



Gambar 1.1 Halaman Login Aplikasi Chronos

Oleh karena itu, Bank BTPN membutuhkan dukungan dari para developer termasuk *backend engineer*, *frontend engineer*, maupun *fullstack engineer* untuk

mempercepat proses digitalisasi. Dengan bantuan teknologi digital, Bank BTPN dapat meningkatkan efisiensi, meningkatkan akurasi, dan memberikan pengalaman bertransaksi yang lebih aman dan nyaman bagi nasabah. Dalam mengembangkan teknologi digital, Bank BTPN juga memperhatikan aspek keamanan dan privasi data nasabah, sehingga nasabah dapat merasa aman dan percaya saat menggunakan layanan perbankan digital dari Bank BTPN. Dengan adanya kerja sama yang erat antara Bank BTPN dengan developer, diharapkan Bank BTPN dapat terus mengembangkan teknologi digital yang inovatif dan memberikan nilai tambah bagi nasabah serta mencapai tujuan perusahaan untuk menjadi bank yang terdepan dalam bidang layanan perbankan digital.

Berdasarkan penjabaran yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, aktivitas yang akan dilakukan selama program magang adalah mengembangkan sistem digitalisasi pada Bank BTPN guna meningkatkan efisiensi, akurasi, keamanan, dan kenyamanan bagi nasabah dalam bertransaksi. *Developer* juga membantu Bank BTPN dalam mengembangkan aplikasi *chronos*.

## **1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

### **1.2.1. Maksud Kerja Magang**

1. Memenuhi syarat kelulusan pada mata kuliah *Internship/Magang Merdeka* (MBKM Track 1) untuk program studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
2. Menambah pengetahuan dalam penggunaan *tool-tool* yang digunakan dalam berkerja.
3. Meningkatkan kemampuan berkomunikasi dengan sesama anggota tim.
4. Meningkatkan kemampuan presentasi sehingga dapat menyampaikan pekerjaan yang telah dilaksanakan dengan baik terhadap *mentor* maupun *supervisor*.

### **1.2.2. Tujuan Kerja Magang**

1. Membantu PT. Bank BTPN Tbk. untuk mengembangkan web aplikasi peminjaman

2. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam mengelola *back-end* dan *front-end*.

### **1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

#### **1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang**

Kegiatan magang dilakukan selama 1 tahun terhitung sejak tanggal 27 Februari 2023 hingga 18 Februari 2024. Kerja magang ini dilaksanakan dari hari Senin hingga hari Jumat dengan jam kerja selama 8 jam dari jam 08:00 WIB hingga 17:00 WIB dan program kerja magang ini dilaksanakan secara hybrid. Berikut ini merupakan tabel pelaksanaan kegiatan magang di PT. Bank BTPN Tbk periode 2023-2024.

Tabel 1.2 dibawah menampilkan *timeline* kinerja magang yang dilakukan pada PT. Bank BTPN Tbk. *Timeline* tersebut dilaksanakan dalam periode 27 Februari 2023 hingga 15 Juni 2023 dengan hari kerja Senin hingga Jum'at.

Tabel 1.2 *Timeline* kinerja magang

| Kegiatan   | Bulan & Minggu ke - |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
|--|---------------------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|
|  | Februari            |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   |   | Mei |   |   |   | Juni |   |
|  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 |
| <i>On boarding Online</i>  |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
| <i>Basic Command Line Linux, VCS, Git, Pair Programming, TDD</i> |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
| <i>On Boarding Offline dan setup laptop</i>                      |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
| <i>Pembekalan Fullstack</i>                                      |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
| <i>Mini Project</i>  |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
| <i>Pengenalan mengenai squad Minerva, Valkrie, dan angganda</i>  |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |
| <i>Update Dokumentasi Database</i>                               |                     |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |     |   |   |   |      |   |



### 1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Untuk prosedur pelaksanaan kerja magang yang dilakukan di PT. Bank BTPN terdapat tiga bagian yaitu pre-internship, internship, dan post-internship berikut ini merupakan penjelasan dari setiap tahapan tersebut:

#### Tahapan *pre-internship*

1. Mahasiswa mencari lowongan magang di berbagai media sosial seperti, *instagram, kalibrr, dan linkedin*.
2. PT. Bank BTPN Tbk. menawarkan program magang pada website pencari pekerja untuk beberapa posisi, salah satu posisi tersebut adalah *fullstack engineer*.
3. Mahasiswa mengirimkan *resume* kepada perusahaan melalui situs *kalibrr*.
4. Rekruter PT. Bank BTPN Tbk. melakukan seleksi terhadap *resume* yang telah dikirimkan oleh kandidat, dan setelah memenuhi syarat maka akan dijadwalkan proses *interview* secara online.
5. Mahasiswa melakukan proses seleksi dengan rekruter secara online serta melakukan *technical test* secara online dengan memanfaatkan *microsoft teams*.
6. Setelah mahasiswa dinyatakan lolos, maka *rekruter* mengirimkan beberapa surat pernyataan untuk dilengkapi oleh mahasiswa, seperti *employee personal data, acceptance letter, perjanjian magang, dan agreement*.
7. *Supervisor* menyampaikan *job description, rules, agreement* terkait dengan program magang.
8. Mahasiswa mengirimkan detail terkait magang seperti *job description* ke email [sisteminformasi@umn.ac.id](mailto:sisteminformasi@umn.ac.id).
9. Mahasiswa melakukan konfirmasi terkait dengan *job description* magang ke formulir KM-01.
10. Berdasarkan Google Form yang telah diisi sebelumnya, FTI UMN kemudian membuat form KM-02 dan mengirimkannya ke e-mail mahasiswa.

#### Tahapan *internship*



1. Mahasiswa melakukan proses *on boarding* membahas mengenai magang, profil dari perusahaan secara online.
2. Mahasiswa melakukan pertemuan *offline* untuk membahas mengenai *walkthrough* perusahaan, dan serta membahas mengenai lingkungan kerja tempat magang.
3. Mahasiswa melaksanakan proses magang di PT. Bank BTPN Tbk. sesuai dengan *job description* pekerjaan magang.
4. Mahasiswa membuat pencatatan dan serta dokumentasi terhadap setiap pekerjaan yang dilakukan selama proses magang.

#### *Post internship*

1. Mahasiswa membuat laporan magang terhadap pekerjaan yang dilakukan selama magang di PT. Bank BTPN Tbk. dan serta melakukan bimbingan sebanyak tiga kali dengan dosen pembimbing.
2. Mahasiswa melakukan pengisian form KM-03 hingga KM-07 sebagai form yang diperlukan mahasiswa dalam melampirkan laporan magang di PT. Bank BTPN Tbk.
3. Mahasiswa mengunggah laporan magang ke website *merdeka*
4. Mahasiswa melakukan sidang akhir magang.