

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri digital terus mengalami perubahan yang sangat signifikan pada setiap waktunya. Hal tersebut ditandai dengan terbentuknya revolusi industri 4.0 pada tahun 2011. Revolusi Industri 4.0 dimulai dengan ditandai dengan maraknya penggunaan teknologi-teknologi tingkat lanjut dalam industri dengan mengkolaborasikan data, informasi dan juga komunikasi antar teknologi dengan manusia [1]. Dengan dimulainya era revolusi industri 4.0, maka konektivitas dan fleksibilitas pekerjaan dapat dilakukan dengan lebih efisien dan efektif. Era revolusi 4.0 merupakan pengembangan dari era revolusi industri sebelumnya yaitu revolusi industri 3.0. Era revolusi industri 3.0 merupakan proses digitalisasi dalam industri. Keberadaan era industri 3.0 pada penggunaan teknologi dapat dilihat dengan banyaknya bermunculan teknologi-teknologi yang bersifat otomatisasi [1].

Sejalan dengan pertumbuhan industri yang memasuki era revolusi industri 4.0, hal tersebut mengarahkan berbagai sektor industri untuk melakukan digitalisasi dalam mengikuti berbagai perkembangan teknologi [2]. Salah satu sektor industri yang mengalami perubahan signifikan adalah sektor perbankan. Transformasi perkembangan yang dilakukan di sektor perbankan tidak hanya terlepas dari menyediakan layanan perbankan secara *online*, tetapi juga layanan perbankan dapat menghadirkan layanan perbankan yang bersifat interaktif dengan pengguna dengan mengkombinasikan antara teknologi dan interaksi nasabah dalam hal tersebut dapat mempermudah dan memberikan kenyamanan kepada nasabah perbankan dalam mengakses layanan keuangan [3]. Proses digitalisasi perbankan dari waktu ke waktu terus mengalami perkembangan. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Perkembangan teknologi yang memasuki revolusi industri 4.0 mendorong sektor perbankan untuk merespon proses digitalisasi tersebut. Sektor perbankan saat ini terus melakukan

pengembangan dan inovasi terhadap digitalisasi teknologi. Transformasi digital tersebut merupakan respon dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Hal tersebut membawa sektor perbankan memasuki era yang baru, yaitu era digitalisasi teknologi [4].

Dalam memasuki era revolusi digital 4.0, memungkinkan segala kegiatan dilakukan secara digital. Salah satu sektor yang mengalami peningkatan yang cukup signifikan adalah sektor peminjaman uang (*loan*) [5]. Sektor peminjaman mengalami peningkatan jumlah kuantitas peminjaman dari waktu ke waktu hal tersebut dikarenakan kemudahan-kemudahan yang dapat dirasakan oleh nasabah dalam mengajukan peminjaman melalui digital. Dengan masuknya era revolusi industri 4.0 dalam sektor perbankan, maka layanan perbankan dapat memberikan fleksibilitas antara debitur dan pemberi pinjaman kepada debitur secara lebih transparan serta dengan pengembalian dana yang cukup kompetitif [6]. Kemudahan pengajuan pinjaman secara online yaitu dapat berupa dengan mengajukan surat-surat pribadi seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), slip gaji terakhir, Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), dan beberapa dokumen penunjang lainnya [5]. Layanan peminjaman secara online tersebut dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti Tablet, Laptop, Komputer, maupun smartphone. Dengan berbagai kemudahan tersebut, tidak dapat dipungkiri nilai pengajuan peminjaman secara digital mengalami peningkatan pada tahun ke tahunnya.

Menurut data Otoritas Jasa Keuangan (OJK) angka peminjaman online digital terus mengalami peningkatan yang sangat signifikan pada setiap tahunnya. Berdasarkan data data Otoritas Jasa Keuangan (OJK) 2023, menunjukkan jumlah pinjaman online per Januari 2023 mencapai 18,73 Triliun, atau mengalami penurunan sekitar 4,04% jika dibandingkan bulan sebelumnya (Desember 2022). Meski demikian, jumlah tersebut mengalami peningkatan sebesar 35,72% jika dibandingkan dengan bulan Januari pada periode sebelumnya (Januari 2022) [7]. Berdasarkan data Otoritas Jasa Keuangan (OJK), pinjaman tersebut disalurkan kepada 15,93 Juta debitur, dan mayoritas debitur tersebut berasal dari pulau Jawa atau sebesar 12,54 Juta debitur (78,71%) dari total peminjam nasional per Januari

2023 [7]. Tingginya peminat peminjam online dari waktu ke waktu, membuat banyak perusahaan perbankan untuk menawarkan layanan peminjaman terbaiknya kepada debitur.

PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk. atau PT. Bank BTPN Tbk merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perbankan. Perusahaan ini sudah berdiri sejak tahun 1958 di Indonesia dengan nama awal Bank Pegawai Pensiunan Militer (BAPEMIL) sebagai badan usaha pengumpulan dan penyaluran pinjaman kepada militer maupun masyarakat sipil. Pada tahun 1986 BAPEMIL membentuk PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional (BTPN) yang mana pada tahun 2008 status Bank BTPN menjadi bank umum [8]. Terdapat beberapa layanan yang diberikan oleh Bank BTPN untuk memberikan layanan yang terbaik kepada nasabah. Layanan tersebut antara lain BTPN Wow!, BTPN Sinaya, BTPN Mitra Bisnis, Jenius, dan BTPN Mitra Usaha Rakyat [9]. Salah satu layanan Bank BTPN yang memiliki pengguna cukup banyak adalah layanan peminjaman.

Layanan peminjaman uang Bank BTPN dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu *secured loan* dan *unsecured loan*. *Secure loan* atau pinjaman dengan agunan merupakan pinjaman yang menggunakan barang sebagai agunan atau jaminan. Agunan tersebut dapat berupa tanah, bangunan, kendaraan, dan lain-lainnya contoh dari *secure loan* adalah modal kerja dan kredit investasi. Sedangkan *unsecure loan* merupakan pinjaman yang diberikan bank dengan tanpa adanya agunan dari nasabah, contoh dari pinjaman *unsecure loan* adalah kartu kredit [10]. Untuk perbandingan antara *secured loan* dan *unsecured loan* adalah seperti yang ditampilkan pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Perbandingan antara *secure loan* dan *unsecure loan* [10]

<i>Secured Loan</i>	<i>Unsecured Loan</i>
Pinjaman yang dijamin oleh agunan	Pinjaman yang tidak dijamin oleh agunan
Jatuh tempo panjang	Jatuh tempo pendek
Limit yang diberikan tinggi	Limit yang diberikan kecil

Rendah bunga	Tinggi bunga
--------------	--------------

Untuk mempermudah dalam memberikan layanan peminjaman kepada nasabah, PT. Bank BTPN menyediakan web aplikasi bernama *Chronos* yang dapat digunakan oleh *teller* bank dalam mengajukan peminjaman nasabah. Dalam menghadapi era revolusi industri 4.0, PT. Bank BTPN Tbk. membuat aplikasi yang bertujuan untuk memberikan pelayanan terbaik kepada nasabah. Dalam pengembangan aplikasi website tersebut PT. Bank BTPN Tbk. memerlukan kerjasama dari berbagai divisi seperti *Back-end*, *Front-end*, *User Interface*, *User Experience*, dan *Software Quality Assurance* [11]. Salah satu divisi yang memiliki peran cukup penting dalam pengembangan website aplikasi tersebut yaitu *Software Quality Assurance* (SQA). Produk website aplikasi yang telah dikembangkan oleh tim *Back-end* maupun *Front-end* lalu dilakukan *deployment* tanpa melalui pengetesan (*testing*) maka, akan mengakibatkan *bug*, *error*, ataupun ketidaksesuaian dengan *User Acceptance Criteria* (UAC) tidak dapat dihindari. Hal tersebut akan mempengaruhi kinerja dari website aplikasi yang telah dikembangkan oleh divisi *developer*.

Divisi *Software Quality Assurance* (SQA) pada PT. Bank BTPN Tbk. memiliki tugas dan tanggung jawab untuk secara sistematis melakukan pengetesan (*testing*) terhadap website aplikasi yang telah dikembangkan oleh *developer* terhadap persyaratan yang telah ditetapkan sebelumnya pada *User Criteria Acceptance* (UAC). Peran *Software Quality Assurance* (SQA) dalam pengembangan website aplikasi peminjaman uang pada PT. Bank BTPN memiliki peranan yang sangat vital. Keterlibatan SQA menjadi kunci penting dalam memastikan bahwa setiap aspek aplikasi ini berfungsi dengan baik dan aman untuk digunakan oleh nasabah yang berencana untuk melakukan peminjaman uang. Kualitas SQA sangat relevan dengan kelancaran transaksi dan pengalaman pengguna yang memadai.

Namun, tantangan yang dihadapi PT. Bank BTPN adalah kekurangan staf SQA yang cukup signifikan, terutama karena saat ini ada dua anggota tim yang sedang cuti melahirkan. Hal tersebut mempengaruhi kemampuan tim dan perusahaan untuk

melakukan pemeriksaan dan pengujian yang diperlukan terhadap website aplikasi peminjaman uang. Kehadiran seorang SQA *intern* dapat menjadi solusi yang sangat dibutuhkan oleh PT. Bank BTPN Tbk. untuk membantu tugas dari tim *development* dalam melakukan pengetesan dan pengujian terhadap website aplikasi yang sedang dikembangkan.

PT. Bank BTPN secara aktif mencari seorang SQA *intern* yang kompeten untuk bergabung dalam tim pengembangan. Dengan bantuan seorang SQA *intern*, PT. Bank BTPN berharap dapat memastikan bahwa website aplikasi peminjaman uang ini tetap memenuhi standar kualitas yang tinggi, sehingga nasabah dapat mengakses dan menggunakan layanan dengan aman. Dengan kolaborasi yang kuat antara tim SQA dan tim pengembangan, diharapkan proyek ini dapat terus berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan nasabah. Peran *Software Quality Assurance* (SQA) di PT. Bank BTPN Tbk. memiliki peran sangat penting dalam mendukung kesuksesan pengembangan aplikasi *chronos*. SQA memiliki tanggung jawab yang sangat luas, yang mencakup berbagai aspek pengujian dan kualitas aplikasi. Salah satu peran utamanya adalah memastikan bahwa setiap aplikasi yang sedang dikembangkan oleh tim pengembangan dapat beroperasi tanpa gangguan yang signifikan. Dengan kata lain, SQA berusaha untuk menciptakan aplikasi yang dapat memberikan pengalaman tanpa hambatan bagi pengguna akhir, yang pada akhirnya dapat membantu perusahaan memenuhi setiap *business requirement* atau kebutuhan bisnis yang telah ditetapkan. SQA tidak hanya terbatas pada melakukan pengujian secara menyeluruh terhadap fitur-fitur yang sedang dikembangkan dalam aplikasi *Chronos*. Mereka juga berperan dalam melakukan berbagai jenis pengujian, termasuk *positive testing* untuk memeriksa sejauh mana aplikasi berjalan sesuai yang diharapkan, serta *negative testing* untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah atau kesalahan. Selain itu, SQA juga memiliki tugas untuk membuat laporan analisis testing yang detail terhadap fitur yang sedang dikembangkan. Laporan ini penting dalam membantu tim pengembangan memahami hasil pengujian dan memastikan bahwa masalah yang ditemukan diperbaiki dengan efektif sebelum aplikasi diluncurkan ke pasar.

Oleh karena itu, peran SQA di PT. Bank BTPN Tbk. bukan hanya sebatas pelaksanaan pengujian terhadap fitur-fitur yang sedang dikembangkan, melainkan juga memiliki kontribusi yang sangat penting dalam menjamin bahwa setiap aplikasi yang sedang dikembangkan memenuhi standar dari *User Acceptance Criteria* (UAC) yang telah ditentukan sebelumnya serta dapat memenuhi harapan dan kebutuhan dari nasabah, sekaligus mendukung keberhasilan bisnis perusahaan dengan dikembangkannya aplikasi website peminjaman uang tersebut.

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

Dari pelaksanaan kerja Magang di PT. Bank BTPN, mahasiswa memiliki beberapa maksud dan tujuan antara lain sebagai berikut:

### **1.2.1 Maksud Pelaksanaan Kerja Magang**

1. Meningkatkan kemampuan *hardskill* mengenai *tools* terkait materi perkuliahan yang telah dipelajari di universitas.
2. Meningkatkan kemampuan *softskill* terkait dengan *tools* yang digunakan dalam *testing* seperti Jira, Confluence, Postman, Katalon, dan Mysql.
3. Mahasiswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan selama berkuliah ke dunia kerja terkait *web development* dan *database*.
4. Meningkatkan kemampuan bekerja secara tim khususnya dalam tim *Software Quality Assurance* dalam melakukan *testing*.

### **1.2.2 Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang**

1. Menyusun *test case scenario* berdasarkan *business requirement* atau *story* baik *positive test* maupun *negative test*.
2. Menjalankan *test plan* aplikasi berdasarkan *test case scenario* terhadap *business requirement*.
3. Memastikan bahwa fitur-fitur yang sedang dikembangkan dapat berjalan dengan baik tanpa adanya *error* ataupun *bugs*.
4. Membuat *report testing* yang mendeskripsikan evaluasi terhadap fitur, *error test*, dan perbaikan testing.

### **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 9 jam dari jam 08:00 WIB hingga 18:00 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 19 Juni 2023 hingga 3 Oktober 2023 dengan hari kerja Senin hingga Jum'at.

Tabel 1.2 Timeline Kerja Magang

Deskripsi Pekerjaan	Juni				Juli					Agustus				September				Oktober				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
<b>Sprint 76 - Testing Penambahan region, Dashboard Order PK dan Workflow Submit</b>																						
<b>Sprint 77 - Testing fitur generate termsheet, pending task dashboard Legal, dan halaman dokumen pendukung</b>																						
<b>Sprint 78 - Testing Recall termsheet, Pending dashboard Ops, dan Workflow notaris</b>																						
<b>Sprint 79 - Testinnng generate PK Document, PK Done details, PK Ops Maker</b>																						
<b>Sprint 80 - Testing Drop &amp; cancell PK status, UI Aging data PK, dan UI Aging data termsheet</b>																						
<b>Pre inception Los Business Banking - Chronos Q3 2023</b>																						
<b>Regress Testing - Squad Valkyrie</b>																						
<b>Sprint 81 - Testing PK Order Notaris, Order Surat Perpanjangan</b>																						
<b>Sprint 82 - Testing workflow submit RM to ABL, Drop, cancel, dan Surat Perpanjangan Request</b>																						



### 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 *aggrement*.
7. *Supervisor* menyampaikan *job description*, *rules*, *aggrement* 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 membuatkan 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.

