

BAB 3

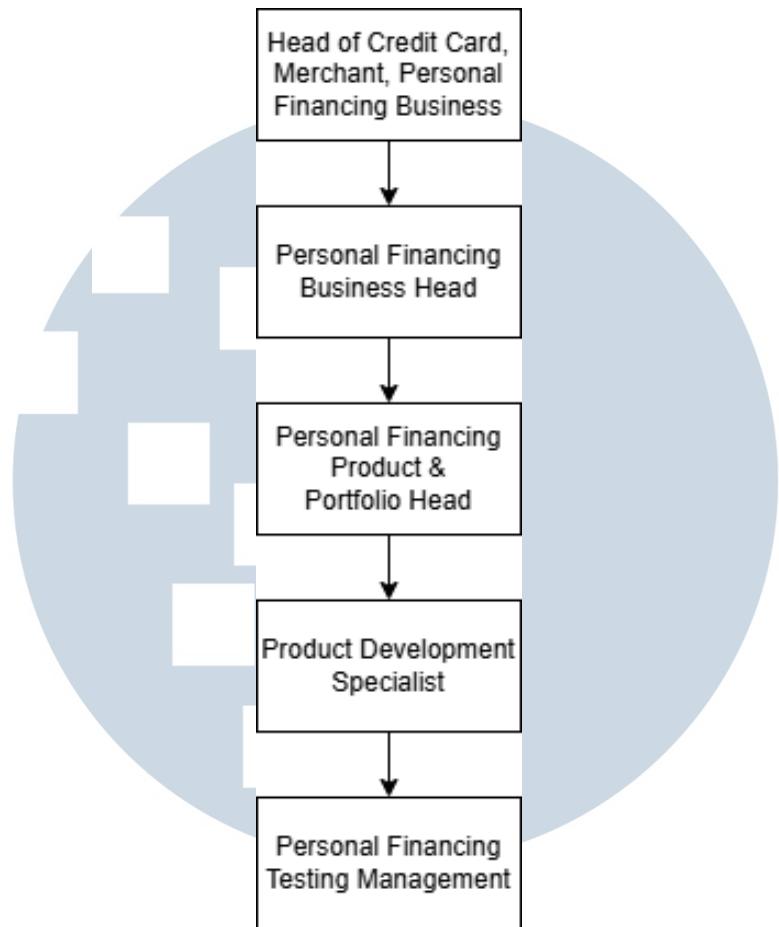
PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama pelaksanaan program magang, peserta ditempatkan pada Divisi *Testing Management* yang berada di bawah koordinasi *Head of Credit Cards, Merchant, and Personal Financing Business* PT Bank CN Tbk. Divisi tersebut bertanggung jawab dalam pelaksanaan pengujian sistem yang dilakukan untuk memastikan bahwa setiap aplikasi dan fitur yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan bisnis serta berfungsi dengan baik sebelum diimplementasikan ke lingkungan produksi.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan magang dibimbing oleh *Supervisor* atau Mentor Lapangan dari Divisi Testing. Bimbingan diberikan terkait pembagian tugas, prosedur kerja, serta penerapan standar pengujian yang berlaku di perusahaan. Selama proses magang, koordinasi juga dilakukan dengan tim *developer, system analyst, and quality assurance* agar pemahaman mengenai proses pengujian sistem serta alur kerja antar divisi dapat diperoleh secara menyeluruh [1, 3, 5].

Seluruh kegiatan magang dilaksanakan secara daring maupun luring sesuai kebutuhan proyek dan kebijakan perusahaan. Perkembangan kegiatan dilaporkan secara berkala kepada pembimbing lapangan di perusahaan serta pembimbing akademik di perguruan tinggi, sehingga pelaksanaan magang dapat berjalan sesuai rencana dan mendukung pencapaian hasil pembelajaran yang diharapkan [2, 4, 9].



Gambar 3.1. Struktur Koordinasi

Struktur organisasi 3.1 ini menunjukkan posisi Divisi Personal Financing Testing Management yang berada di bawah koordinasi *Head of Credit Card, Merchant, and Personal Financing Business*. Divisi tersebut berperan dalam pelaksanaan pengujian sistem untuk memastikan setiap fitur dan aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan bisnis dan standar perusahaan sebelum diterapkan ke lingkungan produksi.

3.2 Tugas dan Tanggung Jawab Selama Magang

Tanggung jawab yang diemban selama melaksanakan kegiatan magang di Divisi Testing Management PT Bank CN Tbk berfokus pada dukungan terhadap proses pengujian sistem dan aplikasi digital perbankan sebelum dirilis kepada nasabah. Divisi ini memiliki peran strategis dalam memastikan setiap sistem dan fitur yang dikembangkan berfungsi sesuai kebutuhan pengguna, memenuhi

spesifikasi bisnis, serta layak untuk diimplementasikan pada lingkungan produksi [8].

Dalam pelaksanaan kegiatan magang, dilakukan pengujian terhadap berbagai aplikasi digital yang dikembangkan oleh PT Bank CN Tbk, antara lain sebagai berikut:

1. OCTO Mobile, yaitu aplikasi perbankan digital yang digunakan nasabah untuk melakukan berbagai transaksi serta pengajuan pinjaman, seperti *Apply Extra Dana* dan *OCTO Loan*.
2. Online Form, yaitu formulir elektronik yang digunakan oleh nasabah maupun pihak internal bank, seperti *Customer Init Form* dan *Bank Init Form*, untuk proses inisiasi pengajuan pinjaman.
3. One Loan API Testing, yaitu pengujian konektivitas antar sistem menggunakan *Postman* guna memastikan integrasi data antar layanan berjalan dengan baik dan konsisten.

Adapun tanggung jawab praktikan selama melaksanakan kegiatan magang di divisi tersebut meliputi:

1. Melakukan pengujian terhadap aplikasi *mobile* dan *website* untuk memastikan tampilan, alur, serta fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan.
2. Melaksanakan pengujian *API backend* menggunakan *Postman* untuk memverifikasi komunikasi antar sistem serta keakuratan respons data yang diterima.
3. Melakukan validasi data pada sistem *Core Banking* dan *Retail Core System (RCS)* guna memastikan data tersimpan, terhubung, dan terproses dengan benar.
4. Mencatat hasil pengujian, melaporkan temuan atau *defect*, serta melakukan *re-testing* setelah proses perbaikan dilakukan oleh tim pengembang.

Seluruh hasil pengujian yang dilakukan oleh praktikan menjadi bagian dari dokumentasi dan digunakan sebagai bahan evaluasi oleh tim *Business Analyst*, *Developer*, serta *Quality Assurance* untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem. Dengan demikian, praktikan turut berkontribusi dalam memastikan

bahwa setiap aplikasi yang akan diimplementasikan ke lingkungan produksi telah memenuhi standar kualitas, keandalan, serta kebutuhan bisnis yang ditetapkan oleh perusahaan.

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Tabel 3.1. Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang

Minggu Ke -	Pekerjaan yang dilakukan
1	Orientasi dan pengenalan terhadap lingkungan kerja, sistem, serta alur kerja tim
2	Pelaksanaan testing pada aplikasi <i>OCTO Mobile</i> , <i>OCTO Clicks</i> , serta <i>Online Form</i>
3	<i>Regression testing</i> terhadap <i>Online Form</i> dan <i>OCTO Clicks</i>
4	Pengujian fitur pada aplikasi serta pengecekan <i>behavior device</i>
5	Pengecekan status akun, dilakukan pembaruan versi pengujian dan penyusunan laporan rekap hasil <i>test case</i> .
6-8	Melakukan <i>testing</i> dan <i>regression</i> terhadap beberapa fase pengujian seperti OCTO Loan SoF Phase 2 dan Online Form
9-10	Pengujian fitur dan dilakukan pula <i>trigger reversal</i> untuk pengujian transaksi pembatalan dan pengembalian serta rekap <i>test scenario</i>
11	Melanjutkan pengujian sistem, dilakukan kegiatan <i>dry run hackathon</i> internal yang bertujuan untuk melatih kemampuan pemecahan masalah dan kolaborasi tim.
12-14	<i>Testing</i> terhadap Online Form dan pengujian koneksi API. Selain itu, dilakukan <i>briefing internal</i> untuk persiapan <i>System Integration Testing</i> (SIT).
15-18	Pengujian tahap akhir <i>System Integration Testing</i> (SIT) serta verifikasi API
19	Pengecekan ETP, pengujian lanjutan terhadap Online Form, serta pengecekan <i>Test Scenario</i>
20	Penyelesaian pengujian Online Form, pemeriksaan <i>Test Scenario</i> , validasi <i>Terms and Conditions</i> (<i>TnC</i>), serta pengecekan API.

Tabel 3.1 ini menyajikan rangkuman kegiatan dan tanggung jawab yang dilaksanakan setiap minggu selama periode magang, mulai dari tahap orientasi, pelaksanaan berbagai jenis pengujian aplikasi, penyusunan laporan hasil pengujian, hingga proses verifikasi dan validasi sistem pada tahap akhir pengujian.

3.4 Pelaksanaan Pengujian

Selama pelaksanaan magang, tanggung jawab utama difokuskan pada kegiatan *Testing* terhadap sistem digital yang dikembangkan oleh Divisi *Digital Banking* PT Bank CN Tbk. Proses pengujian dilakukan secara sistematis berdasarkan *Test Case* dan *Test Scenario* yang telah disusun oleh tim *Quality Assurance (QA)* untuk memastikan bahwa setiap sistem memenuhi kebutuhan pengguna, bebas dari kesalahan logika, serta memiliki integrasi yang baik antar modul.

Kegiatan pengujian mencakup tiga sistem utama, yaitu *OCTO Mobile*, *Online Form*, dan *One Loan (API)*. Setiap pengujian dilaksanakan menggunakan *test data* yang telah disiapkan oleh tim *Quality Assurance (QA)*, kemudian hasil pengujian dicatat secara berkala dalam laporan harian dan *Defect Report* sebagai bentuk dokumentasi dan evaluasi terhadap kualitas sistem.

Dalam industri perbankan digital, kualitas sistem memiliki peranan yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan transaksi serta keamanan data nasabah. Oleh sebab itu, setiap sistem yang akan dirilis wajib melalui tahap *Testing* sebagai bentuk verifikasi dan validasi akhir sebelum diimplementasikan ke lingkungan produksi. Untuk memahami alur kerja dan terminologi yang digunakan dalam proses pengujian, berikut dijelaskan beberapa istilah penting serta pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan tersebut.

Untuk memahami alur kerja dan terminologi yang digunakan dalam proses pengujian, berikut beberapa istilah penting serta pihak yang terlibat dalam kegiatan pengujian:

3.4.1 Istilah dalam Pengujian

Istilah-istilah yang akan digunakan dalam pengujian dapat dilihat pada tabel 3.2. berikut:

Tabel 3.2. Istilah dalam Proses Pengujian

Istilah	Penjelasan Singkat
Testing	Tahap pengujian oleh pengguna untuk memastikan sistem sesuai kebutuhan bisnis.
Test scenario	Dokumen berisi daftar langkah-langkah pengujian (<i>test steps</i>), dan hasil yang diharapkan (<i>expected result</i>) untuk setiap skenario pengujian. <i>Test scenario</i> menjadi panduan utama <i>tester</i> saat melakukan <i>Testing</i> .
Expected Result	Hasil yang diharapkan sesuai dengan dokumen kebutuhan (BRD/FSD). Jika hasil aktual sama dengan expected result, test case dinyatakan <i>Passed</i> .
Actual Result	Hasil yang diperoleh saat pengujian dilakukan.
Postman	Alat yang digunakan untuk menguji <i>API</i> dengan mengirim <i>request</i> dan membaca <i>response</i> .
OneLoan	<i>Website</i> internal CIMB Niaga yang digunakan untuk validasi hasil pengajuan pinjaman.
RCS (Retail Core System)	Sistem inti perbankan yang menyimpan data dan status transaksi nasabah.

Gambar 3.2. Contoh Test scenario

Gambar 3.2 berikut menampilkan rangkaian test scenario yang digunakan untuk melakukan pengujian. *Test scenario* ini mencakup informasi lengkap mulai dari menu dan *function name* yang diuji, jenis skenario (normal maupun negatif), deskripsi *test case*, langkah-langkah yang harus dilakukan selama proses pengujian

(*steps description*), hingga *expected result* yang diharapkan muncul pada aplikasi. Seluruh *test scenario* ini digunakan sebagai panduan utama dalam memastikan setiap alur pengajuan *personal loan* berjalan sesuai ketentuan dan dapat menangani berbagai kemungkinan input dari pengguna.

3.4.2 Pihak yang Terlibat dalam Proses Pengujian

Pihak yang terlihat dalam proses pengujian dapat dilihat pada tabel 3.3. berikut:

Tabel 3.3. Pihak yang Terlibat dalam Proses Pengujian

Pihak	Peran dan Tanggung Jawab
Tester (Tim Testing)	Melaksanakan pengujian berdasarkan <i>test scenario</i> , mencatat hasil aktual, serta melakukan validasi hasil ke <i>Core Banking</i> dan RCS, serta menyusun laporan hasil pengujian.
System/Business Analyst (BA)	Menjelaskan kebutuhan sistem serta membantu validasi hasil pengujian.
Developer (IT Application Team)	Melakukan perbaikan terhadap <i>defect</i> yang ditemukan.
Testing Lead / QA Supervisor	Mengkoordinasikan dan menyetujui hasil akhir pengujian.

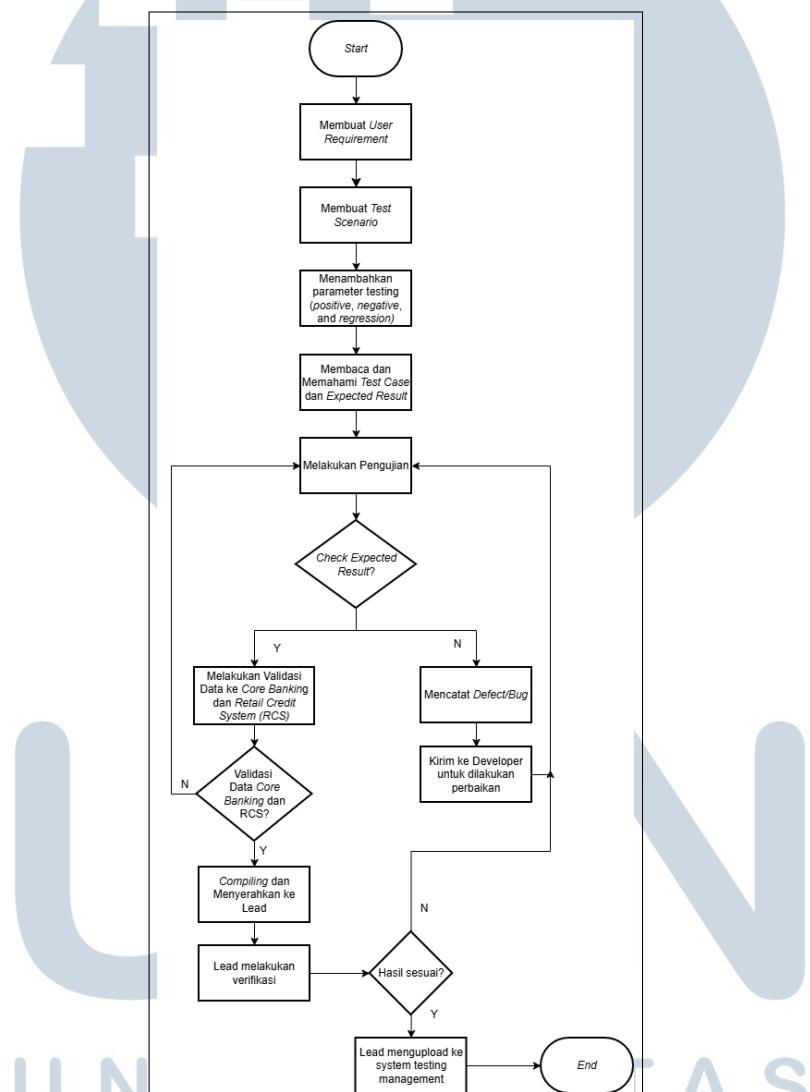
3.5 Uraian Pelaksanaan Pengujian

Pelaksanaan pengujian dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu:

1. Pengujian Aplikasi (*Mobile*)
2. Pengujian *Website*
3. Pengujian *API Backend*

Seluruh proses pengujian dilakukan berdasarkan *test scenario* yang disediakan oleh *Tester Lead*. Setiap hasil pengujian dicatat dan dibandingkan antara *expected result* dengan *actual result*. Apabila terdapat perbedaan, maka dicatat sebagai *defect* dan dikembalikan kepada *developer* untuk dilakukan perbaikan sebelum dilakukan *retesting*.

Divisi *Testing* memiliki tanggung jawab utama dalam memastikan sistem aplikasi yang dikembangkan oleh tim *Developer* telah berfungsi sesuai kebutuhan bisnis dan siap digunakan oleh pengguna akhir. Pengujian dilakukan terhadap berbagai platform seperti aplikasi *mobile*, *website loan*, dan *API backend* yang terhubung dengan *database* serta sistem internal bank.



Gambar 3.3. Flowcart Pengujian

Gambar flowchart 3.3 tersebut menggambarkan tahapan proses *Testing Management* yang dimulai dari penyusunan *User Requirement* hingga penyerahan hasil pengujian kepada *Lead*. Setiap tahap mencakup pembuatan *Test Scenario*, penentuan parameter pengujian (*positive, negative, dan regression*), pemahaman terhadap *Test Case* serta *Expected Result*, pelaksanaan pengujian, pencatatan *defect*

atau *bug* jika hasil tidak sesuai, hingga validasi data ke sistem *Core Banking* dan *Retail Credit System* (RCS). Proses ini memastikan bahwa setiap sistem telah diverifikasi dan divalidasi sebelum diterapkan ke lingkungan produksi.

3.5.1 Pengujian Aplikasi Mobile

Pengujian aplikasi dilakukan untuk memastikan seluruh fitur pada aplikasi dapat berjalan sesuai dengan ketentuan pada dokumen *Functional Specification Document (FSD)* dan *Business Requirement Document (BRD)*. Aplikasi yang diuji meliputi aplikasi *mobile*, yang menjadi media utama bagi pengguna untuk mengajukan pinjaman digital.

3. Requirement	
No	Scope
1	Penjagaan nama perusahaan, jenis industri, dan jenis pekerjaan pada saat inquiry SIBS
2	Penambahan Rejection Reasons
3	Wrong wording ETB Apply Xtra Dana/Xtra Dana iB/OCTO Loan via OCTO Mobile
4	Penjagaan Special Character pada nama perusahaan
5	Setting/ Parameter pricing interest / ujrah
6	Penyesuaian config tenor pada config portal
7	Penambahan tenor pada template file leadbase
8	Perubahan logic opsi Asuransi
9	Perubahan status pengajuan dari saved menjadi failed
10	Penyesuaian wordings

Gambar 3.4. Contoh User Requirement pengujian aplikasi mobile

Gambar 3.5. Contoh Test Scenario pengujian aplikasi mobile

Gambar-gambar 3.4, 3.5 tersebut menampilkan daftar *requirement*, *test condition*, *test scenario*, serta langkah-langkah pengujian (step description) yang digunakan dalam proses *Testing Management* pada aplikasi *mobile*. Setiap skenario pengujian mencakup pengujian positif, negatif, dan regresi, lengkap dengan *expected result* dan status hasil pengujian. Dokumen ini menjadi acuan utama dalam memastikan seluruh fitur aplikasi *mobile* berfungsi sesuai kebutuhan bisnis, bebas dari kesalahan logika, dan terintegrasi dengan baik antar modul.

Proses pengujian dimulai dari pemilihan skenario uji berdasarkan jenis kondisi pengujian, yaitu *positive test*, *negative test*, dan *regression test*.

1. *Positive Test*

Digunakan untuk memeriksa bahwa fitur berfungsi sesuai alur normal. Contohnya, pengajuan *OCTO Loan* setelah melakukan login dan proses transaksi berjalan lancar hingga validasi selesai.

2. *Negative Test*

Dilakukan untuk menguji kemungkinan kesalahan pengguna atau input yang tidak valid. Contohnya, transaksi dengan batas nominal yang melebihi ketentuan atau penggunaan karakter khusus yang seharusnya tidak diterima oleh sistem.

3. *Regression Test*

Digunakan ketika ada perubahan logika, penambahan fitur, atau perbaikan *bug*. Pengujian ini memastikan bahwa perubahan tersebut tidak memengaruhi fungsi lain yang sudah berjalan normal.

Jika hasil pengujian sesuai dengan *expected result*, maka proses dilanjutkan ke tahap validasi data menggunakan sistem *backend* seperti *Core Banking* atau *Retail Credit System (RCS)*. Validasi *backend* diperlukan untuk memastikan bahwa data yang dikirim dari aplikasi benar-benar diterima dan tersimpan di sistem pusat.

Namun apabila terjadi ketidaksesuaian, maka hasil pengujian ditandai sebagai *failed*. Setiap temuan dicatat dalam *Defect Report* lengkap dengan bukti berupa *screenshot*, langkah reproduksi, serta kategori *defect* (misalnya *UI error*, *logic error*, atau *API error*). *Defect* tersebut kemudian dikirimkan kepada tim *developer* untuk dilakukan perbaikan, dan setelah diperbaiki dilakukan *re-testing* untuk memastikan masalah telah terselesaikan.

Dengan prosedur yang terstruktur ini, pengujian aplikasi *mobile* memastikan bahwa aplikasi *OCTO Mobile* siap digunakan oleh nasabah tanpa risiko gangguan

fungsi atau keamanan.

3.5.2 Pengujian Website

Pengujian website dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi, tampilan, alur bisnis, serta integrasi sistem pada layanan digital berbasis web dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan bisnis. Pengujian ini berfokus pada dua platform utama, yaitu *OCTO Clicks* sebagai layanan perbankan berbasis web yang digunakan oleh nasabah, serta *Online Form* sebagai media pengajuan pinjaman yang digunakan oleh nasabah maupun pihak internal bank.

Setiap pengujian dilakukan berdasarkan *Test Case* dan *Test Scenario* yang telah disusun oleh tim Quality Assurance. Data uji digunakan untuk melakukan verifikasi terhadap alur pengajuan, pengecekan integrasi data, serta validasi hasil transaksi ke sistem pendukung seperti *Core Banking* dan *Retail Credit System (RCS)*.

Proses pengujian dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa website dapat berfungsi dengan baik dalam berbagai kondisi, baik pada skenario positif, negatif, maupun regresi.

A Pengujian OCTO Clicks

Pengujian pada *OCTO Clicks* dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur perbankan digital berbasis web dapat digunakan oleh nasabah tanpa kendala. Ruang lingkup pengujian mencakup proses login, autentikasi, pengecekan informasi rekening, pengajuan produk pembiayaan, serta transaksi menggunakan QR.

Pengujian dilakukan dengan memperhatikan kesesuaian tampilan antarmuka, alur navigasi, serta respons sistem terhadap input data pengguna. Setiap proses pengujian mengacu pada *Test Case* dan *Test Scenario* yang telah disusun, sehingga hasil pengujian dapat diverifikasi secara konsisten dan terukur.

No	Scope OCTO Clicks
1	Penyesuaian wordings “Bayar Saat Tagihan” / “Pay on Billing Date” OCTO Loan pada halaman pembayaran tagihan OCTO Loan
2	Penyesuaian wordings “Bayar Saat Tagihan” / “Pay on Billing Date” OCTO Loan pada halaman history withdrawal OCTO Loan
3	Penyesuaian wordings “Bayar Saat Tagihan” / “Pay on Billing Date” Penarikan OCTO Loan pada halaman transaction summary MFA via OM
4	Penyesuaian nominal cicilan per bulan pada halaman summary penarikan & halaman pembayaran OCTO Loan tenor “Bayar Saat Tagihan” / “Pay on Billing Date”
5	Penyesuaian wordings “Bayar Saat Tagihan” / “Pay on Billing Date” OCTO Loan pada halaman detail penarikan OCTO Loan
6	Perubahan logic value email untuk pengajuan PF Products via OCTO Clicks

Gambar 3.6. Daftar Requirement OCTO Clicks yang digunakan sebagai dasar penyusunan skenario pengujian website.

Gambar 3.6 ini menunjukkan daftar kebutuhan pengembangan (*requirement*) yang menjadi dasar penyusunan skenario pengujian, mencakup penyesuaian wording pada halaman pembayaran, ringkasan transaksi, penarikan dana, pengaturan nominal cicilan, serta perubahan logika sistem dalam proses pengajuan melalui *OCTO Clicks*.

No	Scenario ID	Condition Description	Script ID	Step to execute	Test Data	Expected Result	Status	Note	Result
17		Microsoft Edge_RWD_Re-Apply after Apply Octo Loan with Condition Tick Mandatory Only	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,3,3	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Click Pay Up The Amount 7. Verify Details Page 8. Click Pay Up The Amount 9. Receipt Page 10. Re-Apply Octo Loan		Successfully Re-Apply Submit OCTO Loan with Mandatory Only		No Run	
19	TS_IPOB_WDWithdraw & Payment OCTO Loan Transaction_3	Chinese_EMO_Withdraw OCTO Loan Transactions with MFA Verification	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,3,3	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Create New Withdrawal 7. Click Payment on Action Button 8. Inquiry Page 9. Verify Details Page 10. Click Pay Up The Amount 11. Receipt Page		Successfully Withdraw OCTO Loan with MFA Verification Wording as Expected on Transaction Summary OM		No Run	
20		SafeB_EMO_Payment OCTO Loan Transactions with OTP Verification	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,3,4	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Click Payment on Action Button 7. Inquiry Page 8. Verify Details Page 9. Click Pay Up The Amount 10. Receipt Page		Successfully Payment OCTO Loan with OTP Verification		No Run	
21		Microsoft Edge_RWD_Payment OCTO Loan Transactions with MFA Verification	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,3,4	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Click Payment on Action Button 7. Inquiry Page 8. Verify Details Page 9. Click Pay Up The Amount 10. Receipt Page		Successfully Payment OCTO Loan with MFA Verification Wording as Expected on Transaction Summary OM		No Run	
22	TS_IPOB_Apply Xtra Dara IB (IMMO)_4	Firebox_EMO_Apply Xtra Dara IB (IMMO) with Conditions Tick Mandatory Only with MFA Verification	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,4,3	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Click Xtra Dara IB (IMMO) Landing Page 7. Inquiry Page 8. Verify Details Page 9. Click Pay Up The Amount 10. Receipt Page		Successfully Apply Xtra Dara IB (IMMO) with MFA Verification Wording as Expected on Transaction Summary OM		No Run	
23		Chinese_EMO_Apply Xtra Dara IB (IMMO) with Conditions Tick Mandatory Only with OTP Verification	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,4,2	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Click Xtra Dara IB (IMMO) Landing Page 7. Inquiry Page 8. Verify Details Page 9. Click Pay Up The Amount 10. Receipt Page		Successfully Apply Xtra Dara IB (IMMO) with OTP Verification		No Run	
24		Microsoft Edge_RWD_Apply Xtra Dara IB (IMMO) with Conditions Value Limit or Leasebase Higher than Maximum Limit on Config Portal	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan Phase 3 via OC,4,3	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Click Xtra Dara IB (IMMO) Landing Page 7. Inquiry Page 8. Verify Details Page 9. Click Pay Up The Amount 10. Receipt Page		Successfully Apply Xtra Dara IB (IMMO) with Value Limit Higher than Max Limit Config Portal		No Run	Limit Leasebase > Maximum Limit Config Portal
25	TS_INERG_OCTO Loan_1	Chinese_EMO_Apply OCTO Loan with Condition Enhancement Logic Loan	TS_IPOB_EFCIO_CR Enhancement Logic Loan	1. Login 2. Dashboard 3. My Account (Loan / Financing) 4. Click View Details on Action Button 5. Click Apply & Invest (Loan / Financing) Landing Page 6. Inquiry Page		Failed Apply OCTO Loan		No Run	Failed peng kirimkan untuk validasi RDS asik mendapatkan

Gambar 3.7. Contoh Test Scenario dan langkah-langkah eksekusi pada pengujian website OCTO Clicks.

Gambar 3.7 ini memperlihatkan rincian skenario pengujian yang mencakup kondisi pengujian, langkah-langkah eksekusi, data uji yang digunakan, serta

expected result sebagai acuan verifikasi. Seluruh skenario ini digunakan untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada *OCTO Clicks* berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan ketentuan bisnis.

Pengujian website *OCTO Clicks* dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh proses transaksi dan tampilan informasi terkait produk *digital loan* telah sesuai dengan ketentuan bisnis, pedoman *wording*, serta aturan perhitungan yang diterapkan pada sistem. Proses pengujian diawali dengan memahami daftar *requirement* yang meliputi penyesuaian *wording* “Bayar Saat Tagihan / Pay on Billing Date” pada berbagai halaman seperti halaman pembayaran, *transaction summary*, *history withdrawal*, maupun halaman detail penarikan. Setiap perubahan *wording* yang tercantum dalam dokumen *scope* kemudian diterjemahkan ke dalam *Test Scenario* yang menggambarkan langkah-langkah terperinci selama proses transaksi melalui *OCTO Clicks*.

Setelah seluruh skenario dipahami, pengujian dimulai dengan melakukan proses login ke website *OCTO Clicks* menggunakan akun uji, lalu menavigasi menu pembayaran, penarikan, atau riwayat transaksi sesuai skenario yang sedang diuji. Pada tahap ini diperiksa apakah tampilan *wording* pada setiap halaman sudah sesuai dengan *expected result*, termasuk penyesuaian nominal cicilan, detail penarikan, dan informasi pembayaran pada *summary page*. Selain aspek tampilan, beberapa skenario pengujian juga mengevaluasi perubahan *logic value* pada email yang dikirimkan kepada nasabah ketika melakukan pengajuan produk *Personal Financing* melalui *OCTO Clicks*. Jika ditemukan ketidaksesuaian antara hasil aktual dan hasil yang diharapkan—baik berupa kesalahan tampilan maupun kesalahan logika sistem—hal tersebut dicatat sebagai *defect* dan disampaikan kepada tim pengembang untuk dilakukan perbaikan.

Dengan demikian, proses pengujian website *OCTO Clicks* ini tidak hanya memvalidasi tampilan antarmuka dan konsistensi *wording*, tetapi juga memastikan bahwa seluruh alur transaksi pada website telah berjalan sesuai standar yang ditetapkan sebelum dirilis ke pengguna akhir.

B Pengujian Online Form

Pengujian *Online Form* dilakukan untuk memastikan bahwa proses pengajuan melalui formulir elektronik, baik oleh nasabah (*Customer Init Form*) maupun pihak bank (*Bank Init Form*), dapat berjalan sesuai kebutuhan bisnis.

Online Form merupakan komponen penting karena menjadi pintu awal

proses pengajuan pinjaman, sehingga setiap detail input harus divalidasi secara menyeluruh. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh kolom, aturan validasi, alur pengisian, serta integrasi data dengan sistem pendukung dapat berfungsi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2.3. Scope of Work		
No	Scope Of Work	Impacted System
1	Pengembangan pada SIBS untuk dapat menyajikan informasi Nominal pokok, nominal bunga dan payment amount yang terdapat pada menu payment schedule ETP pada saat nasabah masuk ke menu my account pada channel OCTO Mobile dan OCTO Clicks	SIBS, OCTO Mobile & OCTO Clicks
2	Pengembangan pada OCTO Clicks untuk menambahkan field "Payment Amount" pada menu my account dan field tersebut merupakan inquiry infomasi Payment Amount yang terdapat di menu Schedule Payment ETP.	OCTO Clicks
3	Pengembangan pada OCTO Clicks untuk mengembangkan logic untuk menampilkan informasi "Availble Limit" pada dashboard product OCTO Loan	OCTO Clicks
4	Pengembangan pada OCTO Clicks untuk mengembangkan logic untuk menampilkan informasi "Upcoming Bill" pada dashboard product OCTO Loan	OCTO Clicks
5	Pengembangan pada OCTO Clicks untuk mengembangkan logic untuk menampilkan informasi "Remaining Outstanding" pada dashboard product OCTO Loan	OCTO Clicks
6	Penyesuaian wordings "Financing Period" untuk product personal loan Xtra Dana iB pada halaman account details menjadi "Financing Payment"	OCTO Mobile
7	Penyesuaian wordings "Tagihan Berjalan" menjadi "Tagihan Mendatang".	OCTO Clicks

Gambar 3.8. User Requirement Online Form yang menjadi dasar penyusunan skenario pengujian formulir digital.

Gambar 3.8 ini menunjukkan daftar kebutuhan pengembangan (*requirement*) yang menjadi dasar penyusunan skenario pengujian, mencakup penyesuaian wording pada halaman pembayaran, ringkasan transaksi, penarikan dana, pengaturan nominal cicilan, serta perubahan logika sistem dalam proses pengajuan melalui *Online Form*.

Gambar 3.9. Contoh Test Scenario dan langkah pengujian Online Form sesuai skenario pengajuan dan verifikasi data.

Gambar 3.9 ini memperlihatkan rincian skenario pengujian yang mencakup kondisi pengujian, langkah-langkah eksekusi, data uji yang digunakan, serta *expected result* sebagai acuan verifikasi. Seluruh skenario ini digunakan untuk memastikan bahwa setiap fungsi pada *Online Form* berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan ketentuan bisnis.

Pengujian pada Online Form (OF) berfokus pada validasi proses pengajuan *digital loan* melalui formulir elektronik yang digunakan oleh nasabah maupun pihak internal bank. Pengujian ini mencakup berbagai kondisi, baik kondisi positif maupun negatif, termasuk verifikasi data, validasi limit pengajuan, serta pengecekan alur *Apply*, *Payment*, dan *Withdrawal* OCTO Loan yang terhubung langsung dengan sistem *backend* seperti *Core Banking* dan *Retail Credit System* (RCS).

Proses pengujian dimulai dengan mempelajari *User Requirement* pada fase Online Form, yang mencakup kondisi login, verifikasi *Multi-Factor Authentication* (MFA) atau *One-Time Password* (OTP), ketentuan limit tenor, serta logika proses aplikasi. Setiap *requirement* kemudian dikembangkan menjadi skenario pengujian yang ditampilkan dalam bentuk tabel *Test Scenario*. Setelah skenario siap dijalankan, dilakukan login menggunakan berbagai jenis *browser* yang telah ditentukan (Chrome, Edge, Safari, Firefox), lalu setiap langkah pada *Step To Execute* diikuti secara berurutan, seperti membuka halaman *Apply Loan*, melakukan verifikasi data, mengisi formulir pengajuan, melakukan konfirmasi OTP, serta mengevaluasi *transaction summary*.

Selama pengujian berlangsung, setiap hasil yang muncul dibandingkan

dengan *Expected Result* untuk memastikan bahwa sistem menampilkan informasi yang benar, memproses data sesuai aturan, dan memberikan respons yang tepat pada kondisi normal maupun kondisi *error*. Untuk skenario negatif, pengujian dilakukan dengan memasukkan data yang tidak valid, mengajukan nominal yang melebihi batas konfigurasi, atau melakukan pengajuan tanpa mengisi *field* yang bersifat *mandatory*. Respons sistem diverifikasi untuk memastikan bahwa validasi berjalan sesuai ketentuan dan sistem menolak input yang tidak sesuai.

Jika seluruh langkah telah diuji dan ditemukan hasil yang tidak sesuai dengan *Expected Result*, maka temuan tersebut dicatat sebagai *defect* dan dikirimkan kepada *developer* untuk dianalisis dan diperbaiki. Setelah perbaikan dilakukan, skenario terkait dieksekusi kembali untuk memastikan bahwa bug telah terselesaikan. Seluruh rangkaian pengujian ini menjadi bagian penting dalam memastikan bahwa Online Form bekerja secara akurat dan konsisten sebelum digunakan oleh nasabah pada lingkungan produksi.

3.5.3 Pengujian API Backend

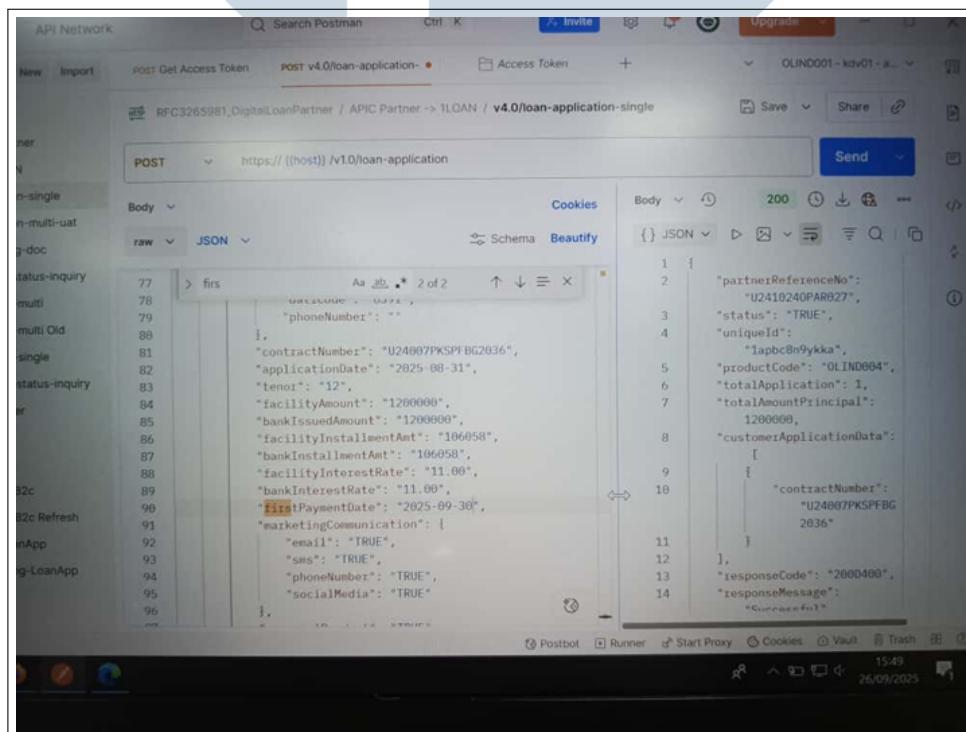
Pengujian *API* dilakukan untuk memastikan komunikasi antara *front-end* (aplikasi/website) dengan sistem *backend* dan basis data berjalan sesuai spesifikasi. *API* menjadi penghubung utama antara sistem pengguna dan sistem pengelolaan data pinjaman (*loan processing system*).

Pada tahap ini, kegiatan pengujian berfokus pada *Application Programming Interface* (*API*) yang digunakan dalam sistem One Loan, yaitu layanan *backend* yang mengelola proses pengajuan pinjaman digital pada PT Bank CN Tbk. Pengujian *API* dilakukan menggunakan aplikasi Postman, sebuah alat bantu yang memungkinkan pengiriman permintaan (*request*) serta penerimaan umpan balik (*response*) dari server dalam format JSON. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh proses komunikasi antarmodul—khususnya modul *frontend* dan *backend*—berjalan dengan benar, stabil, serta sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditetapkan.

Pengujian *API* dilakukan melalui rangkaian permintaan seperti GET, POST, PUT, dan DELETE, yang masing-masing digunakan untuk memverifikasi fungsi berbeda pada sistem One Loan. Melalui metode GET, dilakukan pengambilan data pinjaman untuk memastikan data ditampilkan sesuai identitas pengguna. Melalui POST, diuji proses pengajuan pinjaman baru, sedangkan metode PUT dimanfaatkan untuk memeriksa perubahan atau pembaruan data tertentu. Setiap

pengujian dilaksanakan menggunakan data uji yang telah disiapkan oleh tim *Quality Assurance* (QA), sehingga proses validasi dapat berjalan konsisten serta sesuai dengan standar perusahaan.

Dalam pengujian terhadap *endpoint* v4.0/loan-application menggunakan metode POST, dilakukan verifikasi bahwa sistem *backend* dapat menerima data pengajuan pinjaman, memprosesnya, dan menghasilkan *response* yang benar. Data yang dikirim melalui *request body* meliputi informasi seperti nomor kontrak (*contractNumber*), jumlah pinjaman (*facilityAmount*), tenor pinjaman, tanggal aplikasi, serta suku bunga (*bankInterestRate*). Data tersebut dikirim dalam format JSON melalui Postman. Pada bagian kanan tampilan Postman, sistem *backend* memberikan *response* berupa JSON yang berisi keluaran sesuai data yang diproses, termasuk nomor kontrak yang terbentuk otomatis serta status transaksi bernilai TRUE. Respons dengan status 200 OK menunjukkan bahwa permintaan berhasil diproses tanpa *error* dan bahwa integrasi antara modul One Loan dan sistem *backend* bekerja dengan baik.



The screenshot shows the Postman interface with a successful API call. The request method is POST, the URL is `https://{{host}}/v1.0/loan-application`, and the status code is 200. The response body is a JSON object:

```
1  {
2     "partnerReferenceNo": "U240807PKSPFBG2036",
3     "status": "TRUE",
4     "uniqueId": "lapbc8n9ykka",
5     "productCode": "OLIND004",
6     "totalApplication": 1,
7     "totalAmountPrincipal": 12000000,
8     "customerApplicationData": [
9         {
10            "contractNumber": "U240807PKSPFBG2036"
11        }
12    ],
13    "responseCode": "2000400",
14    "responseMessage": "Customer Application successful"
```

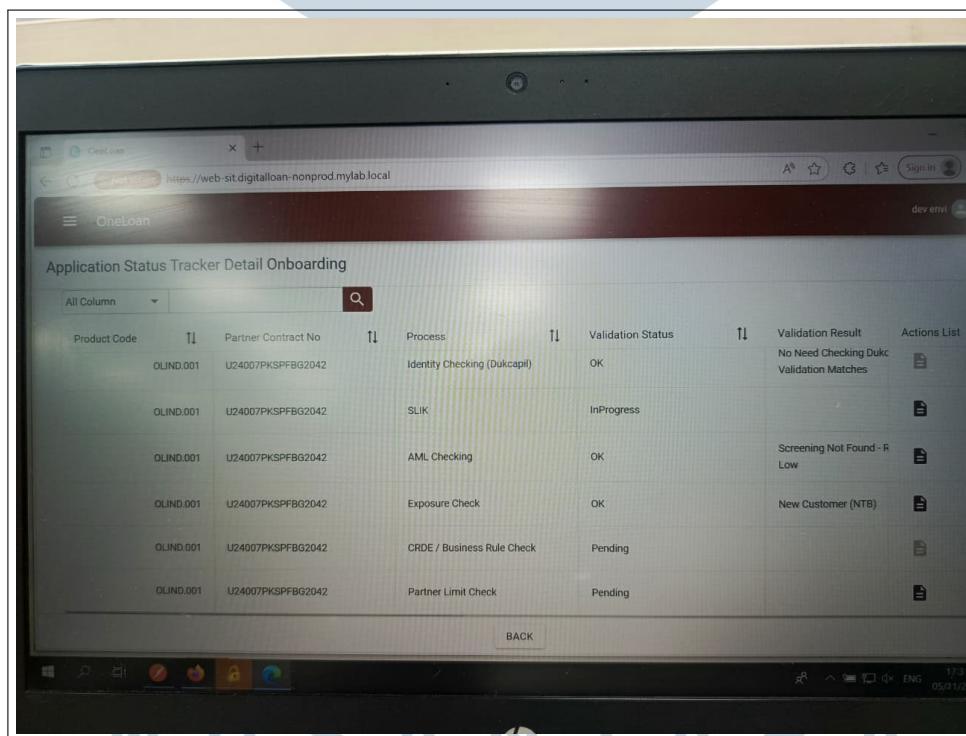
Gambar 3.10. Hasil Pengujian Endpoint Loan Application pada Sistem One Loan Menggunakan Postman

Gambar 3.10 menampilkan proses pengujian API pada endpoint v4.0/loan-application menggunakan metode *POST* melalui aplikasi Postman.

Pada bagian kiri terlihat *request body* yang berisi data pengajuan pinjaman dalam format JSON, sedangkan pada bagian kanan ditampilkan *response body* dari server dengan status *200 OK* yang menunjukkan bahwa permintaan berhasil diproses.

Respons tersebut mencakup data hasil validasi seperti *partnerReferenceNo*, *contractNumber*, status transaksi, serta *responseCode* yang menandakan bahwa integrasi fungsi API telah berjalan sesuai spesifikasi.

Selain memeriksa *response code* seperti 200 OK, 400 *Bad Request*, dan 500 *Internal Server Error*, pengujian juga memastikan bahwa *response body* memuat struktur data, nilai, dan format JSON yang sesuai dengan ketentuan dalam *Business Requirement Document* (BRD) dan *Functional Specification Document* (FSD). Setiap hasil pengujian dicatat dalam bentuk log *response* dan disimpan sebagai dokumentasi validasi, kemudian dilaporkan kepada supervisor maupun tim QA untuk bahan evaluasi lebih lanjut. Pengujian API One Loan ini merupakan bagian penting dari proses *Testing Management*, karena kualitas layanan pinjaman digital sangat bergantung pada kestabilan dan ketepatan respons API yang berfungsi sebagai penghubung antarsistem.



Product Code	Partner Contract No	Process	Validation Status	Validation Result	Actions List
OLIND.001	U24007PKSPFBG2042	Identity Checking (Dukcapil)	OK	No Need Checking Duke Validation Matches	
OLIND.001	U24007PKSPFBG2042	SLIK	InProgress		
OLIND.001	U24007PKSPFBG2042	AML Checking	OK	Screening Not Found - R Low	
OLIND.001	U24007PKSPFBG2042	Exposure Check	OK	New Customer (NTB)	
OLIND.001	U24007PKSPFBG2042	CRDE / Business Rule Check	Pending		
OLIND.001	U24007PKSPFBG2042	Partner Limit Check	Pending		

Gambar 3.11. Tampilan Application Status Tracker pada Sistem One Loan Setelah Pengiriman Permintaan Berhasil

Gambar 3.11 ini menampilkan hasil validasi proses pengajuan pinjaman pada

halaman *Application Status Tracker* sistem One Loan setelah request API berhasil dikirim dan mendapatkan response dengan status 200 OK. Melalui halaman ini ditunjukkan setiap tahapan proses onboarding seperti *Identity Checking* (Dukcapil), SLIK, AML Checking, Exposure Check, dan CRDE, beserta status validasi dan hasil pemeriksaan yang diterima. Tampilan ini digunakan untuk memastikan bahwa data yang dikirim melalui API telah diproses dengan benar oleh sistem backend dan seluruh alur validasi berjalan sesuai ketentuan.

Kegiatan pengujian API yang dilakukan juga memberikan pengalaman langsung mengenai cara kerja proses integrasi data pada industri perbankan digital serta bagaimana alur komunikasi antarmodul *backend* saling bergantung satu sama lain. Selama proses tersebut, komunikasi dan koordinasi dengan supervisor dilakukan secara intensif untuk memastikan bahwa setiap hasil pengujian tercatat dengan benar serta dapat dijadikan dasar analisis apabila ditemukan anomali atau *defect*. Melalui kegiatan ini, diperoleh pemahaman teknis yang lebih mendalam mengenai konsep API, struktur JSON, validasi *response*, hingga proses analisis bug dan ketidaksesuaian fungsi sistem.

Secara keseluruhan, pelaksanaan pengujian API One Loan membantu memastikan bahwa layanan pinjaman digital PT Bank CN Tbk dapat berfungsi secara stabil, aman, dan konsisten sebelum dirilis kepada pengguna. Kegiatan ini sekaligus menjadi sarana pengembangan kompetensi teknis dalam bidang pengujian perangkat lunak serta peningkatan kemampuan analisis dalam mengevaluasi performa sistem digital perbankan.

3.5.4 Kegiatan Hackathon untuk Penyelesaian Isu Lapangan

Selain menjalankan aktivitas pengujian rutin, peserta magang juga terlibat dalam kegiatan hackathon internal yang diselenggarakan oleh *supervisor*. Program ini diadakan sebagai upaya perusahaan untuk mempercepat penyelesaian isu-isu yang muncul di lingkungan operasional, khususnya permasalahan yang berkaitan dengan stabilitas fitur, kelengkapan *test case*, inkonsistensi dokumentasi, serta efektivitas proses testing yang berjalan. Kegiatan ini menjadi sarana bagi para anggota, untuk berkontribusi dalam memberikan solusi nyata terhadap hambatan-hambatan yang ditemukan dalam siklus pengujian harian.

Hackathon ini dilaksanakan dalam bentuk *challenge* yang diberikan kepada seluruh peserta, di mana setiap anggota diminta untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menawarkan perbaikan atas suatu isu tertentu yang telah terjadi

secara berulang pada proses pengujian. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan untuk mempercepat penyelesaian masalah, tetapi juga mendorong inovasi, pemikiran kritis, dan keberanian untuk mengusulkan perubahan pada status yang sebelumnya dianggap *fixed process*.

Isu-isu yang dibahas dalam hackathon bersumber dari temuan selama aktivitas pengujian, seperti ketidaksesuaian alur bisnis dan ketidakjelasan tampilan antarmuka. Setiap isu yang dipilih menjadi studi kasus kemudian dianalisis lebih dalam dengan berlandaskan dokumen BRD, FSD, serta hasil pengujian sebelumnya. Pendekatan ini membantu peserta memahami bahwa pengujian bukan hanya menemukan bug, tetapi juga berkontribusi pada penyempurnaan desain sistem secara keseluruhan.

A Usulan Solusi: Pengembangan Fitur Mini OCTO Loan

Usulan yang diajukan dalam kegiatan hackathon adalah pengembangan fitur Mini OCTO Loan, sebuah penyempurnaan dari layanan kredit digital yang telah tersedia dalam ekosistem aplikasi Bank CN. Gagasan ini muncul dari adanya temuan selama proses pengujian OCTO Loan, yaitu bahwa sebagian nasabah membutuhkan layanan pembiayaan dengan proses yang lebih ringkas, nominal lebih kecil, dan waktu yang lebih cepat.

Berdasarkan analisis awal, alur OCTO Loan yang ada saat ini cenderung memiliki pengalaman pengguna kurang praktis. Nasabah harus mencairkan dana dulu sebelum bisa digunakan, sehingga menambah langkah tambahan dan secara *positioning*, OCTO Loan saat ini kalah relevan dibandingkan pesaing yang sudah menawarkan fleksibilitas transaksi kecil.

Selama hackathon, peserta magang melakukan analisis mendalam terhadap potensi penerapan Mini OCTO Loan dengan mengidentifikasi kebutuhan teknis, risiko yang mungkin muncul, serta dampaknya terhadap pengalaman pengguna. Proses ini juga melibatkan pemetaan ulang alur bisnis dari sisi pengujian.

Melalui kegiatan ini, peserta magang memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan pengembangan ide, menyampaikan solusi berbasis data, dan memahami proses kolaboratif lintas fungsi dalam pengambilan keputusan pengembangan produk digital. Usulan Mini OCTO Loan diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan perusahaan untuk inovasi layanan keuangan yang lebih responsif terhadap kebutuhan nasabah, sekaligus meningkatkan kualitas layanan digital yang telah ada.

3.6 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan magang, antara lain:

1. Keterbatasan waktu dan ketersediaan data uji.

Waktu pelaksanaan pengujian relatif terbatas akibat padatnya jadwal *build deployment* yang telah ditetapkan oleh tim pengembang.

2. Ketidaklengkapan data *dummy*

Ketidaklengkapan data kerap menyebabkan proses pengajuan tidak dapat berjalan secara optimal atau mengalami kegagalan.

3. Keterbatasannya pengetahuan mengenai perbankan

Banyaknya istilah-istilah kompleks baru di dunia perbankan yang dapat menyebabkan kesalahan dalam komunikasi.

Solusi untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan magang, antara lain:

1. Proses pengujian harus dilakukan dalam rentang waktu yang singkat, sehingga penguji perlu bekerja secara lebih efisien agar seluruh skenario uji tetap dapat diselesaikan dengan baik.

2. Dilakukannya koordinasi dengan tim pengembang guna melakukan pembaruan dan validasi data *dummy*, sehingga proses pengujian dapat berjalan dengan lancar dan hasil yang diperoleh lebih akurat.

3. Mempelajari dan mencatat istilah-istilah baru agar proses pengujian dapat berjalan tanpa kendala.