

## BAB III

### PELAKSANAAN KERJA

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

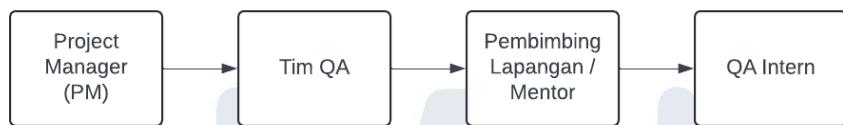
##### 3.1.1 Kedudukan

Selama melaksanakan program magang di PT Global Loyalty Indonesia (GLI), penulis ditempatkan pada posisi Intern di bidang Quality Assurance (QA) di bawah naungan Departemen Product Operations. Departemen ini dipimpin oleh seorang Product Operations Manager yang bertanggung jawab terhadap keseluruhan proses operasional produk. Dalam menjalankan tugas, penulis memperoleh bimbingan langsung dari mentor pembimbing lapangan, yang berperan sebagai pengarah serta pemberi arahan teknis terkait proyek-proyek yang dikerjakan. Sebagai seorang QA Intern, penulis terlibat dalam proses pengujian aplikasi Alfagift maupun sistem pendukung lain yang dikembangkan perusahaan. Peran QA Intern di perusahaan adalah mendukung jalannya proyek dengan melaksanakan pengujian sistematis agar setiap fitur aplikasi dapat berfungsi sesuai standar, bebas dari bug, dan siap digunakan oleh pengguna. Dengan demikian, kedudukan penulis bersifat strategis dalam memastikan kualitas produk digital yang dihasilkan oleh perusahaan.

##### 3.1.2 Koordinasi

Selama menjalani magang, alur koordinasi pekerjaan dilakukan secara terstruktur baik dengan mentor, tim QA, maupun lintas divisi. Komunikasi sehari-hari dilakukan melalui aplikasi Telegram, yang menjadi media utama untuk menyampaikan informasi cepat, berdiskusi teknis, serta memberikan pembaruan status pekerjaan. Selain itu, koordinasi formal dilaksanakan melalui Google Meet yang digunakan untuk berbagai pertemuan rutin. Salah satu bentuk koordinasi adalah Daily Meeting atau Daily Update, yang dilakukan secara rutin untuk menyampaikan progres pekerjaan, kendala yang dihadapi, serta rencana kegiatan berikutnya.

Pertemuan ini biasanya dipimpin oleh Project Manager dan dihadiri oleh seluruh tim yang terlibat dalam proyek. Selain itu, terdapat pula Sprint Planning yang diadakan dua hingga lima kali, bergantung pada kompleksitas proyek. Dalam sesi ini, setiap divisi, termasuk tim QA, membahas kontribusi masing-masing berdasarkan business requirement, system design, serta story list yang tersedia. Koordinasi internal juga dilakukan melalui Internal Meeting QA, yaitu pertemuan yang hanya diikuti oleh tim QA dan bersifat fleksibel, dengan fokus pada pembahasan teknis pengujian aplikasi secara lebih mendetail. Selain pertemuan tersebut, koordinasi lintas divisi juga berlangsung melalui forum rutin bulanan yang diselenggarakan perusahaan. Dalam forum ini, pihak manajemen menyampaikan pencapaian, target yang akan datang, serta memperkenalkan anggota tim atau karyawan baru. Dengan adanya sistem koordinasi yang jelas dan terstruktur, penulis dapat menjalankan tugas dengan lebih efektif, memahami alur kerja proyek, serta memberikan kontribusi nyata dalam mendukung kualitas produk yang diuji.



Gambar 3. 1 Bagan Alur Koordinasi

Pada gambar 3.1 menunjukkan alur koordinasi yang diterapkan selama kegiatan magang berlangsung. Koordinasi dimulai dari Project Manager (PM) yang memberikan arahan dan instruksi kerja kepada Tim QA. Selanjutnya, Tim QA menyampaikan tugas, standar, serta target yang harus dicapai kepada Pembimbing Lapangan atau Mentor. Pembimbing Lapangan berperan sebagai penghubung langsung antara Tim QA dan QA Intern, serta memastikan bahwa instruksi yang diberikan dapat dipahami dan dijalankan dengan baik. Terakhir, QA Intern melaksanakan tugas sesuai arahan yang diterima dan melaporkan hasil pekerjaannya kepada pembimbing untuk kemudian diteruskan kembali ke tingkat yang lebih tinggi dalam struktur koordinasi.

### **3.2 Tugas yang Dilakukan**

Selama menjalani magang sebagai Quality Assurance Intern di PT Global Loyalty Indonesia, penulis memiliki sejumlah peran dan tanggung jawab yang berkaitan dengan kegiatan pengujian kualitas aplikasi. Tabel 3.1 berikut menyajikan secara rinci daftar tugas dan proyek yang telah dilaksanakan selama periode magang enam bulan.

Tabel 3. 1 Detail Pekerjaan yang Dilakukan

No.	Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai
<b>1.</b>	<b>Perkenalan lingkungan Perusahaan (Onboarding)</b>		
1.1	Perkenalan terhadap lingkungan Perusahaan di PT Global Loyalty Indonesia	04/08/2025	04/08/2025
<b>2.</b>	<b>Instalasi dan konfigurasi tools database</b>		
2.1	Download staging app, beta app. Mempelajari penggunaan Qase dan Jira. Masuk akun intern GLI	04/08/2025	08/08/2025
2.2	Setup DBeaver, MongoDB, dan Postman. Mengatur koneksi database dan tabel	04/08/2025	08/08/2025
<b>3.</b>	<b>Membuat skenario pengujian sistem (test scenario) di Qase</b>		
3.1	Membuat skenario login, skenario logout, dan skenario database	08/08/2025	14/08/2025
<b>4.</b>	<b>Project 1: Sistem Pemesanan &amp; Pengiriman (Aplikasi Operasional Kurir)</b>		
4.1	Melakukan testing database untuk validasi alur pelacakan pesanan pada sistem operasional	15/08/2025	26/09/2025
4.2	Full cycle rollout untuk pengujian aplikasi mobile versi terbaru	15/09/2025	16/09/2025
<b>5.</b>	<b>Project 2: Sistem Keanggotaan Internasional (Aplikasi Internal Perusahaan)</b>		
5.1	Melakukan testing untuk modul back-office terkait pengelolaan data keanggotaan	29/09/2025	31/10/2025
<b>6.</b>	<b>Project 3: Sistem Layanan Pengaduan Pengiriman (Aplikasi Layanan Internal)</b>		
6.1	Membuat skenario pengujian untuk modul layanan klaim pengiriman	31/10/2025	11/12/2025
6.2	Full cycle rollout untuk pengujian aplikasi mobile versi terbaru	04/11/2025	05/11/2025

Tabel 3.1 menjelaskan timeline pelaksanaan tugas selama program magang di PT Global Loyalty Indonesia (GLI), khususnya pada Departemen Product Operations. Tabel ini memuat urutan kegiatan yang dilakukan sepanjang periode magang, termasuk durasi pelaksanaan, serta tanggal mulai dan selesai dari setiap tahapan kegiatan. Seluruh kegiatan dirancang untuk memberikan pemahaman mengenai lingkungan kerja perusahaan, alur koordinasi antarbagian, serta penerapan langsung peran Quality Assurance (QA) dalam proses pengembangan dan pemeliharaan aplikasi Alfagift.

Tahapan awal dimulai dengan proses onboarding, yang bertujuan untuk memperkenalkan struktur organisasi, budaya kerja perusahaan, serta tools yang digunakan dalam kegiatan Quality Assurance, seperti Qase, JIRA, Dbeaver, dan Postman. Setelah itu, kegiatan berlanjut ke tahap pengenalan proyek dan sistem aplikasi Alfagift, di mana penulis mendapatkan pemahaman mengenai fitur, alur bisnis, serta modul-modul yang diuji.

Selama pelaksanaan, penulis menjalankan berbagai aktivitas teknis seperti penyusunan test case, pengujian fungsional pada aplikasi Alfagift, pelaporan bug atau error kepada tim developer, serta verifikasi hasil perbaikan (retesting). Setiap hasil pengujian dilaporkan kepada mentor dan tim QA untuk mendapatkan evaluasi dan memastikan kualitas aplikasi tetap terjaga. Tahap akhir ditutup dengan penyusunan dokumentasi hasil pengujian serta laporan akhir kegiatan magang.

### 3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja

Selama pelaksanaan magang sebagai Quality Assurance Intern di PT Global Loyalty Indonesia (GLI), penulis mendapatkan berbagai tugas yang mencerminkan tanggung jawab utama dalam mendukung proses pengujian kualitas aplikasi. Tugas-tugas tersebut mencakup aktivitas seperti onboarding dan pengenalan lingkungan kerja, instalasi serta konfigurasi tools pengujian, pembuatan skenario pengujian sistem (test scenario), hingga pengujian aplikasi dalam proyek Aplikasi Operasional Kurir, Aplikasi Internal Perusahaan, dan Aplikasi Layanan Internal.

Meskipun memiliki fokus dan tahapan yang berbeda, seluruh tugas tersebut saling terhubung dalam tujuan utama yaitu memastikan kualitas, stabilitas, dan fungsionalitas aplikasi sebelum dirilis kepada pengguna. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman penulis terhadap proses Software Quality Assurance (SQA), mulai dari penyusunan test case, pelaksanaan pengujian fungsional, hingga pelaporan bug dan retesting.

Setiap aktivitas dilakukan secara bertahap sesuai dengan jadwal proyek dan kebutuhan tim di Departemen Product Operations. Melalui berbagai kegiatan tersebut, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan konsep dan praktik Quality Assurance di lingkungan industri yang dinamis serta memahami pentingnya kolaborasi antar tim, terutama antara QA, Developer, dan Product Owner.

### 3.3.1 Proses Pelaksanaan

Berikut ini merupakan uraian rincian dari penjelasan mengenai uraian pekerjaan magang sesuai dengan tabel 3.1 yang telah dibuat di atas.

#### 3.3.1.1 Perkenalan lingkungan Perusahaan (Onboarding)

Pada tahap awal magang, penulis mengikuti kegiatan onboarding yang bertujuan untuk memahami struktur organisasi, budaya kerja perusahaan, serta mekanisme koordinasi antar departemen di PT Global Loyalty Indonesia.



Gambar 3. 2 Welcoming Intern

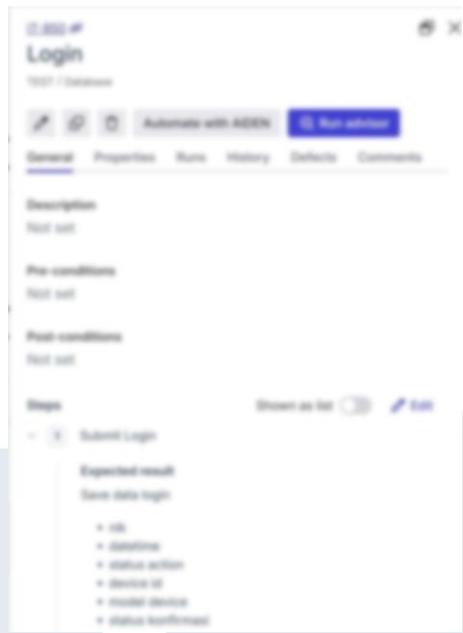
Gambar 3.2 menunjukkan momen saat Welcoming intern. Welcoming intern dilakukan selama 2 hari. Pada hari pertama ada maeti dibawakan oleh manager human capital. Terus juga ceo global loyalty indonesia. Selain itu, penulis juga dikenalkan dengan tools dan sistem yang digunakan oleh tim Quality Assurance, seperti Qase, JIRA, DBeaver, MongoDB, dan Postman. Tahapan ini menjadi dasar bagi penulis untuk memahami alur kerja tim QA serta proses pengujian aplikasi di GLI.

### **3.3.1.2 Instalasi dan Konfigurasi Tools Pengujian**

Setelah proses onboarding, penulis melakukan instalasi dan konfigurasi berbagai tools pengujian yang diperlukan untuk mendukung aktivitas Quality Assurance. Tools tersebut meliputi Qase sebagai platform manajemen test case dan dokumentasi pengujian, JIRA untuk pencatatan serta pelaporan bug dan pemantauan progress perbaikan oleh tim developer, DBeaver dan MongoDB sebagai alat untuk mengakses serta memverifikasi data pada database aplikasi, serta Postman untuk melakukan pengujian API (Application Programming Interface). Melalui tahapan ini, penulis memperoleh pemahaman teknis mengenai cara menghubungkan setiap tools dengan environment aplikasi seperti staging, beta, dan production yang digunakan oleh tim QA.

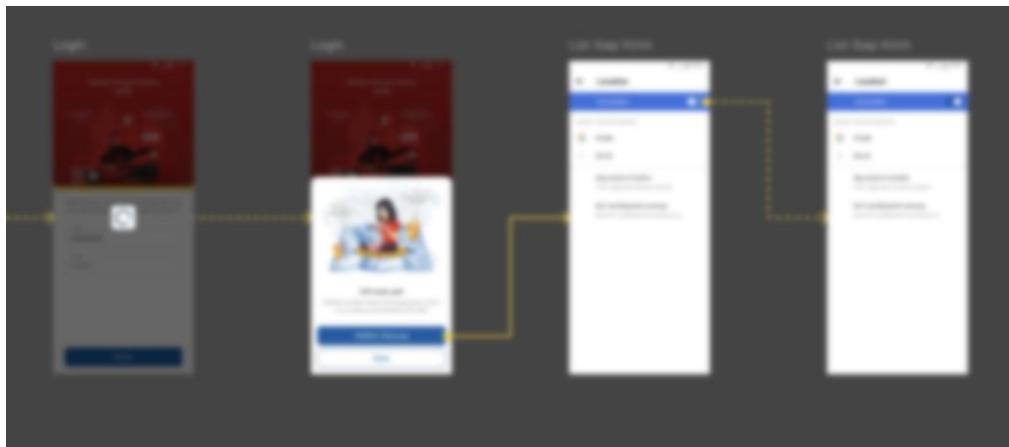
### **3.3.1.3 Membuat skenario pengujian sistem di Qase**

Pada tahap ini, penulis bertanggung jawab dalam menyusun test scenario dan test case menggunakan platform Qase. Salah satu skenario yang dibuat adalah pengujian proses Login pada modul Database TEST, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Contoh Skenario Database Login

Gambar 3.3 menunjukkan setiap test case meliputi deskripsi pengujian, pre-conditions, post-conditions, serta langkah pengujian yang dilengkapi dengan expected result. Pada contoh skenario Login, langkah pengujian berfokus pada proses Submit Login, di mana sistem diharapkan menyimpan seluruh data login ke dalam database. Informasi yang divalidasi termasuk NIK, tanggal dan waktu login, status tindakan, ID perangkat, model perangkat, dan status konfirmasi. Semua data tersebut dicek untuk memastikan proses pencatatan login berlangsung sesuai kebutuhan bisnis. Test case pada tahap ini dirancang untuk mencakup kondisi normal maupun abnormal, sehingga pengujian dapat mendeteksi apabila terjadi kesalahan seperti data yang tidak tersimpan, nilai yang tidak sesuai, atau format input yang tidak valid. Melalui proses penyusunan skenario ini, penulis belajar untuk berpikir secara sistematis dan teliti dalam menganalisis kemungkinan error yang dapat muncul selama proses pengembangan aplikasi.



Gambar 3. 4 Skenario login pada Aplikasi Operasional Kurir

Gambar 3.4 memperlihatkan contoh skenario pengujian untuk proses login pada salah satu aplikasi operasional internal. Pada skenario tersebut, pengujian dimulai dengan menekan tombol “Masuk”, yang kemudian direspon oleh sistem dengan menampilkan perubahan visual seperti layar yang meredup dan munculnya indikator proses (loading). Tahap ini memastikan bahwa sistem mulai melakukan pemrosesan login secara benar. Langkah berikutnya adalah pengecekan kondisi layanan lokasi pada perangkat. Pada skenario ini, layanan lokasi diatur dalam keadaan tidak aktif. Ketika perangkat tidak menyediakan akses lokasi, sistem diharapkan memberikan pemberitahuan kepada pengguna melalui tampilan pop-up/bottom sheet yang berisi informasi bahwa layanan lokasi diperlukan untuk melanjutkan proses. Elemen-elemen visual pada pop-up ini menjadi indikator bahwa sistem berhasil mendeteksi kondisi tersebut dan memberikan respons yang sesuai. Skenario ini memastikan bahwa proses login tidak hanya memverifikasi data akun, tetapi juga memvalidasi kebutuhan akses lokasi yang diperlukan oleh aplikasi untuk berfungsi secara optimal.

### 3.3.1.4 Project 1 : Aplikasi Operasional Kurir

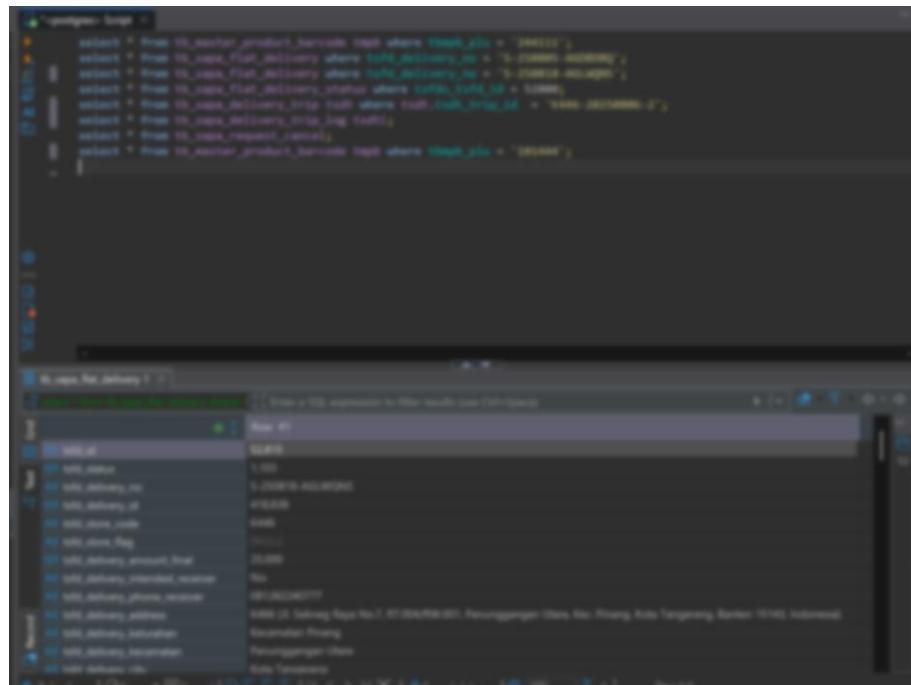
Pada proyek Aplikasi Operasional Kurir, penulis berperan dalam melakukan pengujian sistem pada sebuah aplikasi operasional yang digunakan untuk mendukung proses pengiriman. Pengujian dilakukan dengan memanfaatkan alat manajemen test case untuk menyusun, menjalankan, dan mendokumentasikan skenario pengujian, serta menggunakan perangkat basis data untuk melakukan

verifikasi kesesuaian data antara sisi sistem dan tampilan aplikasi. Melalui proses pengujian tersebut, penulis memastikan bahwa alur proses operasional berjalan secara konsisten, data ditampilkan dengan akurat, serta perubahan status diproses sesuai dengan ketentuan bisnis yang berlaku.



Gambar 3. 5 Eksekusi Test Case Pembuatan Trip

Pada gambar 3.5 menampilkan proses eksekusi test case terkait alur pembuatan trip manual pada salah satu sistem internal perusahaan. Dalam pengujian ini, saya melakukan verifikasi terhadap pre-condition, langkah eksekusi, serta expected result yang berkaitan dengan perubahan data pada beberapa tabel backend. Pengujian difokuskan pada validasi apakah status pesanan, permintaan perjalanan, serta parameter lain yang terlibat telah diperbarui oleh sistem sesuai logika bisnis yang sudah ditetapkan. Dengan melakukan pengecekan langsung terhadap data pada backend, proses ini memastikan bahwa setiap perubahan yang terjadi selama pembuatan trip telah diproses dan dicatat secara konsisten oleh sistem.

A screenshot of a code editor showing several SQL queries being run against a database. The queries are related to delivery status and tracking. Below the queries, the results of one query are displayed in a table format. The table has columns for 'id' and 'status'. The data shows a single row with id 1 and status 'Delivery in Progress'.

id	status
1	Delivery in Progress

Gambar 3. 6 Validasi Data Backend Menggunakan Query

Gambar 3.6 memperlihatkan aktivitas validasi data backend yang dilakukan untuk memastikan hasil eksekusi pengujian sesuai dengan perilaku sistem yang diharapkan. Pada tahap ini, saya menjalankan beberapa query SQL terhadap sejumlah tabel yang terkait dengan proses operasional. Tujuannya adalah memastikan bahwa setiap perubahan data seperti pembaruan status proses, identitas perjalanan, permintaan, maupun informasi pengiriman telah tersimpan dengan benar di database. Validasi backend seperti ini penting dilakukan untuk memastikan integritas data serta memastikan bahwa sistem memproses alur bisnis sesuai ketentuan, sehingga mendukung pengujian antarmuka pengguna (UI) dengan bukti yang lebih kuat dan akurat.

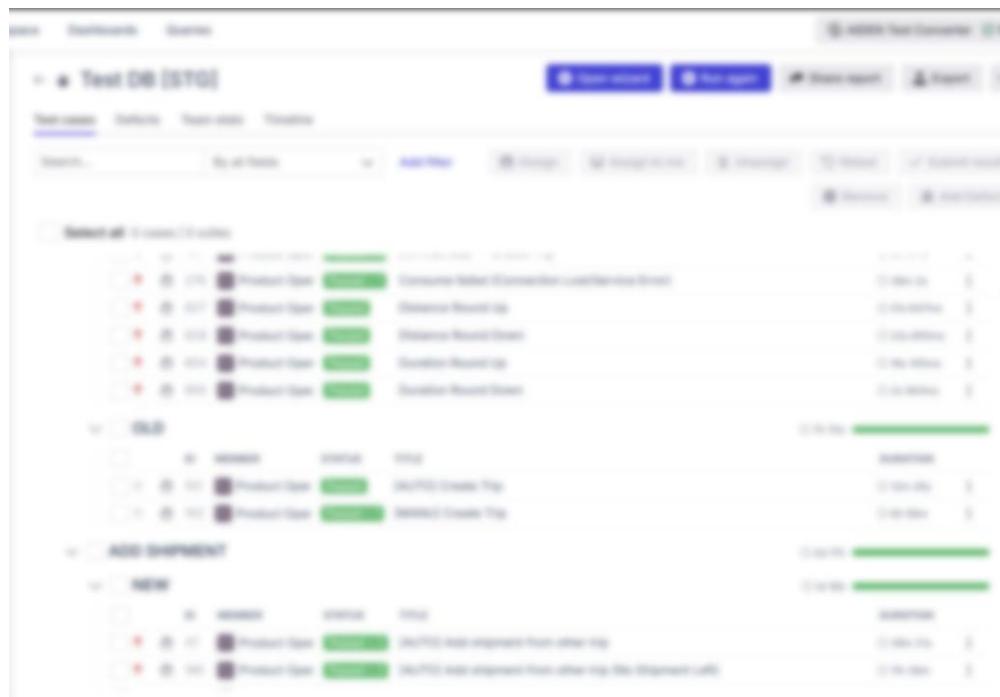


Gambar 3. 7 Hasil Test Run Proyek Aplikasi Operasional Kurir

Gambar 3.7 menampilkan hasil keseluruhan pelaksanaan pengujian pada lingkungan staging untuk beberapa alur fungsional utama, seperti autentikasi, navigasi dasar, pembuatan perjalanan, dan skenario lainnya. Pada tampilan tersebut terlihat seluruh test case berhasil dijalankan dengan status “Passed”, yang menunjukkan bahwa tidak ditemukan anomali selama proses pengujian berlangsung. Panel ringkasan juga menampilkan tingkat penyelesaian mencapai 100% dengan total ratusan test case yang dijalankan dalam satu siklus pengujian.



Informasi ini memberikan gambaran bahwa pengujian telah dilakukan secara komprehensif dengan hasil positif.



Gambar 3. 8 Detail Hasil Test Case Proyek Aplikasi Operasional Kurir

Gambar 3.8 menunjukkan daftar lengkap test case yang tercakup dalam pengujian, mencakup skenario lama maupun skenario baru yang digunakan untuk memverifikasi fungsionalitas sistem di berbagai kondisi. Seluruh skenario yang diuji memperlihatkan status “Passed”, yang mengindikasikan bahwa alur yang divalidasi telah berjalan sesuai dengan ekspektasi. Hasil ini menegaskan bahwa modul-modul terkait telah memenuhi kriteria penerimaan untuk tahap pengujian tersebut.



Gambar 3. 9 Tampilan Eksekusi Test Case pada Alur Proses Operasional

Gambar 3.9 menampilkan proses eksekusi salah satu test case yang berfokus pada alur operasional tertentu yang melibatkan beberapa tahapan, mulai dari pengambilan tugas, perubahan status, hingga penyelesaian proses. Pada tab Execution terlihat hasil aktual dari setiap langkah beserta bukti pendukung berupa tangkapan layar. Informasi dari backend yang ditampilkan menjadi dasar verifikasi bahwa proses otomatis yang diharapkan telah berjalan dengan benar tanpa terdapat error atau ketidaksesuaian.



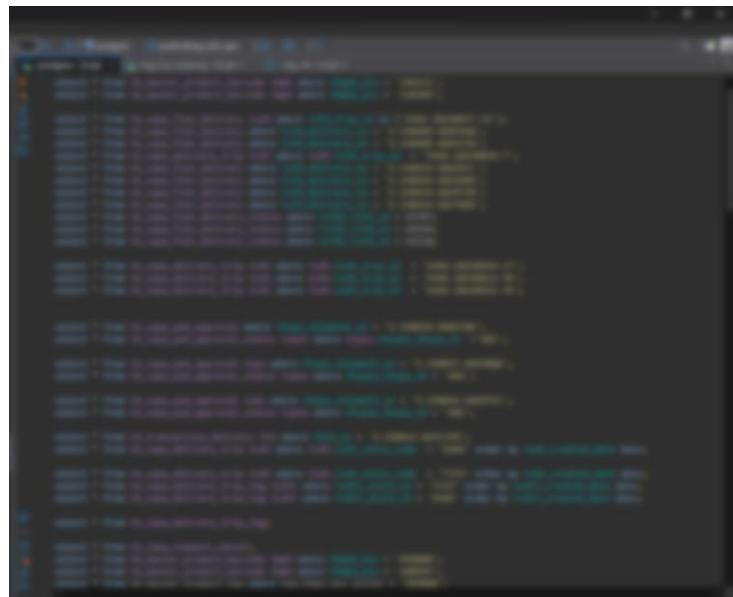
Gambar 3. 10 Hasil Pengujian Lanjutan Pada Alur yang Sama

Gambar 3.10 merupakan kelanjutan dari proses verifikasi pada alur yang sama, dengan fokus pada pengecekan tampilan histori aktivitas, informasi perjalanan, serta detail data terkait pengiriman. Bagian ini digunakan untuk menilai apakah sistem mampu menampilkan data yang relevan secara konsisten dan akurat. Seluruh hasil pengujian menunjukkan kecocokan dengan expected result, sehingga dapat disimpulkan bahwa fitur-fitur pendukung dalam alur tersebut telah berfungsi sebagaimana mestinya.



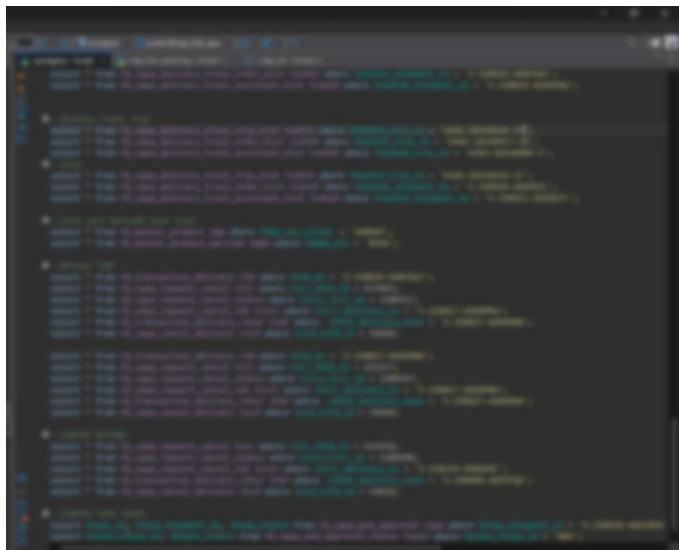
Gambar 3. 11 Tampilan Akhir Eksekusi Test Case

Gambar 3.11 menampilkan tahap akhir dari proses eksekusi pengujian test case yang dilakukan menggunakan alat manajemen pengujian. Pada tahap ini, sistem menampilkan hasil validasi terhadap data aktivitas operasional dan informasi pendukung yang terlibat dalam proses pengiriman. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan konsistensi data antara proses yang dijalankan dan data yang tersimpan di dalam sistem. Berdasarkan hasil eksekusi yang ditampilkan, seluruh skenario pengujian menunjukkan status *passed*, sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pengujian telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan bisnis yang ditetapkan.



Gambar 3. 12 Tampilan Struktur Data pada Database

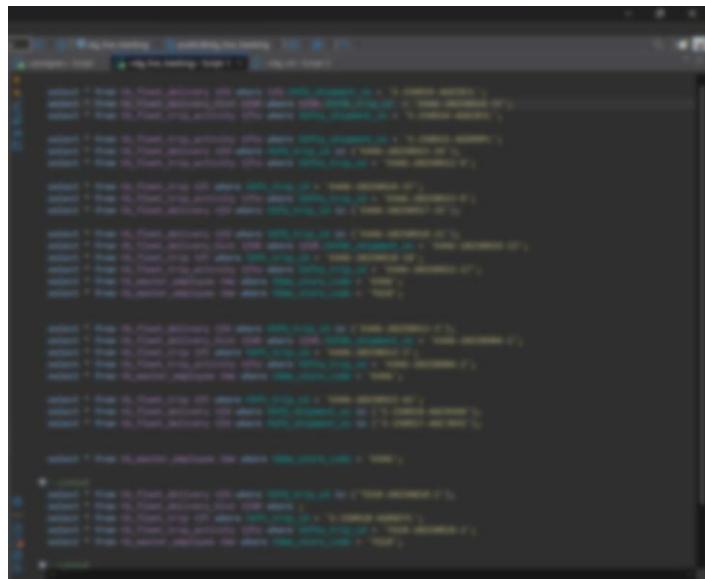
Gambar 3.12 menampilkan hasil verifikasi terhadap struktur dan nilai data pada basis data yang digunakan oleh sistem. Pada tahap ini, penulis melakukan pemeriksaan kesesuaian antara data yang dihasilkan dari proses pengujian dengan data yang tersimpan pada basis data. Validasi dilakukan untuk memastikan bahwa perubahan data yang terjadi selama proses operasional tercatat secara konsisten, akurat, dan tidak menimbulkan anomali. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menjaga integritas data serta memastikan bahwa alur proses dalam sistem telah berjalan dengan benar sebelum dilanjutkan ke tahap pengujian berikutnya pada sisi aplikasi.



Gambar 3. 13 Tampilan Database Pembanding

Gambar 3.13 menunjukkan proses verifikasi data pada basis data pembanding yang digunakan untuk mencocokkan hasil pengujian dengan data yang tersimpan pada sistem lain. Pada tahap ini, penulis melakukan proses pencocokan data antara hasil transaksi yang dihasilkan selama pengujian dengan catatan yang tersimpan pada basis data pembanding guna memastikan bahwa proses sinkronisasi data berjalan dengan baik. Pemeriksaan difokuskan pada konsistensi nilai data dan kesesuaian perubahan yang terjadi selama proses pengujian. Berdasarkan hasil pengecekan, seluruh data tercatat sesuai dengan skenario pengujian yang dijalankan, sehingga dapat disimpulkan bahwa proses integrasi data berjalan secara konsisten dan tanpa kendala.

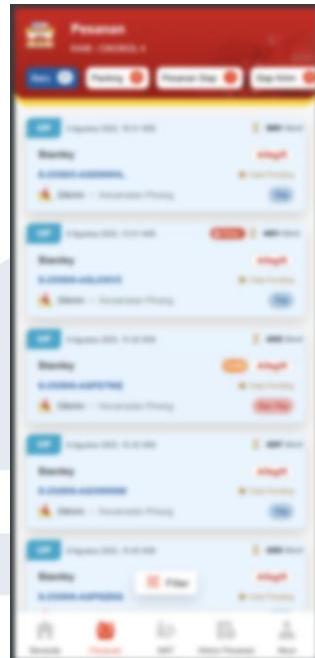
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

A screenshot of a terminal window displaying a large volume of command-line text. The text consists of numerous lines of code or data, primarily in black and white, with some color-coded elements like red and green. The terminal has a dark background and a light-colored header bar.

Gambar 3. 14 Verifikasi Data Pemantauan Pengiriman

Gambar 3.14 menampilkan proses verifikasi data pada fitur pemantauan pengiriman untuk memastikan bahwa informasi yang ditampilkan pada aplikasi sesuai dengan data yang tersimpan pada basis data. Pada tahap ini, penulis melakukan pengecekan kesesuaian antara data hasil eksekusi pengujian dengan data aktual yang tercatat di sistem. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa pembaruan informasi selama proses operasional berlangsung secara akurat dan konsisten. Berdasarkan hasil verifikasi yang dilakukan, seluruh data yang diuji menunjukkan kesesuaian, sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pemantauan pengiriman berjalan dengan baik sesuai dengan skenario pengujian yang telah ditetapkan.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 3. 15 Perpindahan Status Pesanan pada Aplikasi

Gambar 3.15 menampilkan tampilan daftar pesanan pada aplikasi yang digunakan sebagai objek pengujian untuk memastikan bahwa proses perubahan status pesanan berjalan sesuai dengan ketentuan operasional. Pada tahap ini, penulis melakukan verifikasi terhadap alur pemrosesan pesanan dengan mensimulasikan tahapan kerja yang berlaku dan mengamati perubahan status yang terjadi pada sistem. Pengujian difokuskan pada keakuratan tampilan data pesanan serta konsistensi pembaruan status selama proses operasional berlangsung. Melalui pengujian ini, penulis memastikan bahwa perubahan status tidak hanya tercermin pada antarmuka pengguna, tetapi juga mengikuti urutan proses yang benar tanpa terjadi keterlambatan pemrosesan maupun inkonsistensi data. Hasil pengujian kemudian didokumentasikan sebagai dasar evaluasi untuk memastikan bahwa seluruh alur pemrosesan pesanan dapat dioperasikan dengan baik oleh pengguna akhir.



Gambar 3. 16 Proses Eksekusi Layanan Otomatis melalui Alat Pengujian

Gambar 3.16 menunjukkan proses eksekusi layanan otomatis yang dilakukan melalui alat pengujian antarmuka layanan untuk memvalidasi mekanisme pembatalan pesanan berdasarkan kondisi tertentu. Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian dengan menjalankan permintaan ke layanan terkait guna memastikan sistem dapat memproses permintaan tersebut sesuai dengan aturan bisnis yang telah ditetapkan. Proses validasi difokuskan pada kemampuan layanan dalam memberikan respons yang sesuai serta menjalankan alur pembatalan secara otomatis tanpa kendala. Pengujian ini merupakan bagian dari verifikasi integrasi layanan untuk memastikan bahwa mekanisme otomatisasi berjalan dengan baik dan selaras dengan standar operasional yang berlaku.

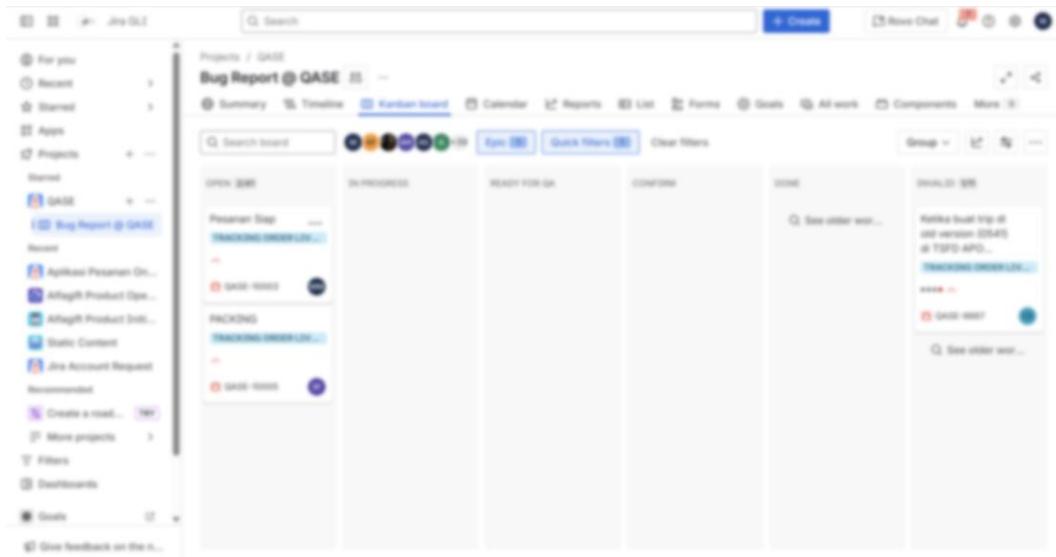
The screenshot displays a user interface for a 'Refund Request' system. At the top, there's a header bar with a logo and navigation links. Below it, a breadcrumb trail shows the current location: 'Dashboard / Refund Request / Pengajuan Data Refund'. The main form contains several input fields:

- No Shipment \*: An input field with a placeholder and a blue 'SEARCH' button.
- No. Order \*: An input field.
- Klasifikasi Refund \*: A dropdown menu showing 'PBB-Klasifikasi Refund'.
- Jenis Refund \*: A dropdown menu showing 'PBB-Jenis Refund'.
- Nominal Segmen\*: An input field.
- Name Account \*: An input field.
- Nama Rekening \*: An input field.
- Nama Bank \*: An input field.
- Customer Email \*: An input field.

At the bottom of the form is a large blue button labeled 'VALIDASI DATA REFUND'. Below the form, a small note states: 'Data refund yang diajukan berpotensi memengaruhi data refund yang diajukan melalui aplikasi dan API'.

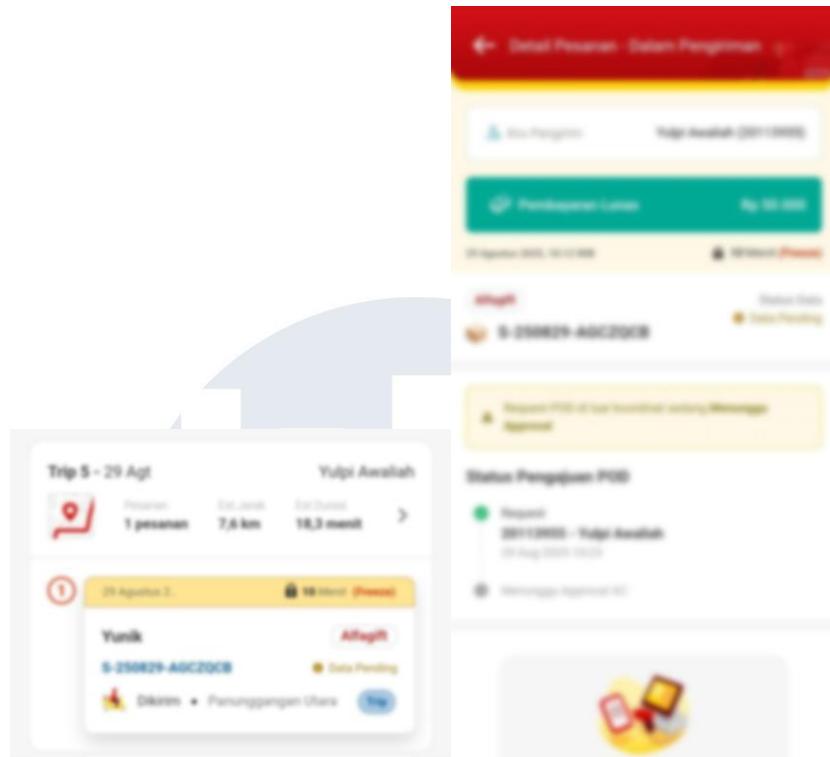
Gambar 3. 17 Proses Pengajuan dan Verifikasi Pengembalian Dana

Gambar 3.17 menampilkan tampilan antarmuka administratif yang digunakan untuk melakukan pengujian proses pengajuan pengembalian dana. Pada tahap ini, penulis melakukan simulasi skenario pengajuan dengan memasukkan data transaksi terkait guna memastikan sistem dapat melakukan validasi data, memproses permintaan, serta menerapkan aturan yang berlaku secara tepat. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa data pengembalian dana tercatat secara konsisten dan terintegrasi dengan baik antar bagian sistem, sehingga dapat meminimalkan risiko duplikasi data maupun ketidaksesuaian informasi selama proses berlangsung.



Gambar 3. 18 Tampilan Board Pelaporan Isu Pengujian

Gambar 3.18 menampilkan papan pelaporan isu pengujian yang digunakan sebagai sarana pengelolaan temuan selama proses pengujian sistem. Pada tahap ini, penulis berfokus pada kegiatan identifikasi, pencatatan, serta pengelompokan isu berdasarkan tahapan penanganannya, sehingga setiap temuan dapat ditindaklanjuti secara sistematis oleh pihak terkait. Setiap isu yang ditemukan selama proses pengujian dicatat secara terstruktur dengan menyertakan informasi pendukung yang diperlukan untuk proses analisis dan perbaikan. Melalui pengelolaan papan pelaporan ini, seluruh temuan dapat dipantau perkembangannya secara jelas, mulai dari tahap pelaporan hingga penyelesaian. Selain itu, dilakukan pula proses verifikasi ulang untuk mengklasifikasikan isu yang tidak memenuhi kriteria sebagai temuan pengujian. Dengan mekanisme pengelolaan yang terstruktur, proses pengujian dapat berjalan lebih efisien serta membantu menjaga kualitas sistem sesuai dengan standar yang ditetapkan.



Gambar 3. 19 Validasi Informasi Status dan Perjalanan pada Aplikasi

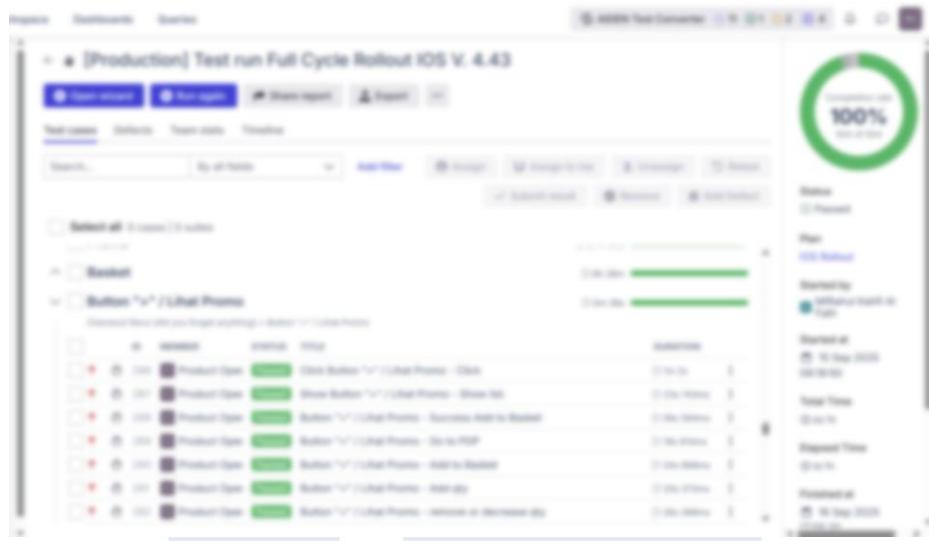
Gambar 3.19 menampilkan proses verifikasi terhadap informasi status dan detail proses operasional yang ditampilkan pada aplikasi. Pada tahap ini, penulis melakukan pencocokan antara data yang ditampilkan pada antarmuka aplikasi dengan data hasil pemrosesan pada sisi sistem untuk memastikan kesesuaian informasi yang disajikan. Validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa perubahan informasi yang terjadi selama proses operasional dapat ditampilkan secara akurat dan konsisten pada aplikasi. Berdasarkan hasil pengujian, tampilan aplikasi telah merefleksikan data hasil pemrosesan sistem dengan baik, sehingga informasi yang diterima oleh pengguna dapat dinyatakan sesuai dengan kondisi aktual yang tercatat di dalam sistem.

The screenshot shows a terminal window with several command-line entries. The first few lines are standard system output. Following that, there is a table-like structure with three columns of data:

	Latitude	Longitude
0001	-0.123456789	101.23456789
0002	-0.123456789	101.23456789
0003	-0.123456789	101.23456789
0004	-0.123456789	101.23456789
0005	-0.123456789	101.23456789
0006	-0.123456789	101.23456789
0007	-0.123456789	101.23456789
0008	-0.123456789	101.23456789
0009	-0.123456789	101.23456789
0010	-0.123456789	101.23456789
0011	-0.123456789	101.23456789
0012	-0.123456789	101.23456789
0013	-0.123456789	101.23456789
0014	-0.123456789	101.23456789
0015	-0.123456789	101.23456789
0016	-0.123456789	101.23456789
0017	-0.123456789	101.23456789
0018	-0.123456789	101.23456789
0019	-0.123456789	101.23456789
0020	-0.123456789	101.23456789
0021	-0.123456789	101.23456789
0022	-0.123456789	101.23456789
0023	-0.123456789	101.23456789
0024	-0.123456789	101.23456789
0025	-0.123456789	101.23456789
0026	-0.123456789	101.23456789
0027	-0.123456789	101.23456789
0028	-0.123456789	101.23456789
0029	-0.123456789	101.23456789
0030	-0.123456789	101.23456789
0031	-0.123456789	101.23456789
0032	-0.123456789	101.23456789
0033	-0.123456789	101.23456789
0034	-0.123456789	101.23456789
0035	-0.123456789	101.23456789
0036	-0.123456789	101.23456789
0037	-0.123456789	101.23456789
0038	-0.123456789	101.23456789
0039	-0.123456789	101.23456789
0040	-0.123456789	101.23456789
0041	-0.123456789	101.23456789
0042	-0.123456789	101.23456789
0043	-0.123456789	101.23456789
0044	-0.123456789	101.23456789
0045	-0.123456789	101.23456789
0046	-0.123456789	101.23456789
0047	-0.123456789	101.23456789
0048	-0.123456789	101.23456789
0049	-0.123456789	101.23456789
0050	-0.123456789	101.23456789
0051	-0.123456789	101.23456789
0052	-0.123456789	101.23456789
0053	-0.123456789	101.23456789
0054	-0.123456789	101.23456789
0055	-0.123456789	101.23456789
0056	-0.123456789	101.23456789
0057	-0.123456789	101.23456789
0058	-0.123456789	101.23456789
0059	-0.123456789	101.23456789
0060	-0.123456789	101.23456789
0061	-0.123456789	101.23456789
0062	-0.123456789	101.23456789
0063	-0.123456789	101.23456789
0064	-0.123456789	101.23456789
0065	-0.123456789	101.23456789
0066	-0.123456789	101.23456789
0067	-0.123456789	101.23456789
0068	-0.123456789	101.23456789
0069	-0.123456789	101.23456789
0070	-0.123456789	101.23456789
0071	-0.123456789	101.23456789
0072	-0.123456789	101.23456789
0073	-0.123456789	101.23456789
0074	-0.123456789	101.23456789
0075	-0.123456789	101.23456789
0076	-0.123456789	101.23456789
0077	-0.123456789	101.23456789
0078	-0.123456789	101.23456789
0079	-0.123456789	101.23456789
0080	-0.123456789	101.23456789
0081	-0.123456789	101.23456789
0082	-0.123456789	101.23456789
0083	-0.123456789	101.23456789
0084	-0.123456789	101.23456789
0085	-0.123456789	101.23456789
0086	-0.123456789	101.23456789
0087	-0.123456789	101.23456789
0088	-0.123456789	101.23456789
0089	-0.123456789	101.23456789
0090	-0.123456789	101.23456789
0091	-0.123456789	101.23456789
0092	-0.123456789	101.23456789
0093	-0.123456789	101.23456789
0094	-0.123456789	101.23456789
0095	-0.123456789	101.23456789
0096	-0.123456789	101.23456789
0097	-0.123456789	101.23456789
0098	-0.123456789	101.23456789
0099	-0.123456789	101.23456789
0100	-0.123456789	101.23456789

Gambar 3. 20 Verifikasi Data Jarak dan Waktu pada Basis Data

Gambar 3.20 menampilkan proses verifikasi nilai jarak dan waktu yang tersimpan pada basis data sebagai bagian dari kegiatan pengujian sistem. Pada tahap ini, penulis melakukan pengecekan ulang terhadap data hasil pemrosesan untuk memastikan bahwa perhitungan yang dilakukan oleh sistem telah sesuai dengan kondisi aktual berdasarkan skenario pengujian yang dijalankan. Proses validasi ini bertujuan untuk memastikan konsistensi dan keakuratan data yang digunakan dalam mendukung proses operasional, khususnya yang berkaitan dengan pemantauan perjalanan. Berdasarkan hasil pemeriksaan, data yang tersimpan menunjukkan kesesuaian dengan aktivitas yang diuji, sehingga dapat disimpulkan bahwa proses perhitungan dan pencatatan data telah berjalan dengan baik.



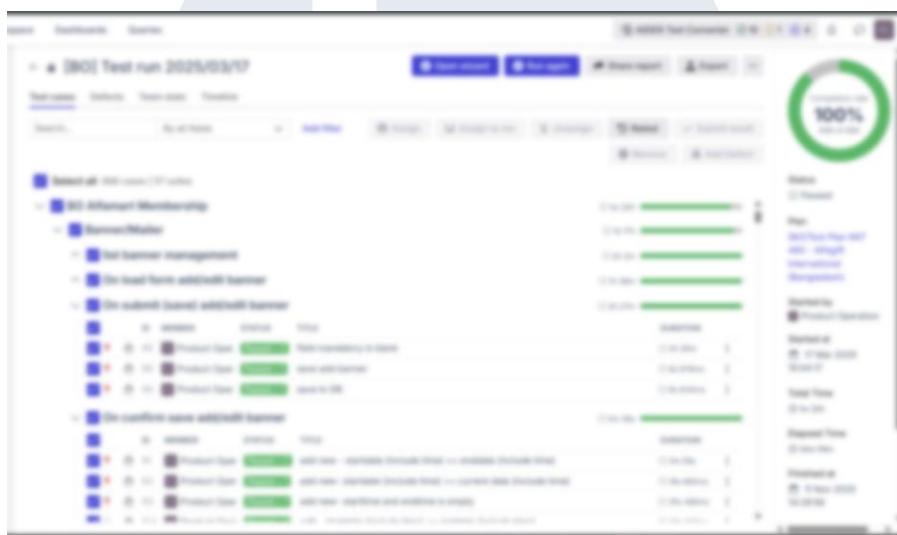
Gambar 3. 21 Hasil Eksekusi Test Run Full Cycle Rollout iOS v4.43

Gambar 3.21 menampilkan hasil eksekusi pengujian siklus penuh aplikasi yang dilakukan sebagai bagian dari tahap validasi sebelum proses rilis. Pada tahap ini, penulis berfokus pada pelaksanaan pengujian menyeluruh terhadap seluruh alur transaksi untuk memastikan bahwa setiap proses berjalan dengan baik dari awal hingga akhir. Pengujian dilakukan secara end-to-end untuk memverifikasi kestabilan antarmuka pengguna, kesesuaian logika proses, serta keandalan integrasi antarkomponen sistem setelah dilakukan pembaruan. Seluruh skenario pengujian dijalankan untuk memastikan tidak terdapat gangguan fungsional maupun regresi pada proses operasional utama. Berdasarkan hasil eksekusi, seluruh skenario pengujian berhasil diselesaikan dengan baik tanpa ditemukan kendala yang menghambat alur transaksi. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi berada dalam kondisi stabil dan siap digunakan, serta setiap perubahan yang diterapkan tidak memengaruhi proses operasional yang telah berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

### **3.3.1.5 Project 2: Sistem Keanggotaan Internasional (Aplikasi Internal Perusahaan)**

Proyek ini berfokus pada kegiatan pengujian sistem internal yang digunakan untuk mendukung pengelolaan keanggotaan pada skala internasional.

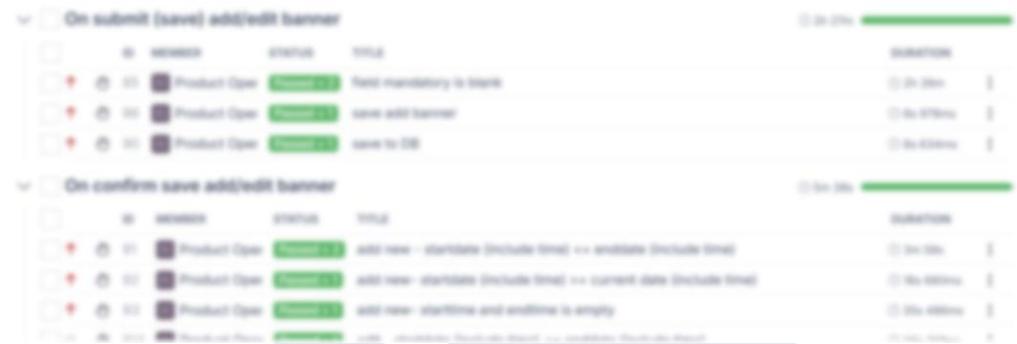
Dalam proyek ini, penulis melakukan serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi utama sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan operasional di lingkungan internasional. Pengujian mencakup validasi data, alur proses transaksi, serta keterhubungan antarbagian sistem guna memastikan konsistensi dan keandalan proses yang dijalankan. Melalui keterlibatan pada proyek ini, penulis memperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai proses pengujian sistem dengan cakupan lintas wilayah, khususnya terkait penyesuaian sistem terhadap kebutuhan operasional di luar negeri.



Gambar 3. 22 Hasil Eksekusi Pengujian Proyek Sistem Keanggotaan Internasional

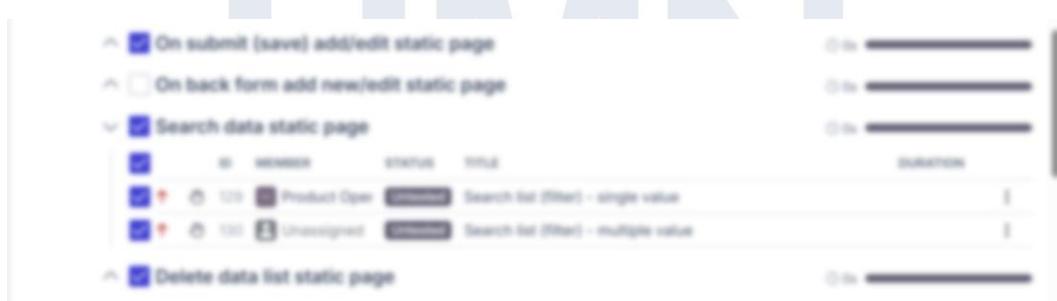
Gambar 3.22 menampilkan hasil eksekusi pengujian sistem yang dilakukan pada proyek sistem keanggotaan internasional menggunakan alat manajemen pengujian. Pada tahap ini, seluruh skenario pengujian dijalankan untuk memverifikasi bahwa fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem internal dapat beroperasi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Pengujian mencakup proses pengelolaan data dan alur operasional yang terkait, mulai dari tahap input, validasi, hingga penyimpanan data. Setiap skenario diuji secara menyeluruh dan terdokumentasi dengan informasi hasil pengujian untuk memastikan tidak terdapat kendala fungsional. Berdasarkan hasil eksekusi, seluruh skenario pengujian berhasil dijalankan dengan baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem internal

telah berfungsi secara stabil dan siap digunakan untuk mendukung operasional keanggotaan pada skala internasional.



Gambar 3. 23 Hasil Eksekusi Pengujian Proses Penyimpanan Data

Gambar 3.23 menampilkan hasil eksekusi pengujian terhadap proses penyimpanan dan konfirmasi data pada sebuah fitur pengelolaan konten dalam sistem internal. Pada tahap ini, penulis melakukan validasi terhadap berbagai skenario utama untuk memastikan bahwa data yang dimasukkan telah memenuhi ketentuan yang berlaku serta dapat diproses dan disimpan dengan benar oleh sistem. Seluruh skenario pengujian yang dijalankan menunjukkan hasil yang sesuai dengan ekspektasi, yang menandakan bahwa proses penyimpanan data telah berjalan dengan baik tanpa ditemukan kendala fungsional pada fitur yang diuji.



Gambar 3. 24 Status Pelaksanaan Pengujian pada Fitur Pengelolaan Konten

Gambar 3.24 memperlihatkan status pelaksanaan pengujian pada fitur pengelolaan konten yang mencakup beberapa skenario operasional utama. Pada tahap ini, penulis bertanggung jawab melakukan peninjauan serta eksekusi pengujian untuk memastikan bahwa setiap fungsi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem. Sebagian skenario pengujian telah dieksekusi dan

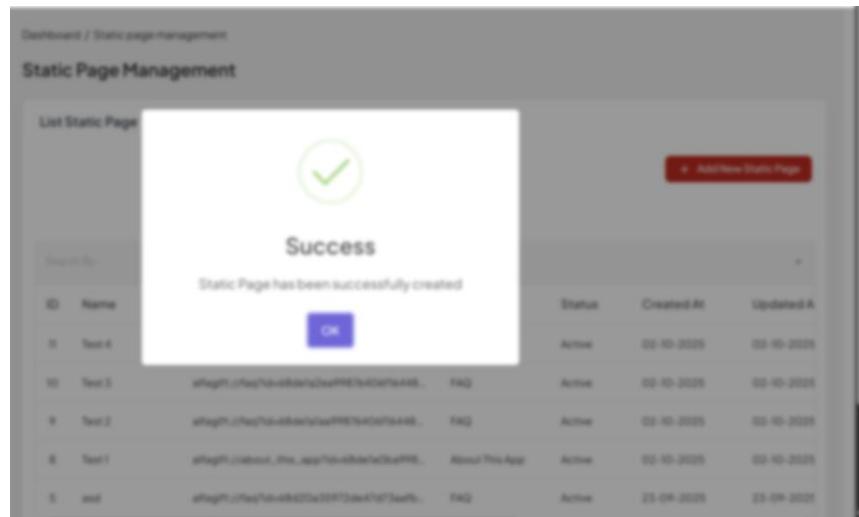
terdokumentasi, sementara beberapa lainnya masih dalam tahap pelaksanaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pengujian dilakukan secara bertahap untuk memastikan seluruh fungsionalitas dapat tervalidasi secara menyeluruh sebelum dinyatakan selesai.

The screenshot shows a software application window titled 'Detail Informasi'. The form contains the following fields:

- Name\*: Text input field containing 'Text 3'.
- Location\*: Text input field containing 'TNG'.
- Position ID\*: Text input field containing '3'.
- URL: Text input field containing 'http://localhost:8080/behaviorDrivenDevelopment\_3'.
- Status: A dropdown menu currently set to 'Active'.

Gambar 3. 25 Hasil Validasi Data pada Halaman Detail Informasi

Gambar 3.25 menampilkan tampilan detail data setelah proses penyimpanan berhasil dilakukan. Pada tahap ini, penulis melakukan verifikasi terhadap informasi yang ditampilkan untuk memastikan kesesuaian antara data yang dimasukkan oleh pengguna dengan data yang tersimpan dan ditampilkan oleh sistem. Validasi ini bertujuan untuk memastikan tidak terjadi perubahan data, kesalahan pemrosesan, maupun ketidaksesuaian informasi setelah melalui proses penyimpanan, sehingga kualitas dan konsistensi data dalam sistem tetap terjaga.



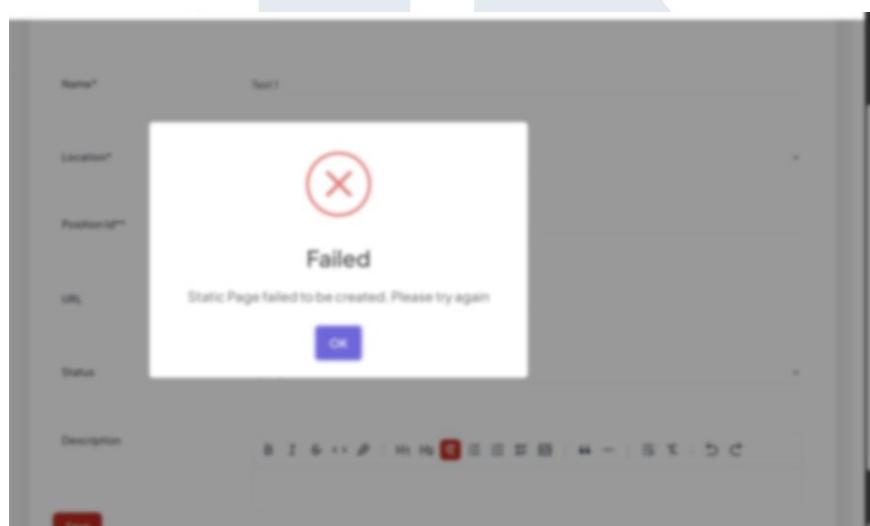
Gambar 3. 26 Notifikasi Keberhasilan Proses Pembuatan Data

Gambar 3.26 menampilkan notifikasi keberhasilan yang muncul setelah proses pembuatan data berhasil dijalankan dalam sistem. Pada tahap ini, penulis memverifikasi bahwa alur proses telah berjalan sesuai ketentuan, mulai dari validasi input, penyimpanan data oleh sistem, hingga pembaruan tampilan daftar data. Hasil ini menjadi bagian dari verifikasi akhir untuk memastikan bahwa fungsi pembuatan data dapat digunakan dengan baik dan mendukung kebutuhan operasional tanpa menimbulkan kesalahan sistem.

A screenshot of a static page management form titled "Form Static Page". The form fields include "Name\*", "Location\*", "URL", "Status", and "Description". The "Name\*" field has a red error message "Name is required". The "Location\*" field also has a red error message "Location is required". The "Status" dropdown is set to "Active". The "Description" field has a red error message "Description is required or invalid". The top right corner of the form shows the user "H. Eunike" and a yellow profile picture.

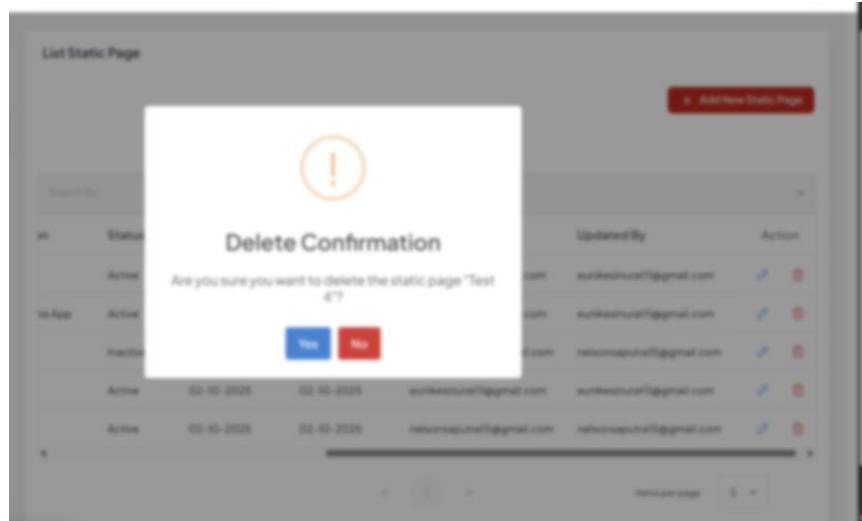
Gambar 3. 27 Pengujian Validasi Form Input

Gambar 3.27 menunjukkan proses pengujian validasi pada form input ketika pengguna mencoba menyimpan data tanpa melengkapi seluruh informasi wajib. Pada tahap ini, penulis melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa sistem memberikan umpan balik yang sesuai dan mencegah proses penyimpanan sebelum seluruh ketentuan input terpenuhi. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa mekanisme validasi berjalan dengan baik sehingga dapat meminimalkan risiko kesalahan data yang tersimpan di dalam sistem.



Gambar 3. 28 Tampilan Pesan Kesalahan pada Proses Penyimpanan Data

Gambar 3.28 memperlihatkan hasil pengujian pada skenario alur negatif ketika proses penyimpanan data tidak berhasil dilakukan. Pada tahap ini, penulis mensimulasikan kondisi kegagalan untuk memastikan sistem dapat menampilkan informasi kesalahan secara jelas kepada pengguna. Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa sistem mampu menangani kegagalan proses dengan tepat serta tetap memberikan kejelasan informasi tanpa mengganggu stabilitas aplikasi.



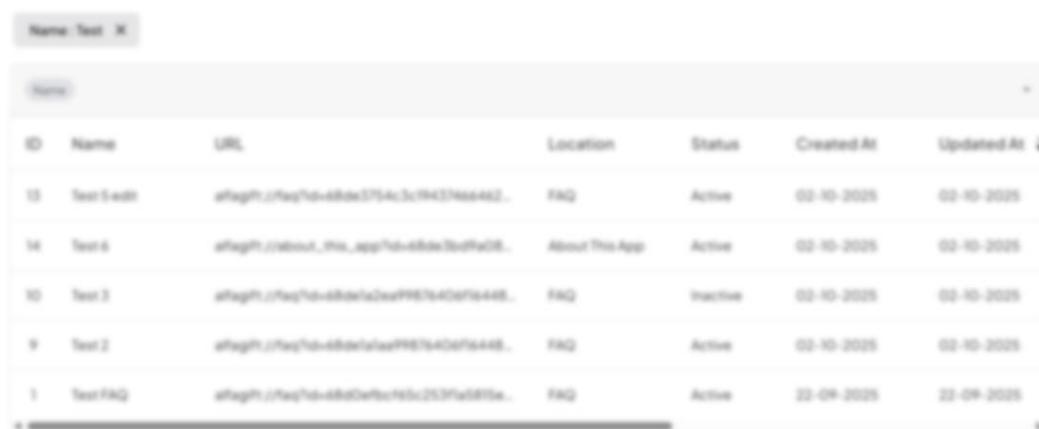
Gambar 3. 29 Tampilan Konfirmasi Penghapusan Data

Gambar 3.29 menampilkan proses pengujian pada fungsi konfirmasi penghapusan data. Penulis melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa sistem menampilkan pemberitahuan konfirmasi sebelum tindakan penghapusan dilakukan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa tindakan penghapusan tidak terjadi secara tidak sengaja dan bahwa informasi data yang akan dihapus ditampilkan secara akurat kepada pengguna.



Gambar 3. 30 Hasil Penyaringan Data Static Page Berdasarkan ID

Gambar 3.30 menampilkan proses pengujian fungsi penyaringan data berdasarkan parameter tertentu. Pada tahap ini, penulis memastikan bahwa sistem dapat memproses input parameter dengan benar dan menampilkan data yang sesuai dengan kriteria yang diberikan. Setelah proses penyaringan diterapkan, penulis melakukan verifikasi terhadap konsistensi data yang ditampilkan untuk memastikan bahwa hasil yang muncul merupakan data yang valid dan sesuai dengan kondisi yang diuji. Pengujian ini menunjukkan bahwa mekanisme pencarian dan penyaringan data berjalan secara akurat dan dapat diandalkan dalam mendukung kebutuhan operasional.



ID	Name	URL	Location	Status	Created At	Updated At
13	Test 5 edit	http://localhost:5000/api/test/13/edit	FAQ	Active	02-10-2025	02-10-2025
14	Test 6	http://localhost:5000/api/test/14/edit	About This App	Active	02-10-2025	02-10-2025
10	Test 3	http://localhost:5000/api/test/10/edit	FAQ	Inactive	02-10-2025	02-10-2025
9	Test 2	http://localhost:5000/api/test/9/edit	FAQ	Active	02-10-2025	02-10-2025
1	Test FAQ	http://localhost:5000/api/test/1/edit	FAQ	Active	22-09-2025	22-09-2025

Gambar 3. 31 Tampilan Hasil Filter Berdasarkan Name

Gambar 3.31 menampilkan hasil keluaran sistem setelah dilakukan penyaringan data berdasarkan parameter teks tertentu. Pada tahap ini, penulis melakukan validasi untuk memastikan bahwa mekanisme penyaringan mampu menampilkan seluruh data yang sesuai dengan kriteria pencarian tanpa menimbulkan ketidaksesuaian pada informasi lainnya. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa fungsi penyaringan bekerja secara konsisten, termasuk dalam menangani beberapa data dengan pola penamaan yang serupa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem menampilkan data secara akurat sesuai dengan kriteria yang diberikan.

Location: About This App						
Created At						
ID	Name	URL	Location	Status	Created At	Updated At
14	Test 6	afeght/about_this_app/10-08-202508...	About This App	Active	02-10-2025	02-10-2025

Gambar 3. 32 Tampilan Hasil Filter Berdasarkan Location

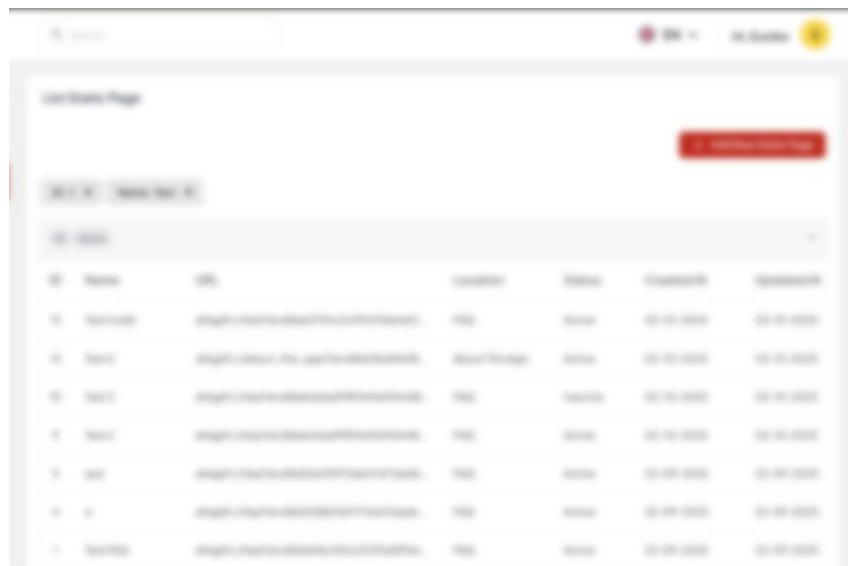
Gambar 3.32 menunjukkan hasil penyaringan data berdasarkan parameter kategori tertentu. Pada tahap ini, penulis memverifikasi bahwa sistem mampu mengelompokkan dan menampilkan data secara konsisten sesuai dengan kategori yang dipilih. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan integritas data serta keandalan proses pemetaan informasi dalam sistem. Berdasarkan hasil observasi, sistem berhasil menampilkan data sesuai dengan parameter kategori yang digunakan.

Created At: 2025...						
Created At						
ID	Name	URL	Location	Status	Created At	Updated At
13	Test 5 edit	afeght/faqs/10-08-20250830/1943766462...	FAQ	Active	02-10-2025	02-10-2025
14	Test 6	afeght/about_this_app/10-08-20250830/1943766462...	About This App	Active	02-10-2025	02-10-2025
10	Test 3	afeght/faqs/10-08-20250830/1943766448...	FAQ	Inactive	02-10-2025	02-10-2025
9	Test 2	afeght/faqs/10-08-20250830/1943766448...	FAQ	Active	02-10-2025	02-10-2025

Gambar 3. 33 Tampilan Hasil Filter Berdasarkan Created At

Gambar 3.33 menampilkan hasil penerapan penyaringan data berdasarkan parameter waktu. Penulis melakukan pemeriksaan untuk memastikan bahwa sistem mampu memproses kriteria berbasis waktu dengan tepat, termasuk kesesuaian rentang waktu dan urutan data yang ditampilkan. Validasi ini penting untuk memastikan keandalan fungsi pencarian dalam mendukung penelusuran data

historis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem menampilkan data secara akurat tanpa ditemukan anomali.

A screenshot of a web browser displaying a search results page. The page has a header with a logo and navigation links. Below the header is a search bar and a red button labeled 'Search'. The main content area shows a table with several rows of data. The columns include 'ID', 'Nama', 'Jenis', 'Status', 'Tipe', and 'Kode'. The data appears to be filtered based on specific parameters, as indicated by the red highlights on certain cells and rows. The table has a light gray background with white text.

ID	Nama	Jenis	Status	Tipe	Kode
1	John Doe	Male	Active	Employee	1234567890
2	Jane Smith	Female	Inactive	Employee	1234567890
3	Mike Johnson	Male	Active	Employee	1234567890
4	Sarah Williams	Female	Active	Employee	1234567890
5	David Lee	Male	Active	Employee	1234567890
6	Amy Brown	Female	Active	Employee	1234567890
7	Brian Green	Male	Active	Employee	1234567890
8	Caitlin Blue	Female	Active	Employee	1234567890
9	Daniel White	Male	Active	Employee	1234567890
10	Evelyn Black	Female	Active	Employee	1234567890

Gambar 3. 34 Hasil Penyaringan Data Berdasarkan Kombinasi Parameter

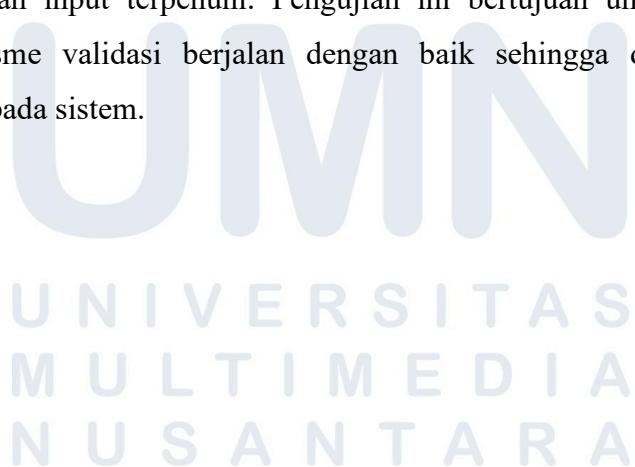
Pada gambar 3.34 menampilkan hasil pengujian penyaringan data dengan menggunakan lebih dari satu parameter secara bersamaan. Pada tahap ini, penulis memastikan bahwa sistem mampu memproses kombinasi kriteria pencarian dan hanya menampilkan data yang benar-benar memenuhi seluruh parameter yang diberikan. Setelah hasil ditampilkan, dilakukan verifikasi terhadap konsistensi informasi untuk memastikan bahwa data yang muncul relevan dan sesuai dengan kriteria yang diterapkan. Pengujian ini menunjukkan bahwa mekanisme penyaringan multikriteria berjalan secara stabil dan dapat diandalkan.

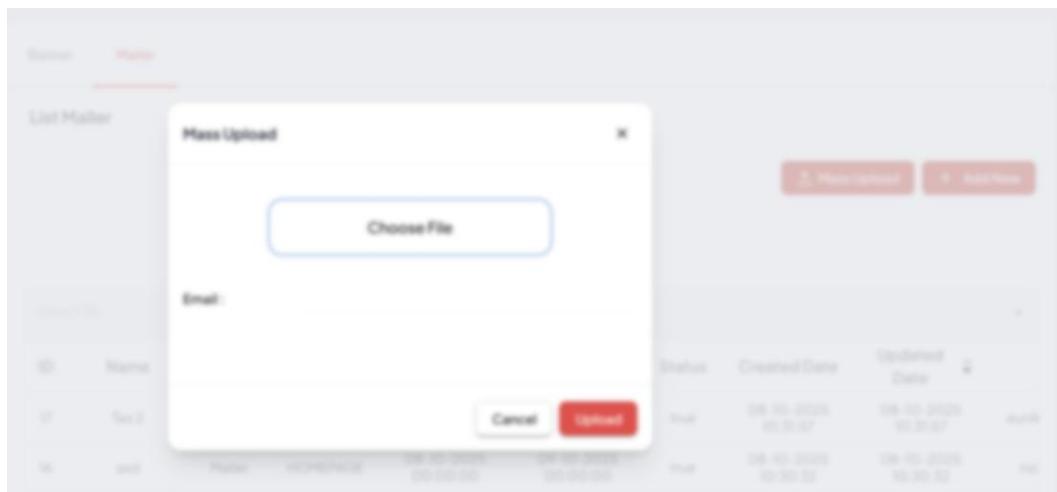
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

The screenshot shows a web-based form titled "Add New Mather". The form has several fields: "Name\*" (empty), "Location\*" (empty), "Status\*" (empty), and "Start Date\*" (empty). Each of these fields has a red rectangular validation message below it: "Start date is required", "Location is required", "Status is required", and "Name is required".

Gambar 3. 35 Pengujian Validasi Form Input pada Proses Penyimpanan

Gambar 3.35 menunjukkan proses pengujian validasi pada form input ketika pengguna mencoba melakukan penyimpanan data tanpa melengkapi seluruh informasi yang diwajibkan. Pada tahap ini, penulis memverifikasi bahwa sistem memberikan umpan balik yang sesuai dan mencegah proses penyimpanan sebelum seluruh ketentuan input terpenuhi. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa mekanisme validasi berjalan dengan baik sehingga dapat mencegah kesalahan data pada sistem.





Gambar 3. 36 Kondisi Awal Form Unggah Data

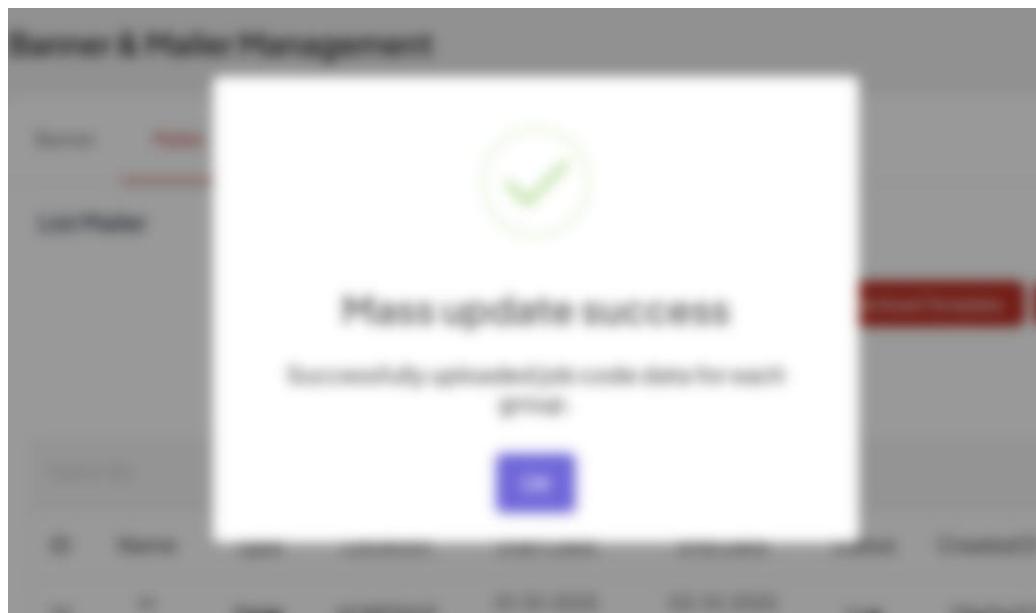
Pada gambar 3.36 menampilkan kondisi awal form unggah data sebelum pengguna memberikan input apa pun. Pengujian difokuskan pada verifikasi tampilan form, kesiapan elemen input, serta ketersediaan aksi yang dapat dilakukan oleh pengguna. Pada tahap ini, penulis memastikan bahwa sistem belum memproses data apa pun dan berada dalam kondisi siap menerima input yang valid.



Gambar 3. 37 Kondisi Form Setelah Input Dipilih

Pada gambar 3.37 menunjukkan respons sistem setelah pengguna memberikan input pada form unggah data. Pengujian dilakukan untuk memastikan

bahwa sistem dapat mengenali input yang diberikan, menampilkan informasi secara akurat, serta berada dalam kondisi siap untuk melanjutkan ke tahap pemrosesan berikutnya. Tahap ini menjadi bagian penting untuk memastikan bahwa proses validasi awal berjalan dengan baik sebelum data diproses lebih lanjut.



Gambar 3. 38 Notifikasi Keberhasilan Proses Unggah Data

Pada Gambar 3.38 menampilkan notifikasi keberhasilan setelah proses unggah dan pemrosesan data selesai dilakukan. Pada tahap ini, penulis memastikan bahwa sistem menampilkan informasi keberhasilan secara jelas dan bahwa seluruh alur proses telah diselesaikan tanpa kendala. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa fungsi unggah data berjalan secara stabil dan mampu memproses pembaruan data dalam jumlah besar sesuai dengan ketentuan operasional.

Test Case ID	Test Case Description	Test Data	Actual Result	Expected Result
TC-001	Test Case 1: Basic Data Input	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success
TC-002	Test Case 2: Special Characters	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success
TC-003	Test Case 3: Empty Fields	John Doe, , 12345	Success	Success
TC-004	Test Case 4: Invalid Zip Code	John Doe, 123 Main St, 99999	Failure	Failure
TC-005	Test Case 5: Large Zip Code	John Doe, 123 Main St, 1234567890	Failure	Failure
TC-006	Test Case 6: Non-English Name	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success
TC-007	Test Case 7: Special Characters in Name	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success
TC-008	Test Case 8: Special Characters in Address	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success
TC-009	Test Case 9: Special Characters in Zip Code	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success
TC-010	Test Case 10: All Special Characters	John Doe, 123 Main St, 12345	Success	Success

Gambar 3. 39 Daftar Pengujian Pengelolaan Data

Pada Gambar 3.39 menampilkan halaman daftar pengujian yang berisi kumpulan skenario uji yang telah disusun dan ditinjau sebagai bagian dari proses pengujian sistem internal. Pada tahap ini, penulis terlibat dalam penyusunan serta peninjauan skenario pengujian untuk memastikan bahwa seluruh proses pengelolaan data berjalan secara stabil, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan operasional. Ruang lingkup pengujian mencakup verifikasi tampilan awal, akses ke formulir pengelolaan data, proses unggah berkas, penyimpanan data, pembaruan status secara massal, hingga penghapusan data. Selain itu, fungsi pendukung seperti pengunduhan template serta pencarian dan penyaringan data juga diuji untuk memastikan sistem mampu menangani berbagai kondisi operasional. Melalui rangkaian pengujian ini, penulis memastikan bahwa seluruh skenario telah terdefinisi dengan lengkap dan siap untuk dilanjutkan ke tahap eksekusi pengujian menyeluruh.

Promotion				
Brand				
ID	message	status	INFO	Execution
1	Product Open	Success	Load menu brand	
2	Unassigned	Success	Start brand	
3	Unassigned	Success	Load add brand	
4	Unassigned	Success	Success save brand and status active	
5	Unassigned	Success	Success save brand and status inactive	
6	Unassigned	Success	Upload logo - success	
7	Unassigned	Success	Upload logo - format neither jpg, jpeg, png	
8	Unassigned	Success	Upload logo - resolution under 200px x 200px	
9	Unassigned	Success	Upload logo - max size above 500kb	

Gambar 3. 40 Daftar Skenario Pengujian pada Fitur Pengelolaan Data Promosi

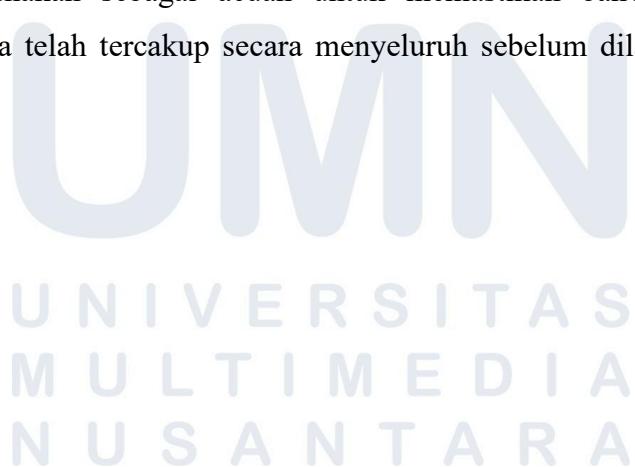
Gambar 3.40 menampilkan daftar skenario pengujian yang disusun untuk memvalidasi proses pengelolaan data promosi dalam sistem. Skenario yang ditampilkan mencakup proses pemuatan halaman, penambahan data baru, serta penyimpanan data dengan berbagai kondisi yang memungkinkan. Selain itu, pengujian juga mencakup validasi proses unggah berkas untuk memastikan sistem dapat menerima input yang sesuai dan menolak input yang tidak memenuhi ketentuan. Daftar ini menunjukkan bahwa seluruh kebutuhan pengujian telah terdokumentasi secara sistematis sebelum dilanjutkan ke tahap pelaksanaan pengujian.



	ID	Nomor	Status	Tujuan
1	001	101	Unassigned	get all data maller (all status)
2	002	102	Unassigned	Maller Management page
3	003	103	Unassigned	Search Data Maller
4	004	104	Unassigned	Search multiple Data Maller
5	005	105	Unassigned	Search Data Maller tidak ditemukan
6	006	106	Unassigned	Pagination data maller di page sebelumnya
7	007	107	Unassigned	Pagination data maller on last page
8	008	108	Unassigned	Pagination Kembali ke halaman sebelumnya
9	009	109	Unassigned	Pagination Moshuat data di halaman pertama
10	010	110	Unassigned	working by item per page
11	011	111	Unassigned	On click back from form addedit maller

Gambar 3. 41 Daftar Skenario Pengujian Pengelolaan Data

Gambar 3.41 menampilkan daftar skenario pengujian yang berkaitan dengan proses pengelolaan data dalam sistem. Skenario yang disusun mencakup pengambilan data, pencarian dengan satu atau lebih kriteria, penanganan kondisi ketika data tidak ditemukan, serta navigasi antarhalaman. Daftar ini digunakan sebagai acuan untuk memastikan bahwa seluruh alur pengelolaan data telah tercakup secara menyeluruh sebelum dilakukan eksekusi pengujian.



- > [ ] file master management
- > [ ] file hasil form untuk master
- > [ ] upload file image master cover
- > [ ] upload file image master detail
- > [ ] file edit update master detail
- > [ ] file submit form untuk master
- > [ ] file confirm page edit/master
- > [ ] file submit update status master (masuk update update status)
- > [ ] file confirm masuk update status banner
- > [ ] file submit terimakir update status banner/konfirmasi
- > [ ] delete file master
- > [ ] file submit filter master/search - Service

Gambar 3. 42 Kumpulan Skenario Pengujian Alur Kerja Pengelolaan Data

Gambar 3.42 memperlihatkan kumpulan skenario pengujian yang dirancang untuk memverifikasi seluruh alur kerja pengelolaan data, mulai dari pemuatan form, proses unggah, penyimpanan, pembaruan data secara massal, hingga penghapusan data. Skenario pengujian ini disusun untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem berjalan secara konsisten dan stabil sesuai dengan kebutuhan operasional sebelum dilakukan pengujian lanjutan.

A screenshot of a web-based application interface titled "Master Management". The main content area shows a table with several rows, each containing information about a master record. The columns are labeled "ID", "Name", "Status", and "Action". The "Action" column contains icons for edit, delete, and search/filter. The overall layout is clean and professional, typical of a corporate software application.

Gambar 3. 43 Tampilan Formulir Pengelolaan Data

Gambar 3.43 menampilkan tampilan formulir yang digunakan dalam pengujian proses pembuatan dan pembaruan data. Pada tahap ini, penulis melakukan verifikasi terhadap mekanisme validasi input serta alur penyimpanan data untuk memastikan sistem dapat memproses informasi yang diberikan dengan benar. Pengujian difokuskan pada memastikan bahwa seluruh skenario yang telah ditentukan dapat dijalankan tanpa menimbulkan kesalahan pada sistem.



Gambar 3. 44 Tampilan Pratinjau Berkas pada Proses Unggah

Gambar 3.44 menampilkan hasil pengujian proses unggah berkas yang disertai dengan tampilan pratinjau. Pengujian difokuskan pada keberhasilan proses unggah, kesesuaian tampilan pratinjau dengan berkas yang dipilih, serta respons sistem selama proses berlangsung. Selain itu, dilakukan pula pengamatan terhadap penanganan kesalahan untuk memastikan sistem memberikan informasi yang jelas apabila terjadi kegagalan, sehingga mendukung proses pengujian dan perbaikan sistem secara efektif.

### **3.3.1.6 Project 3: Sistem Layanan Pengaduan Pengiriman (Aplikasi Layanan Internal)**

Proyek ini merupakan salah satu inisiatif pengembangan sistem internal yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penanganan layanan pengaduan terkait proses pengiriman. Sistem dikembangkan untuk menggantikan mekanisme sebelumnya yang masih bersifat manual dan terpisah, sehingga seluruh proses

pengajuan, pencatatan, serta penanganan pengaduan dapat dilakukan secara terpusat dan terdigitalisasi. Dengan penerapan sistem ini, alur layanan menjadi lebih terstruktur, terdokumentasi, dan memiliki tingkat akurasi yang lebih baik dibandingkan dengan proses sebelumnya. Pengembangan sistem layanan pengaduan ini memungkinkan pemanfaatan data operasional sebagai dasar pendukung dalam proses pengajuan dan verifikasi, sehingga penanganan pengaduan dapat dilakukan secara lebih objektif dan berbasis data. Selain itu, digitalisasi proses bertujuan untuk mempercepat waktu penanganan, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan transparansi bagi pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan operasional.

Tujuan utama dari proyek ini adalah mempercepat proses pengajuan dan penyelesaian pengaduan yang sebelumnya memerlukan waktu lebih lama akibat proses manual dan rekapitulasi berkala. Melalui sistem layanan internal ini, pengaduan dapat diajukan dan diproses secara lebih efisien dengan alur persetujuan serta pencatatan yang terdokumentasi secara sistematis. Implementasi sistem juga bertujuan untuk meminimalkan ketidaksesuaian data dan memastikan bahwa setiap pengaduan diproses berdasarkan informasi operasional yang tercatat di dalam sistem.

Dalam proyek ini, penulis berperan sebagai Quality Assurance Intern yang bertanggung jawab memastikan seluruh fungsi sistem layanan pengaduan berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan ketentuan operasional. Aktivitas yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan sistem, penyusunan skenario dan test case berdasarkan alur pengaduan, serta pelaksanaan pengujian fungsional untuk memverifikasi proses pengajuan, validasi data pendukung, dan penyelesaian pengaduan. Penulis juga melakukan pencocokan antara hasil pengujian dan data yang tersimpan di dalam sistem, mendokumentasikan hasil pengujian, melaporkan temuan selama proses pengujian, serta melaksanakan pengujian ulang apabila terdapat perubahan atau penyesuaian fungsi.

Selama pelaksanaan proyek, penulis secara aktif terlibat dalam sesi koordinasi harian bersama tim lintas fungsi melalui kegiatan Daily Stand-Up

Meeting. Dalam sesi ini, penulis menyampaikan pembaruan terkait progres pengujian, status eksekusi test case, temuan yang diperoleh selama proses pengujian, serta kendala teknis yang memerlukan tindak lanjut bersama. Kegiatan ini berperan penting dalam menjaga keselarasan antar tim, mempercepat proses penyelesaian isu, serta memastikan bahwa aktivitas pengujian berjalan sesuai dengan rencana pengembangan yang telah ditetapkan.

Implementasi proyek sistem layanan pengaduan ini memberikan dampak positif terhadap operasional perusahaan. Proses penanganan pengaduan menjadi lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik. Akurasi data meningkat karena seluruh proses didukung oleh data operasional yang tercatat secara digital, sehingga risiko kesalahan manual dapat diminimalkan. Selain itu, proses pemantauan dan evaluasi menjadi lebih mudah karena seluruh aktivitas pengaduan tercatat dalam satu sistem terintegrasi. Dengan demikian, proyek ini berhasil menghadirkan sistem layanan pengaduan yang lebih efisien, terkontrol, dan mendukung peningkatan kualitas operasional secara keseluruhan.



Gambar 3. 45 Halaman Detail Test Case pada Platform Qase

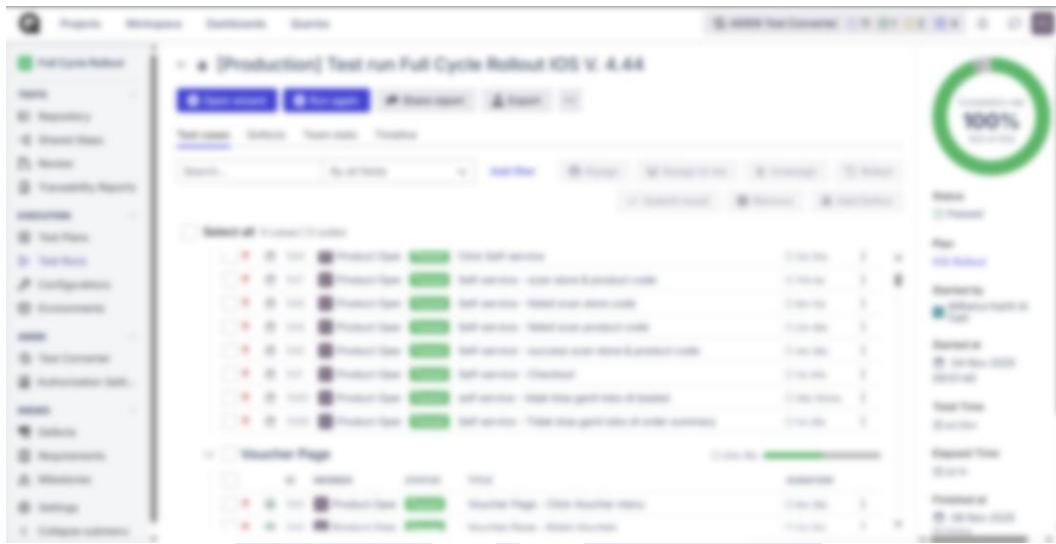
Gambar 3.45 menunjukkan struktur detail sebuah test case pada platform Qase yang mencakup deskripsi pengujian, pre-condition, post-condition, serta langkah-langkah pengujian beserta ekspektasi hasilnya. Pada tahap ini, penulis

mendokumentasikan alur pengujian secara sistematis untuk memastikan setiap skenario memiliki tujuan dan hasil yang terdefinisi dengan jelas. Dokumentasi ini berperan penting dalam memudahkan proses verifikasi saat test case dieksekusi serta menjaga konsistensi pengujian antar siklus pengembangan.



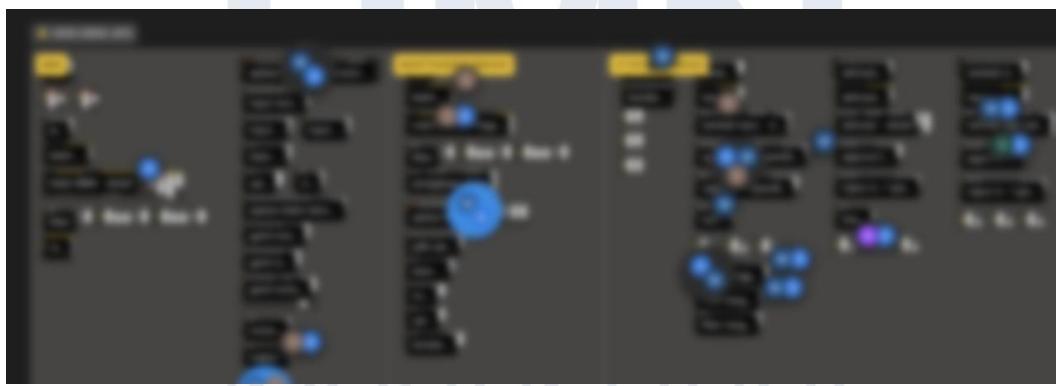
Gambar 3. 46 Dokumentasi Expected Result pada Test Case

Gambar 3.46 memperlihatkan bagian expected result yang telah dirumuskan untuk setiap langkah pengujian. Penjelasan ini berfungsi untuk memastikan seluruh perilaku sistem yang diharapkan telah terdefinisi dengan tepat, termasuk kondisi tampilan, respons sistem, dan konsistensi data setelah suatu aksi dilakukan. Dokumentasi ini menjadi acuan utama dalam menentukan valid atau tidaknya hasil pelaksanaan test run.



Gambar 3. 47 Pelaksanaan Test Run Full Cycle Rollout iOS V4.44

Gambar 3.47 menunjukkan hasil pelaksanaan pengujian Full Cycle Rollout pada aplikasi berbasis iOS versi 4.44. Pengujian mencakup 80 test case yang dikelompokkan ke dalam 12 test suite untuk memvalidasi seluruh alur fungsional utama aplikasi. Proses pengujian dilakukan secara end-to-end menggunakan Qase sebagai test management tool. Seluruh test case berhasil dieksekusi dengan status Passed, yang menandakan bahwa alur utama aplikasi telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan dan siap untuk melanjutkan ke tahap rilis.



Gambar 3. 48 Alur Fitur pada Figma untuk Pembuatan Skenario Error

Gambar 3.49 memperlihatkan perbandingan tampilan halaman pada tahap awal pengembangan dan setelah implementasi antarmuka dilakukan. Pada tahap awal, halaman masih menampilkan struktur dasar tanpa konten fungsional. Fokus pekerjaan penulis adalah memastikan kerangka tata letak, alokasi ruang komponen,

serta struktur visual telah sesuai dengan rancangan desain. Pada tahap implementasi, elemen antarmuka telah ditampilkan secara lengkap dengan memperhatikan konsistensi visual, hierarki informasi, keselarasan tata letak, dan responsivitas tampilan. Hasil ini menunjukkan bahwa antarmuka siap untuk diintegrasikan dengan proses sistem selanjutnya.



Gambar 3.49 Halaman Klaim Pengajuan Kurir

Gambar 3.49 memperlihatkan perbandingan tampilan halaman pada tahap awal pengembangan dan setelah implementasi antarmuka dilakukan. Pada tahap awal, halaman masih menampilkan struktur dasar tanpa konten fungsional. Fokus pekerjaan penulis adalah memastikan kerangka tata letak, alokasi ruang komponen, serta struktur visual telah sesuai dengan rancangan desain. Pada tahap implementasi, elemen antarmuka telah ditampilkan secara lengkap dengan memperhatikan konsistensi visual, hierarki informasi, keselarasan tata letak, dan

responsivitas tampilan. Hasil ini menunjukkan bahwa antarmuka siap untuk diintegrasikan dengan proses sistem selanjutnya.

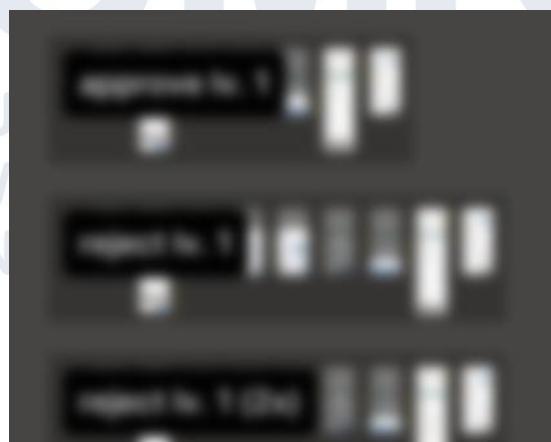
Suites		Run	ERROR
• KENDARA...	20		
• TAMBAH K...	20		
• TAMBAH K...	20		
• Aksi	0		
• DESKTOP	0		
• WEB	0		
• ATUR KENDA...	90		
• KENDARA...	9		
• TAMBAH K...	20		
• TAMBAH D...	20		
• RESPONSIVE	01		
• ATUR KENDA...	91		
• KENDARA...	10		
• TAMBAH K...	22		
• TAMBAH D...	20		
• NO ACCESS	00		
• SERVICE	10		
• ERROR	54		

Detail Test Case:

- H30-1010: Error Server -> Landing Page Klaim Operasional SAWA
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> sub menu daffar baru
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan -> sub menu aktivasi
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> sub menu tambah dan hapus item
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan -> kendaraan terdahul -> list
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> kendaraan terdahul -> Detail Akif
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan -> kendaraan terdahul -> Detail Tambah Akif
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> kendaraan terdahul -> Detail Kendaraan Tidak Terdaftar
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - empty
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - not
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - detail Memungg-Persetujuan Lu. 1
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - detail Memungg-Persetujuan Lu. 2
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - detail Otorisasi
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - detail Otorisasi Lu. 1
- H30-1010: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - detail Otorisasi
- H30-1011: Error Server -> Alur Kendaraan -> daffar baru - detail Otorisasi Lu. 2

Gambar 3. 50 Daftar Test Case Error Server

Gambar 3.50 menampilkan kumpulan test case yang disusun untuk menguji ketahanan sistem terhadap berbagai kondisi kegagalan layanan. Penyusunan skenario dilakukan dengan memetakan potensi gangguan yang dapat terjadi selama proses komunikasi antara antarmuka dan layanan sistem. Seluruh skenario dirancang untuk memastikan sistem mampu memberikan respons yang konsisten, menampilkan pesan kesalahan yang sesuai, serta menjaga stabilitas aplikasi ketika terjadi gangguan layanan.



Gambar 3. 51 Figma Alur proses Approval Level 1

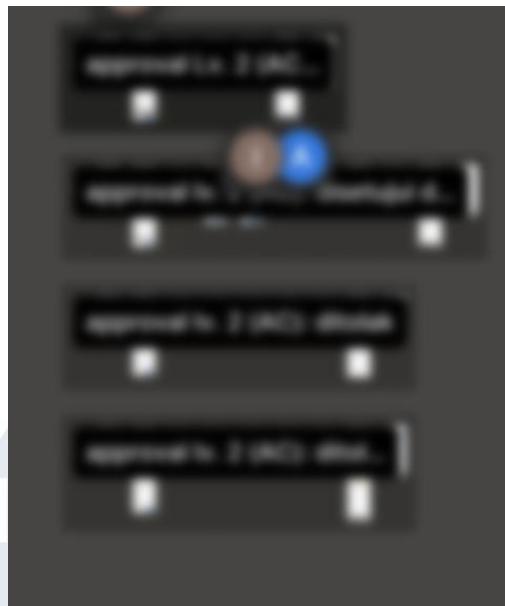
Gambar 3.51 menunjukkan visualisasi alur proses persetujuan pada tingkat pertama berdasarkan rancangan antarmuka pada Figma. Alur ini menggambarkan beberapa kemungkinan keputusan pengguna dan perubahan status yang terjadi. Visualisasi ini digunakan sebagai acuan utama dalam penyusunan skenario pengujian agar alur yang diuji selaras dengan rancangan UI/UX yang telah ditetapkan..



Gambar 3. 52 Daftar Test Scenario Level 1

Gambar 3.53 menampilkan daftar test scenario yang disusun untuk menguji seluruh alur persetujuan pada tingkat pertama. Setiap skenario mencakup jalur positif dan jalur negatif yang merepresentasikan berbagai kemungkinan interaksi pengguna. Penyusunan test scenario ini bertujuan untuk memastikan seluruh alur proses telah tervalidasi secara menyeluruh.





Gambar 3. 53 Figma Alur proses Approval Level 2

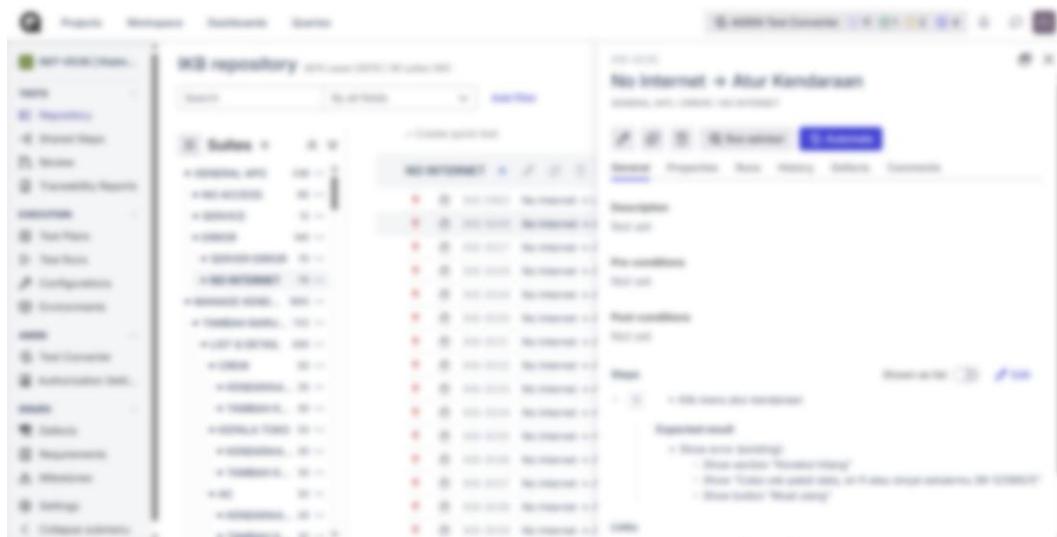
Gambar 3.54 memperlihatkan alur proses persetujuan pada tingkat lanjutan berdasarkan rancangan Figma. Alur ini mencakup beberapa variasi keputusan yang dapat diambil pengguna serta konsekuensi dari setiap keputusan tersebut. Rancangan ini menjadi dasar dalam perumusan skenario pengujian agar setiap jalur proses dapat diuji secara konsisten.



Gambar 3. 54 Daftar Test Scenario Level 2

Gambar 3.55 Gambar 3.54 berisi daftar test scenario yang digunakan untuk menguji alur persetujuan pada tingkat lanjutan. Setiap skenario disusun mengikuti urutan proses yang telah dirancang sehingga seluruh variasi keputusan dan

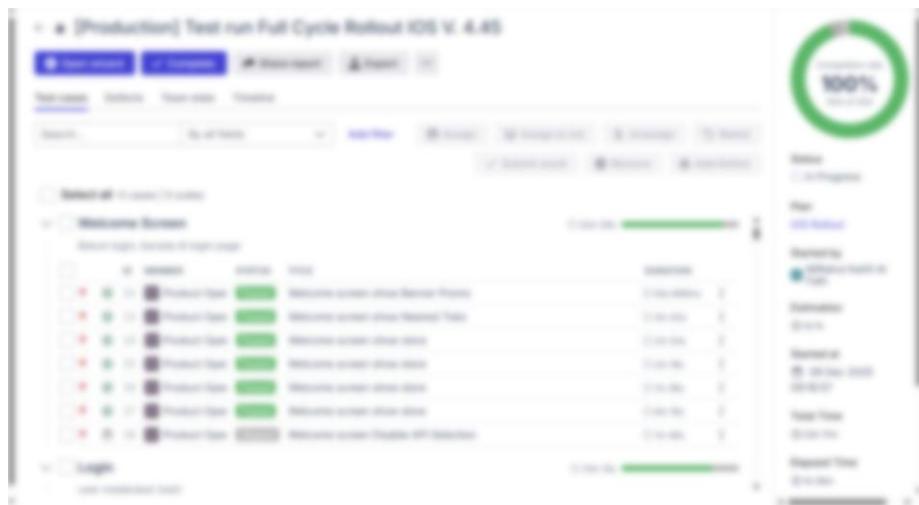
perubahan status dapat divalidasi secara komprehensif melalui pengujian fungsional.



Gambar 3. 55 Daftar Test Case No Internet

Gambar 3.56 menampilkan daftar test case untuk skenario kehilangan koneksi jaringan. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan aplikasi mampu memberikan respons yang konsisten ketika koneksi tidak tersedia. Fokus pengujian meliputi penampilan pesan kesalahan yang jelas, pembatasan akses terhadap proses tertentu, serta mekanisme pemulihan yang dapat digunakan oleh pengguna. Skenario ini disusun untuk menjaga kualitas pengalaman pengguna dalam kondisi gangguan jaringan.

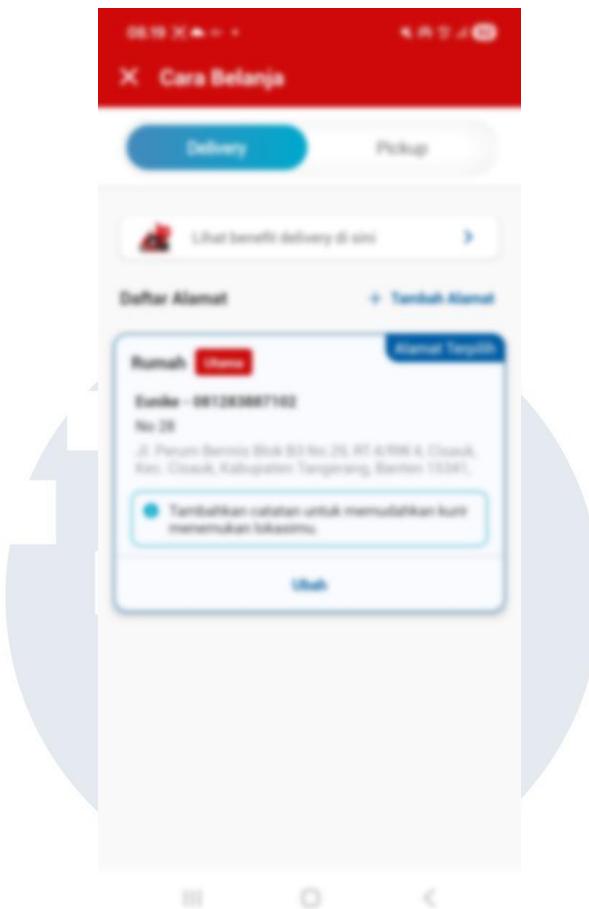
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 3. 56 Hasil Tes Rollout iOS 4.45

Gambar 3.57 menunjukkan hasil pelaksanaan pengujian Full Cycle Rollout pada aplikasi iOS versi 4.45. Pengujian mencakup 81 test case yang dikelompokkan ke dalam 14 test suite dengan fokus pada verifikasi alur awal penggunaan aplikasi. Seluruh test case berhasil dieksekusi sesuai dengan ekspektasi, yang menandakan bahwa aplikasi telah memenuhi standar kualitas dan siap digunakan pada tahap selanjutnya.





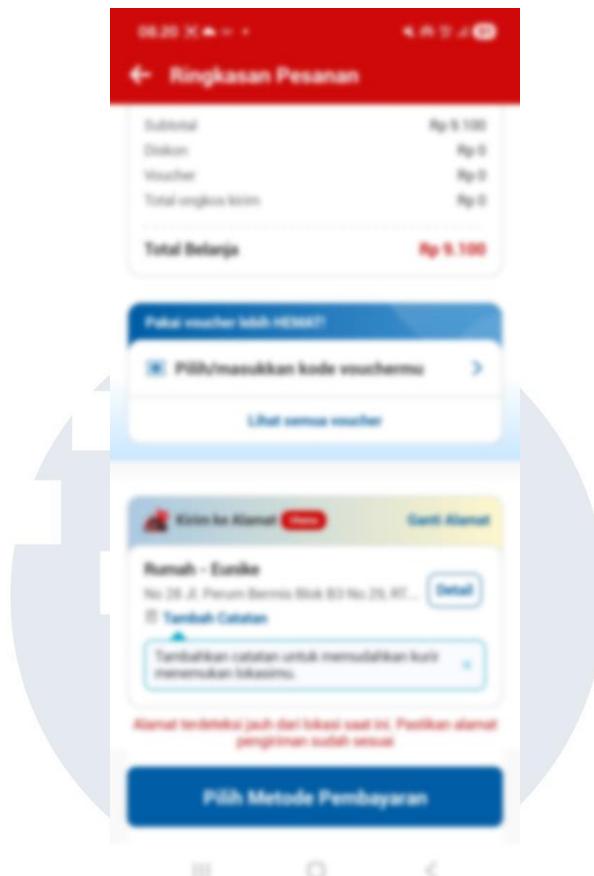
Gambar 3. 57 Halaman Cara Belanja Sebelum Validasi pada Fitur Detail Alamat

Gambar 3.58 merupakan bagian penting dari proses validasi pada modul pengujian Order Summary yang sebelumnya telah diotomasi menggunakan pendekatan BDD. Pada tahapan automation, salah satu fokus utama adalah memastikan bahwa sistem mampu menampilkan inline warning secara konsisten ketika terdapat kondisi tertentu yang berpotensi menimbulkan kesalahan pengiriman. Gambar ini memperlihatkan bahwa ketika pengguna berada di lokasi yang berbeda dari alamat tujuan pengiriman misalnya pengguna berada di wilayah Alam Sutera tetapi memilih alamat di Cisauk sebagai alamat delivery aplikasi Alfagift secara otomatis menunjukkan pesan peringatan “Tambahkan catatan untuk memudahkan kurir menemukan lokasimu.” pada section Alamat Terpilih.

Dalam konteks automation yang telah dibuat sebelumnya, elemen warning seperti ini menjadi objek verifikasi yang sangat penting. Pada Step Definition,

terdapat metode yang secara khusus memeriksa keberadaan teks peringatan atau memastikan bahwa sistem menampilkan atau menyembunyikan elemen tersebut sesuai kondisi yang diuji. Pengujian dilakukan dengan menggunakan assertion untuk membandingkan ekspektasi bisnis dengan tampilan aktual pada UI. Dengan demikian, skenario BDD dan Step Definition yang telah diimplementasikan pada modul Order Summary berfungsi untuk memastikan bahwa ketika data lokasi, metode pengiriman, dan alamat yang dipilih memenuhi kondisi tertentu, maka aplikasi menampilkan warning textbox secara benar dan dapat diverifikasi melalui automation. Pengujian yang dilakukan tidak hanya berfokus pada navigasi antar halaman, tetapi juga memvalidasi perilaku dinamis sistem berdasarkan aturan bisnis yang berlaku. Kehadiran warning ini merupakan bagian dari logika bisnis yang ditujukan untuk meminimalkan risiko retur dan refund akibat ketidaksesuaian lokasi atau kesulitan kurir dalam menemukan alamat. Melalui automation, seluruh perilaku tersebut diuji secara objektif, terstruktur, dan berulang, sehingga kualitas sistem dapat dijamin tanpa bergantung pada pemeriksaan manual.





Gambar 3. 58 Halaman Ringkasan Pesanan Sebelum Validasi pada Fitur Detail Alamat

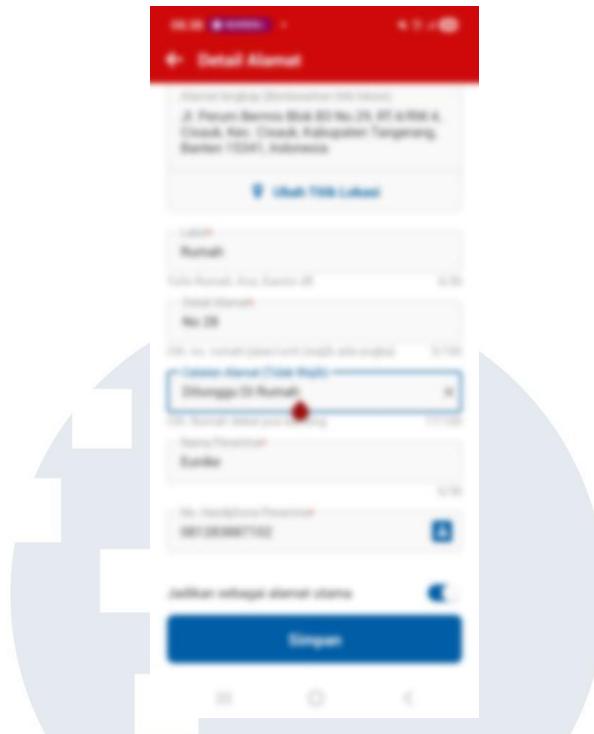
Gambar 3.59 menunjukkan konsistensi perilaku sistem ketika pengguna tetap melanjutkan proses pemesanan meskipun alamat pengiriman berada jauh dari lokasi aktual pengguna. Setelah pengguna memilih alamat yang jaraknya signifikan dan masuk ke halaman Ringkasan Pesanan, aplikasi kembali menampilkan inline warning yang berbunyi “Alamat terdeteksi jauh dari lokasi saat ini. Pastikan alamat pengiriman sudah sesuai.” Selain itu, warning sebelumnya yang menyarankan pengguna untuk menambahkan catatan tetap dipertahankan. Kemunculan peringatan yang berlapis ini menandakan bahwa sistem memiliki mekanisme pengingat berkelanjutan (persistent validation) yang tidak hanya muncul pada halaman pemilihan alamat, tetapi juga pada tahap akhir sebelum pembayaran dilakukan.

Dari perspektif automation yang telah saya kerjakan, gambar ini merupakan bagian dari skenario pengujian yang memvalidasi bahwa business rule terkait jarak

lokasi diterapkan secara konsisten di lebih dari satu halaman. Pada pengujian sebelumnya, Step Definition sudah mencakup verifikasi terhadap berbagai elemen UI seperti label alamat utama, catatan alamat, tombol ganti alamat, serta pesan peringatan yang muncul berdasarkan kondisi tertentu. Skenario ini kemudian diperluas untuk memastikan bahwa inline warning tersebut tetap muncul pada halaman Ringkasan Pesanan, yang merupakan tahap krusial sebelum pengguna melanjutkan ke metode pembayaran. Dengan demikian, automation tidak hanya memverifikasi keberadaan elemen UI pada satu halaman saja, tetapi mengevaluasi kesinambungan logic antar halaman checkout.

Validasi ini penting karena warning tersebut merupakan instrumen mitigasi risiko dalam proses pengiriman. Sistem sengaja menampilkan peringatan secara berulang untuk meminimalkan terjadinya ketidaksesuaian alamat, yang berpotensi menyebabkan kurir salah tujuan dan berujung pada retur atau refund. Melalui automation yang saya lakukan, seluruh perilaku ini diuji secara objektif untuk memastikan bahwa aplikasi mematuhi aturan bisnis dan memberikan perlindungan yang konsisten kepada pengguna. Dengan demikian, gambar ini merupakan bukti visual yang menguatkan hasil pengujian bahwa logika validasi alamat jauh berjalan sesuai desain dan dapat diandalkan dalam skenario end-to-end.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 3. 59 Halaman Detail Alamat (Saat Menambahkan Catatan)

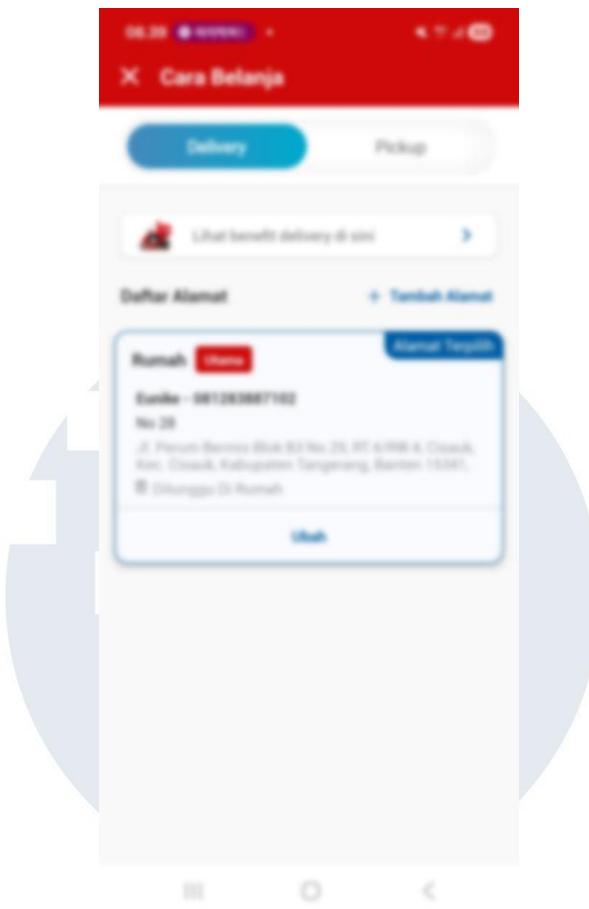
Gambar 3.60 memperlihatkan proses ketika pengguna menambahkan catatan pada alamat melalui halaman Detail Alamat. Penambahan catatan ini merupakan bagian dari alur yang secara langsung berkaitan dengan pengujian automation yang telah saya kerjakan pada modul Order Summary, khususnya pada validasi elemen note address dan inline warning. Pada tahap ini, pengguna memasukkan catatan “Ditunggu Di Rumah” ke dalam field Catatan Alamat sebagai informasi tambahan agar kurir lebih mudah menemukan lokasi pengantaran. Dalam konteks automation, bagian ini memiliki peran penting karena catatan alamat merupakan salah satu elemen yang divalidasi pada halaman Ringkasan Pesanan. Pada Step Definition, terdapat implementasi yang memastikan bahwa catatan yang dimasukkan oleh pengguna tampil secara benar pada UI Order Summary setelah proses checkout dilanjutkan. Automation memverifikasi bahwa note address muncul sesuai dengan input yang diberikan, tidak terpotong, dan tetap ditampilkan meskipun terdapat kondisi khusus seperti jarak lokasi yang jauh.

Selain itu, pengujian ini memastikan bahwa aplikasi mempertahankan konsistensi data antara halaman Detail Alamat dan halaman Ringkasan Pesanan.

Dengan kata lain, automation berfungsi memastikan bahwa perubahan catatan yang dilakukan oleh pengguna benar-benar disimpan, diproses oleh sistem, lalu ditampilkan kembali pada tahap konfirmasi pesanan. Bagian ini menjadi sangat penting dalam konteks bisnis karena catatan alamat merupakan salah satu faktor yang dapat mengurangi risiko pengiriman gagal, terutama pada kondisi alamat yang sulit ditemukan atau ketika penerima berada di area yang tidak mudah diakses.

Melalui automation yang saya lakukan, seluruh perilaku tersebut diuji secara end-to-end, mulai dari input catatan pada halaman Detail Alamat hingga verifikasi tampilnya catatan pada Order Summary. Dengan demikian, gambar ini menegaskan keterkaitan antara aktivitas pengguna, aturan bisnis, dan validasi automation untuk memastikan kualitas fitur pengiriman dalam aplikasi tetap terjaga.

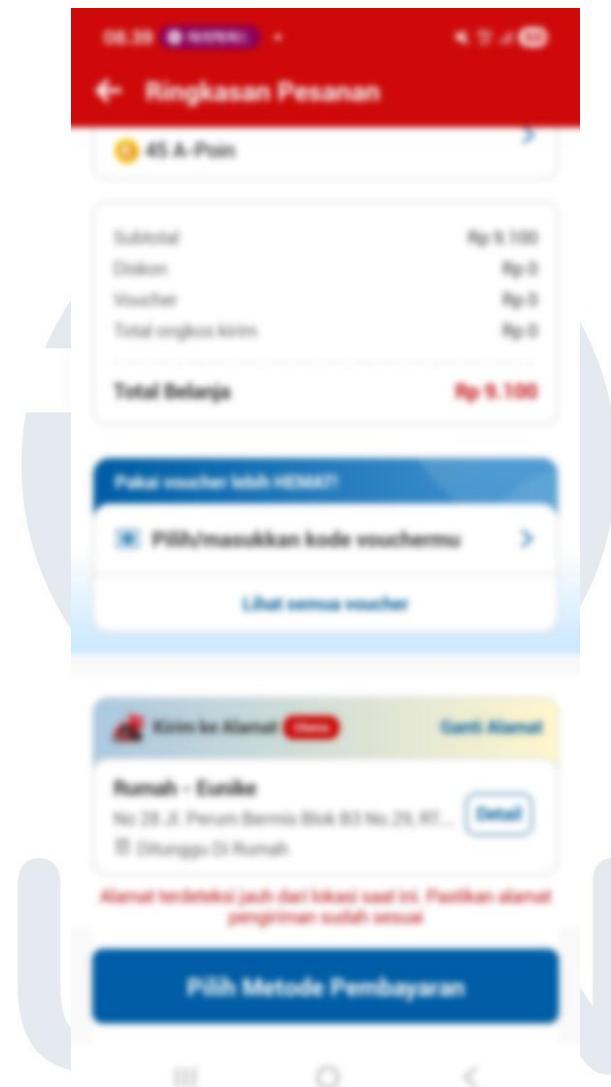




Gambar 3. 60 Halaman Cara Belanja Setelah Validasi

Gambar 3.61 menunjukkan Catatan Alamat Berhasil Tersimpan dan Ditampilkan pada Kartu Alamat Utama. Tahap ini merupakan bagian dari verifikasi akhir setelah automation sebelumnya memastikan bahwa proses penambahan catatan alamat berhasil tersimpan di sistem tanpa error. Pada gambar terlihat bahwa catatan “Ditunggu Di Rumah” muncul secara konsisten pada kartu alamat utama, yang menandakan bahwa data hasil input pada halaman Detail Alamat telah berhasil diproses, disimpan, dan ditampilkan kembali melalui endpoint yang sama dengan alur aktual pengguna. Validasi ini penting untuk memastikan bahwa integrasi antara frontend dan backend berjalan sesuai ekspektasi, terutama pada skenario yang berkaitan dengan kelengkapan informasi alamat yang dapat berdampak langsung pada akurasi pengiriman. Dengan munculnya catatan alamat secara utuh pada halaman ini, maka dapat dipastikan bahwa automation yang sebelumnya dibuat

untuk memvalidasi penyimpanan data telah bekerja dengan baik dan mendukung kebutuhan fitur dalam mengurangi risiko kesalahan pengiriman.



Gambar 3. 61 Halaman Ringkasan Pesanan Setelah Validasi pada Fitur Detail Alamat

Gambar 3.62 menunjukkan hasil validasi pada halaman Ringkasan Pesanan, di mana sistem menampilkan informasi alamat lengkap beserta catatan yang sebelumnya ditambahkan, yaitu “Ditunggu Di Rumah”. Kemunculan catatan ini membuktikan bahwa integrasi antara form input alamat, penyimpanan data, dan pemanggilan data pada proses checkout telah berjalan sesuai ekspektasi. Pengujian ini memastikan bahwa pengguna dapat menambahkan instruksi tambahan pada alamat, dan sistem menampilkannya secara akurat pada tahap konfirmasi pesanan,

sehingga dapat mendukung pengurangan potensi retur maupun kendala pengiriman akibat informasi alamat yang tidak lengkap atau tidak terbaca.



Gambar 3. 62 feature BDD

Gambar 3.63 menunjukkan Gherkin Feature File (`OrderSummary.feature`) yang digunakan untuk mendefinisikan skenario pengujian berbasis Behavior Driven Development (BDD). File ini berfungsi sebagai dokumentasi perilaku sistem yang ditulis dalam bahasa natural agar mudah dipahami oleh QA, developer, maupun tim bisnis. Skenario yang ditampilkan pada gambar ini mendeskripsikan alur end-to-end ketika pengguna melakukan checkout hingga tiba pada halaman Order Summary. Struktur Given–When–Then menjelaskan langkah-langkah seperti: user berada di homepage, user mengakses icon basket, sistem menampilkan alamat utama, catatan alamat, warning jarak alamat, serta tombol UI seperti “Ganti Alamat” dan “Detail Alamat”. Feature file ini memastikan bahwa setiap komponen UI dan informasi terkait alamat pada halaman Order Summary muncul sesuai aturan bisnis, sehingga pengalaman pengguna tetap konsisten dan valid sebelum proses pembayaran dilakukan.



Gambar 3.63 Step Definition

Gambar 3.64 menampilkan implementasi teknis dari skenario Gherkin melalui Step Definition di Java yang terhubung dengan Page Object (misalnya `orderSummaryPage`). Bagian ini berfungsi sebagai jembatan yang menerjemahkan langkah-langkah bahasa natural pada feature file menjadi aksi nyata dalam automation testing. Setiap anotasi seperti `@Then` atau `@And` menghubungkan langkah Gherkin dengan metode tertentu yang melakukan verifikasi elemen UI, seperti memeriksa visibilitas label alamat utama, menampilkan detail alamat, memastikan tombol “Ganti Alamat” muncul, atau memvalidasi warning tertentu. Proses ini diperkuat dengan penggunaan assertion untuk memastikan hasil aktual sesuai ekspektasi. Logic operasi UI seperti pencarian elemen, scroll, klik, dan pengecekan teks ditempatkan di dalam Page Object, sehingga struktur Step Definition tetap rapi dan mudah dirawat. Bagian ini membentuk pondasi teknis dari automation yang memastikan bahwa perilaku halaman Order Summary diuji secara konsisten dan akurat.

### 3.3.2 Kendala yang Ditemukan

Selama menjalani program magang di PT Global Loyalty Indonesia pada Departemen Product Operations sebagai QA Intern, penulis menghadapi beberapa kendala dalam pelaksanaan tugas. Kendala pertama adalah kesulitan dalam

memahami penggunaan tools utama seperti Qase, JIRA, dan DBeaver. Pada tahap awal magang, penulis memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan fungsi, struktur, serta alur kerja masing-masing tools agar dapat digunakan secara optimal dalam proses pengujian aplikasi. Kendala kedua adalah tantangan dalam memahami beberapa skenario pengujian (test scenario) yang memiliki banyak tahapan dan dependensi antarfitur. Kompleksitas tersebut membuat penulis perlu lebih teliti dalam membaca dokumentasi, mempelajari alur proses, serta memastikan kesesuaian antara kebutuhan bisnis dan perilaku aplikasi Alfagift. Selain itu, penulis juga mengalami hambatan komunikasi dengan developer saat melaporkan bug atau error, terutama karena belum terbiasa dengan pola komunikasi teknis yang digunakan dalam tim. Proses adaptasi diperlukan agar laporan bug dapat disampaikan secara jelas, terstruktur, dan sesuai standar internal. Kendala lainnya ditemukan pada aspek teknis infrastruktur, terutama terkait koneksi Wi-Fi kantor yang terkadang mengalami lag atau penurunan stabilitas. Bandwidth untuk intern juga dibedakan, sehingga akses internet menjadi lebih terbatas. Beberapa aplikasi umum yang dibutuhkan untuk menunjang pekerjaan, seperti YouTube dan Spotify, tidak dapat diakses melalui jaringan kantor. Kondisi ini sesekali menghambat kelancaran pekerjaan serta mengakibatkan meningkatnya penggunaan kuota pribadi penulis. Penulis juga perlu beradaptasi dengan budaya kerja perusahaan, termasuk ritme pekerjaan, standar pelaporan, serta pola koordinasi lintas tim yang sudah terstruktur.

### **3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan**

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, penulis mengambil beberapa langkah solutif. Dalam menghadapi keterbatasan pemahaman terhadap tools seperti Qase, JIRA, dan DBeaver, penulis melakukan pembelajaran mandiri melalui dokumentasi resmi dan panduan internal, serta aktif berdiskusi dengan mentor dan rekan QA untuk memahami penggunaan fitur-fitur tertentu secara lebih mendalam. Dalam memahami skenario pengujian yang kompleks, penulis membuat catatan pribadi, flow sederhana, serta memvalidasi kembali alur logika dengan rekan satu tim. Pendekatan ini membantu penulis memastikan bahwa setiap test case dieksekusi dengan pemahaman yang tepat dan sesuai standar QA. Untuk

meningkatkan komunikasi dengan developer, penulis menyesuaikan gaya penyampaian laporan bug menjadi lebih ringkas, jelas, dan terstruktur. Komunikasi dilakukan melalui grup Telegram berdasarkan masing-masing proyek, sehingga penyampaian informasi dapat dilakukan secara lebih fokus dan efektif. Terkait kendala koneksi Wi-Fi dan pembatasan akses aplikasi tertentu, penulis mengantisipasinya dengan mengatur waktu pengunduhan materi atau referensi di luar jam kantor, serta menggunakan jaringan pribadi ketika diperlukan untuk menunjang kelancaran pekerjaan. Penulis juga berusaha mengelola penggunaan kuota internet pribadi secara lebih efisien. Dalam proses penyesuaian terhadap budaya kerja, penulis mengamati pola kerja tim, mengikuti standar operasional yang berlaku, serta menjaga sikap profesional dalam setiap aktivitas. Melalui langkah-langkah tersebut, penulis dapat beradaptasi dengan baik dan menjalankan peran sebagai QA Intern secara lebih efektif dan produktif.

