

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama program magang, posisi yang diambil penulis adalah *Quality Assurance (QA) Intern* di Departemen *Product Operations* PT Global Loyalty Indonesia (GLI). Di dalam divisi ini, *Product Operations Manager*, Bapak Benny Chandra, memimpin dan bertanggung jawab atas keseluruhan operasional produk. Penulis juga dimentori oleh Mas Budi Haryanto, yang bertindak sebagai pengarah dan pembimbing langsung selama masa magang. Proyek-proyek yang dikerjakan mentor seringkali melibatkan *Quality Assurance Intern* untuk membantu mengimplementasikan alur kerja QA.

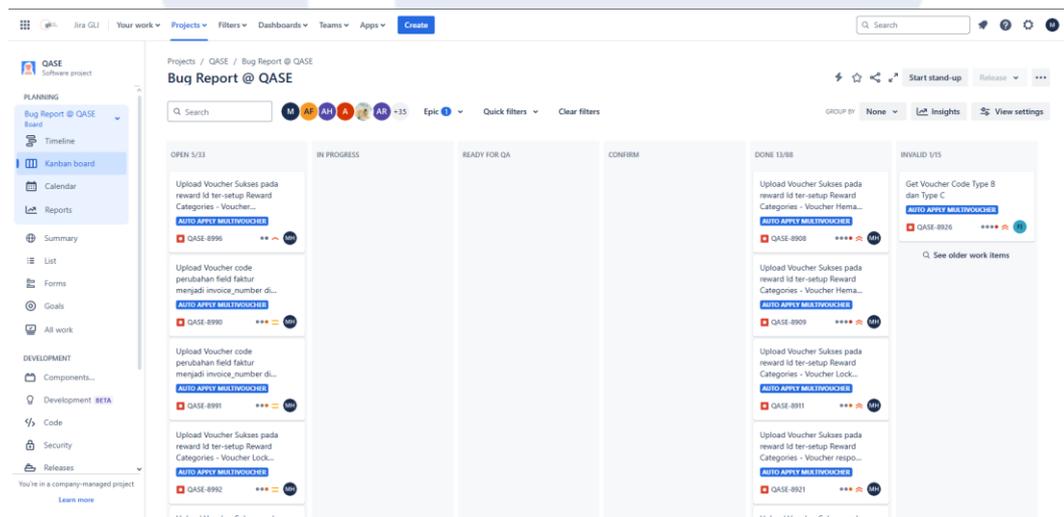
Sebagai *Quality Assurance Intern*, tanggung jawab utama meliputi pelaksanaan pengujian sistematis pada aplikasi Alfragift untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai ekspektasi dan bebas dari *bug* atau cacat fungsional sebelum dirilis ke publik melalui App Store maupun Play Store. Keterlibatan dalam proyek dimulai dengan menerima penugasan dari *supervisor*.

Pengujian dilakukan berdasarkan skenario testing yang telah dirancang dengan cermat sebelumnya. Skenario testing ini merupakan dokumen esensial yang memuat langkah-langkah detail untuk memverifikasi fungsionalitas fitur aplikasi. Dokumen tersebut mencakup deskripsi singkat fitur, langkah-langkah pengujian spesifik, data masukan yang diperlukan, hasil yang diharapkan, dan status pengujian (lulus atau gagal). Penyusunan skenario ini dilakukan dengan teliti untuk mengidentifikasi potensi kesalahan atau *bug* sebelum fitur diluncurkan kepada pengguna.

Gambar 3.2 IDM repository

Pembuatan skenario ini sering dilakukan pada platform seperti Case IO, yang membantu dalam penyusunan, pengaturan, dan pelacakan proses testing secara sistematis dan efisien.

Setelah skenario selesai, QA Intern akan menguji aplikasi berdasarkan langkah-langkah yang ditentukan. Selama proses ini, setiap langkah diverifikasi apakah hasil aktual sesuai dengan expected result. Hasil pengujian dikategorikan menjadi "*Passed*" jika fitur berfungsi sesuai ekspektasi, atau "*Failed*" jika terdapat ketidaksesuaian yang mengindikasikan adanya *bug* atau *error*.

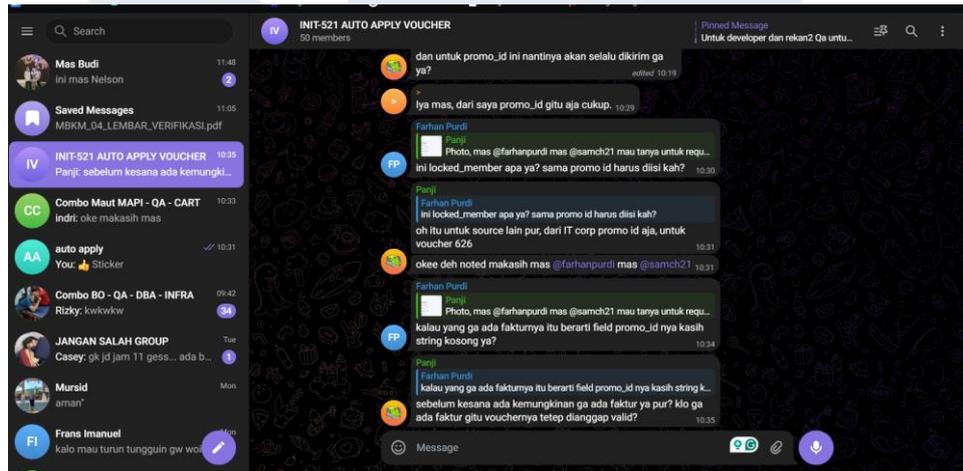


Gambar 3.3 bug report

Apabila *bug* atau *error* ditemukan, langkah selanjutnya adalah mendokumentasikan dan melaporkannya kepada tim pengembang melalui Jira, sebuah platform manajemen proyek yang umum digunakan di industri perangkat lunak. Laporan *bug* biasanya mencakup deskripsi masalah, langkah-langkah untuk mereproduksi *bug*, perbandingan expected result dengan actual result, bukti pendukung (seperti *screenshot* atau video), dan penanggung jawab (*assignee*).

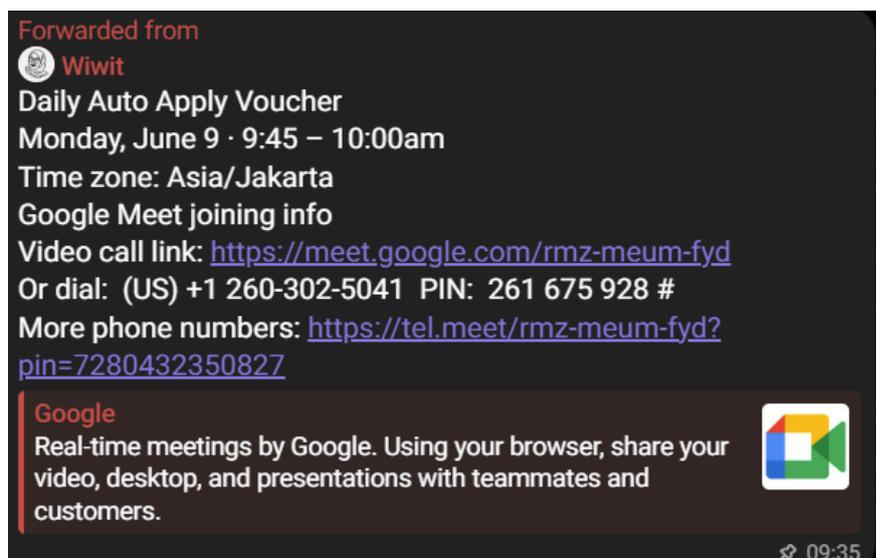
Komunikasi dan koordinasi dalam tim QA serta dengan divisi lain di PT. Global Loyalty Indonesia dilakukan melalui beberapa saluran dan frekuensi:

1. Telegram: Aplikasi Telegram menjadi metode komunikasi utama sehari-hari, baik untuk komunikasi antar sesama anggota tim QA maupun dengan divisi lain yang terlibat dalam proyek yang sama. Grup dan pesan personal di Telegram digunakan untuk mendukung komunikasi yang cepat dan efisien.



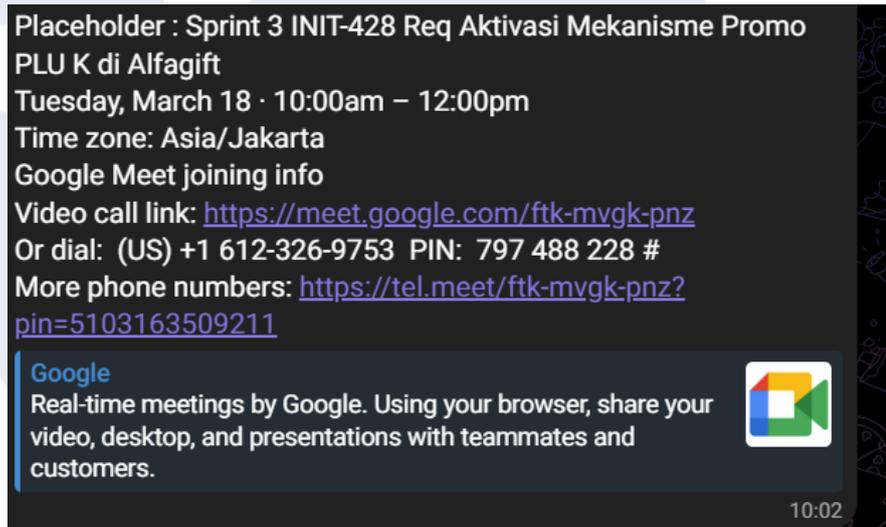
Gambar 3.4 Komunikasi via Telegram

2. Google Meet: Platform ini digunakan untuk berbagai jenis pertemuan koordinasi, termasuk:



Gambar 3.5 Komunikasi Daily Update via Google Meet

- *Daily Update*: Pertemuan rutin di pagi hari untuk memberikan pembaruan mengenai kemajuan pekerjaan di hari sebelumnya, kendala yang ditemukan, dan rencana pekerjaan untuk hari tersebut. Daily Update juga menjadi wadah untuk membahas penyelesaian *bug* yang ditemukan. Koordinasi ini dipimpin oleh Project Manager.



Gambar 3.6 Komunikasi Sprint via Google Meet

- Sprint (Setiap Proyek Baru Hendak Dimulai): Pertemuan ini dilakukan saat proyek baru dimulai atau seiring berjalannya proyek, biasanya 2 hingga 5 kali tergantung kompleksitas dan penambahan *scope*. Sprint membahas; *System Design* dan *scope* pekerjaan untuk setiap divisi yang terlibat; *Refinement* atau penyempurnaan *backlog* juga dilakukan untuk memastikan setiap item *backlog* jelas dan terdefinisi dengan baik.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.7 Kegiatan Akhir Bulan

- *Glitz Assemble* (Setiap Akhir Bulan): Kegiatan rutin bulanan ini memberikan pembaruan dari berbagai divisi, seringkali dibawakan oleh *C-level* perusahaan untuk memberikan motivasi dan membahas target yang tercapai serta target selanjutnya. Sesi ini juga menjadi kesempatan untuk perkenalan karyawan baru dan perayaan ulang tahun.

Koordinasi ini memastikan bahwa seluruh tim, termasuk *Quality Assurance Intern*, terus terhubung dan mendapatkan informasi terkini mengenai proyek, kendala, serta arah perusahaan secara keseluruhan

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Selama periode magang selama enam bulan di PT Global Loyalty Indonesia, penulis ditempatkan pada posisi *Quality Assurance* (QA) Intern dan dibimbing oleh seorang mentor yang juga terlibat dalam proyek yang sama. Tugas utama selaras

dengan deskripsi pekerjaan seorang *Quality Assurance*, yaitu melakukan pengujian sistematis pada aplikasi Alflagift untuk memastikan setiap fitur berfungsi sesuai ekspektasi sebelum dirilis ke publik. Proses pengujian ini dilakukan melalui dua pendekatan utama: manual dan otomatis, yang pemilihannya disesuaikan dengan sifat proyek.

Alur kerja QA umumnya dimulai setelah sesi Sprint, di mana tim menerima *System Design* (SD) yang menjadi acuan utama. Lalu tim QA menyusun skenario pengujian yang komprehensif di *Google Sheets*. Dokumen skenario ini mencakup berbagai detail, mulai dari *Requirement and Story*, ringkasan kemajuan pengujian dalam bentuk persentase, monitoring *bug*, hingga daftar *bug* yang ditemukan (QA *Buglist*) serta langkah-langkah untuk reproduksinya. Skenario pengujian dibedakan menjadi dua fokus utama: pengujian *Front-End* yang berpusat pada verifikasi tampilan dan interaksi pengguna di aplikasi, serta pengujian *Back-End* yang memastikan validitas dan integritas data pada database.

Untuk proyek yang memerlukan pengujian berulang, seperti regression testing pada fitur inti, pendekatan pengujian otomatis (*automation testing*) diterapkan. Proses ini dinilai lebih efektif dalam jangka panjang meskipun membutuhkan usaha awal yang besar untuk pembuatan skrip. Pengujian otomatis dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java dengan framework Appium dan dijalankan melalui IntelliJ IDEA. Untuk mempermudah kolaborasi dengan pihak non-teknis, skrip pengujian dirancang dengan pendekatan *Behavior-Driven Development* (BDD) yang menggunakan bahasa natural, seperti "*user Failed to see product flash sale on mobile credit page*". Ketika pengujian otomatis dijalankan pada emulator atau perangkat asli dan menemukan kegagalan.

Bug akan dilaporkan secara formal melalui Jira untuk ditindaklanjuti oleh tim pengembang. Setelah perbaikan, QA hanya perlu menjalankan ulang skrip yang relevan untuk verifikasi.

Di sisi lain, untuk proyek yang bersifat *one-time test* atau fitur baru yang kompleks, pengujian manual menjadi pilihan yang lebih efisien. Proses ini

menuntut ketelitian dan konsentrasi tinggi dari QA untuk mengikuti setiap langkah pada skenario pengujian yang telah dibuat. Jika ditemukan *bug*, proses pelaporan dan *follow-up* dilakukan melalui *Sheets* dan Jira. Setelah tim pengembang memperbaiki *bug* tersebut, QA akan melakukan pengujian ulang secara manual pada semua kasus uji yang berkaitan untuk memastikan masalah telah teratasi sepenuhnya. Terlepas dari metode pengujian yang digunakan, langkah akhir yang krusial adalah pembuatan dokumentasi yang baik. Dokumentasi ini memastikan bahwa hasil pengujian, temuan, dan alur kerja dapat diakses serta dimanfaatkan oleh anggota tim lainnya pada proyek-proyek mendatang.

Perkembangan kegiatan magang yang telah dijalankan selama enam bulan di PT Global Loyalty Indonesia, beserta gambaran proyek dan tugas yang dikerjakan, disajikan secara terperinci pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Timeline Proyek dan Tugas

No	Tugas	Mulai	Selesai
<i>Full Cycle Rollout Apps Version Beta</i>			
1.	Rollout <i>Apps</i> Version 4.37 - <i>Homepage, Self-service, Voucher page, Alfa Star, Alfa Stamp, Button Inbox, Notification, Banner</i>	12 Februari 2025	14 Februari 2025
2.	Rollout <i>Apps</i> Version 4.38 - Promo, Harga Spesial, Gratis Product, Paket, Tebus murah, <i>E-catalogue, Basket, Order Summary</i>	15 April 2025	17 April 2025
3.	Rollout <i>Apps</i> Version 4.39 - Pilih Metode Pemesanan, <i>Order Summary, APG, Price Change Confirmation, Payment, Thankyou Page, Orders, Account</i>	22 Mei 2025	26 Mei 2025
4.	Rollout Production <i>Apps</i> Version 4.40 - <i>Welcome Screen, Login, Homepage, Self service, Voucher Page, Alfa star, Alfa Stamp, Button inbox, Notifikasi, banner,</i>	17 Juni 2025	19 Juni 2025

	Merchants, Pulsa & Paket Data		
1st Project: Req Aktivasi Mekanisme Promo PLU K di Alfagift			
1.	Pembuatan skenario	10 Februari 2025	26 Februari 2025
2.	Testing skenario	3 Maret 2025	28 Maret 2025
2nd Project: Fixing Perhitungan Basic A-Poin (Belanja di Alfagift)			
1.	Pembuatan skenario	17 Februari 2025	19 Februari 2025
2.	Testing skenario	26 March 2025	22 April 2025
3rd Project: Flash Sale E-Service			
1.	Pembuatan skenario	2 Mei 2025	20 Mei 2025
2.	Testing skenario	26 Mei 2025	19 Juni 2025

3.2.1 Full Cycle Rollout Apps Version Beta

TITLE	STATUS	AUTHOR	ENVIRONMENT	TOTAL TIME	ELAPSED TIME	TEST RUN STATS
[Production] Test run Full Cycle Rollout IOS V. 4.40 Started 1 week ago	Passed	Miftahul Kahfi Ai Fath		1h 17m	2h	526 / 26
[Production] Manual - Test run Full Cycle Rollout Android V. 4.40 Started 1 week ago	Passed	Product Operation		1h 45m	1h 5h	904 / 16
[DUMMY] Test run Full Cycle Rollout Alfagift (IOS/AND) Started 3 weeks ago	Failed	Miftahul Kahfi Ai Fath		4d 3h	5d 5h	527 / 3 / 2
[BT-0430] Manual - Test run Full Cycle Rollout Android V. 4.39 Started 1 month ago	Passed	Miftahul Kahfi Ai Fath		1h 1m	2h	718 / 2
[BT-0430] Test run Full Cycle Rollout IOS V. 4.39 Started 1 month ago	Passed	Miftahul Kahfi Ai Fath		1d 4h	1d 4h	521 / 33
[BT-0428] Test run Full Cycle Rollout IOS V. 4.38 Started 2 months ago	Failed	Product Operation		1d 27h	3d 22h	534 / 1 / 5
[BT-0428] Manual - Test run Full Cycle Rollout Android V. 4.38 Started 2 months ago	Passed	Product Operation		6h 53m	2d 6h	110 / 10
[BT-0447] Test run Full Cycle Rollout Android V. 4.37 Started 2 months ago	Failed	Miftahul Kahfi Ai Fath		3h 47m	2d 5h	114 / 2 / 4
[BT-0447] Test run Full Cycle Rollout IOS V. 4.37 Started 4 months ago	Failed	Miftahul Kahfi Ai Fath		1d 10h	6w 20h	531 / 7 / 5 / 1
[Production] Test run Full Cycle Rollout Android V. 4.36 Started 5 months ago	Failed	Miftahul Kahfi Ai Fath		1h 55m	3w 8d	105 / 2 / 13

Gambar 3.8 Rollout Apps Beta

Full Cycle Rollout (FCR) merupakan proses pengujian menyeluruh yang esensial sebelum peluncuran versi terbaru aplikasi ke platform distribusi seperti

App Store dan Play Store. Pengujian ini mencakup perangkat Android dan iOS, serta melibatkan seluruh skenario yang ada dalam aplikasi. Khusus untuk versi beta yang sedang diuji, FCR ini terdiri dari total 554 *test case* yang terus diperbarui mengikuti perkembangan aplikasi. Sebagian besar skenario yang diuji dalam FCR adalah *positive test case*, dengan tujuan utama memastikan seluruh fitur aplikasi berfungsi optimal sesuai desain, dan tidak ada intervensi antar fitur yang dapat memicu kegagalan sistem. Selama program magang ini, pelaksanaan FCR melibatkan pengujian pada perangkat iOS.

Untuk setiap versi aplikasi yang akan dirilis, dibuat *Test run* baru pada QASE IO, yang merinci versi aplikasi. Jika terdeteksi adanya *bug*, temuan tersebut akan dicatat pada JIRA lalu dikirim ke developer yang terkait. Pencatatan *bug* ini memerlukan rincian ekspektasi hasil, yang dapat diperoleh dari Figma atau dari hasil pengujian skenario serupa pada perangkat lain. *Buglist* FCR berisi informasi terperinci seperti tanggal penemuan *bug*, pelapor, modul terkait, dan versi aplikasi tempat *bug* ditemukan. Selain itu, terdapat deskripsi langkah-langkah untuk melakukan reproduksi *bug*, hasil *bug* yang diamati, dan *expected result* yang seharusnya muncul, disertai dengan tangkapan layar.

Sepanjang periode magang, telah dilaksanakan *Full Cycle Rollout* sebanyak 4 kali, menunjukkan bahwa Alfagift telah melakukan empat kali perilisan aplikasi dengan versi yang berbeda. Pengujian ini memiliki peran krusial sebagai upaya pencegahan terhadap *bug* pada aplikasi yang akan diakses publik, yang berpotensi merugikan perusahaan. Oleh karena itu, FCR adalah tahapan yang sangat penting dan wajib sebelum setiap perilisan aplikasi.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

3.2.1.1 Full Cycle Rollout Apps Version 4.37

Module	ID	MEMBER	STATUS	TITLE	DURATION
Homepage	64	Product Oper	Passed +1	Product - scan barcode product	7m 23m
Self-service	586	Product Oper	Passed +2	Click Self-service	3m 5s
	587	Product Oper	Passed	Self-service - scan store & product code	3m 18s
	588	Product Oper	Passed	Self-service - failed scan store code	1m 40s
	589	Product Oper	Passed	Self-service - failed scan product code	1m 52s
	590	Product Oper	Passed	Self-service - success scan store & product code	1m 26s
	591	Product Oper	Passed	Self-service - Checkout	1m 9s
	1085	Product Oper	Passed	self service - tidak bisa ganti toko di basket	19s 246ms
	1086	Product Oper	Passed	Self service - Tidak bisa ganti toko di order summary	34s 554ms
Voucher Page	565	Product Oper	Passed	Voucher Page - Click Voucher menu	1m 2s
	566	Product Oper	Passed	Voucher Page - Klaim Voucher	35s 931ms
	567	Product Oper	Passed	Voucher Page - Detail voucher	6m 58s
	568	Product Oper	Passed	Voucher Page - Click Redeem	1m 41s
	569	Product Oper	Passed	Voucher Page - Show voucher list	2m 28s

Gambar 3.9 Full Cycle Rollout Apps Version 4.37 (1)

Module	Duration
Alfa Star	1h 42m
Alfa Stamp	2m 58s
Button inbox	21m 19s
Notifikasi	16m 3s
Banner	6m 57s
Merchants	12m 17s
Pulsa & Paket Data	23m 804ms
Online Products	35m 59s
slide menu (Promo Andalan Alfamart!)	21m 17s
Product Category	50m 7s
Invite Friend & Get Reward	10m 13s
Best Offer (Penawaran terbaik)	5m 26s

Gambar 3.10 Full Cycle Rollout Apps Version 4.37 (2)

Pada pelaksanaan *Full Cycle Rollout (FCR)* untuk versi aplikasi beta 4.37, serangkaian skenario pengujian yang spesifik telah dijalankan untuk memastikan stabilitas dan fungsionalitas optimal sebelum perilis resmi. Pengujian ini berfokus pada berbagai modul kunci dalam aplikasi Alfagift, meliputi *Homepage*, *Self-service*, *Voucher Page*, *Alfa Star*, *Alfa Stamp*, *Button Inbox*, *Notification*, dan *Banner*. Rincian skenario yang diuji adalah sebagai berikut:

- **Homepage**

- *Product - scan barcode product*: Skenario ini memverifikasi fungsionalitas pemindaian *barcode* produk pada halaman utama aplikasi.
- **Self-service**
 - *Click Self-service*: Menguji respons aplikasi saat menu *self-service* diklik.
 - *Self-service - scan store & product code*: Memverifikasi kemampuan pemindaian kode toko dan produk dalam fitur *self-service*.
 - *Self-service - Failed scan store code*: Menguji penanganan kesalahan saat pemindaian kode toko gagal.
 - *Self-service - Failed scan product code*: Memverifikasi penanganan kesalahan saat pemindaian kode produk gagal.
 - *Self-service - success scan store & product code*: Memastikan pemindaian kode toko dan produk berhasil.
 - *Self-service - Checkout*: Menguji alur *checkout* melalui fitur *self-service*.
 - *Self service - tidak bisa ganti toko di basket*: Memverifikasi pembatasan perubahan toko saat produk sudah di keranjang belanja.
 - *Self service - Tidak bisa ganti toko di order summary*: Memastikan pembatasan perubahan toko pada ringkasan pesanan.
- **Voucher Page**
 - *Click Voucher menu*: Menguji respons saat menu *voucher* diklik.
 - *Klaim Voucher*: Memverifikasi fungsionalitas klaim *voucher*.
 - *Detail voucher*: Menguji tampilan dan informasi detail *voucher*.
 - *Click Redeem*: Memastikan fungsionalitas tombol *redeem*.
 - *Show voucher list*: Menguji tampilan daftar *voucher* yang tersedia.
 - *Used voucher*: Memverifikasi tampilan *voucher* yang sudah digunakan.
 - *Expired voucher*: Menguji tampilan *voucher* yang sudah kedaluwarsa.

- *Click Voucher / Used*: Menguji interaksi saat mengklik *voucher* yang sudah digunakan.
- *Only for available*: Memverifikasi bahwa hanya *voucher* yang tersedia yang ditampilkan.
- **Alfa Star**
 - *Click Alfa star*: Menguji respons saat mengklik fitur Alfa Star.
 - *Alfa star - click Brand and swipe*: Memverifikasi fungsionalitas klik *brand* dan *swipe* di dalam Alfa Star.
 - *Alfa star - Click Tnc*: Menguji aksesibilitas Syarat & Ketentuan (*Terms & Conditions*).
 - *Alfa star - Click Redeem*: Memastikan fungsionalitas tombol *redeem* di Alfa Star.
 - *Alfa star - Click Voucher*: Menguji interaksi saat mengklik *voucher* di Alfa Star.
- **Alfa Stamp**
 - *Click Alfa stamps*: Menguji respons saat mengklik fitur Alfa Stamp.
 - *Alfa stamps - show stamp*: Memverifikasi tampilan *stamp* yang dimiliki.
 - *Alfa stamps - history stamp*: Menguji tampilan riwayat *stamp*.
 - *Alfa stamps - Tnc*: Memverifikasi aksesibilitas Syarat & Ketentuan Alfa Stamp.
 - *Alfa stamps - Product to redeem*: Menguji tampilan produk yang bisa ditukarkan dengan *stamp*.
 - *Alfa stamps - produk redeem/produk alfastamp*: Memverifikasi produk yang terkait dengan penukaran Alfa Stamp.
- **Button Inbox**
 - *Click Chat in Order History*: Menguji fungsionalitas klik *chat* dari riwayat pesanan.
 - *Click Button Inbox*: Memverifikasi respons saat tombol *inbox* diklik.
 - *Inbox stream - Have chat, show list chat*: Menguji tampilan daftar *chat* saat ada pesan.

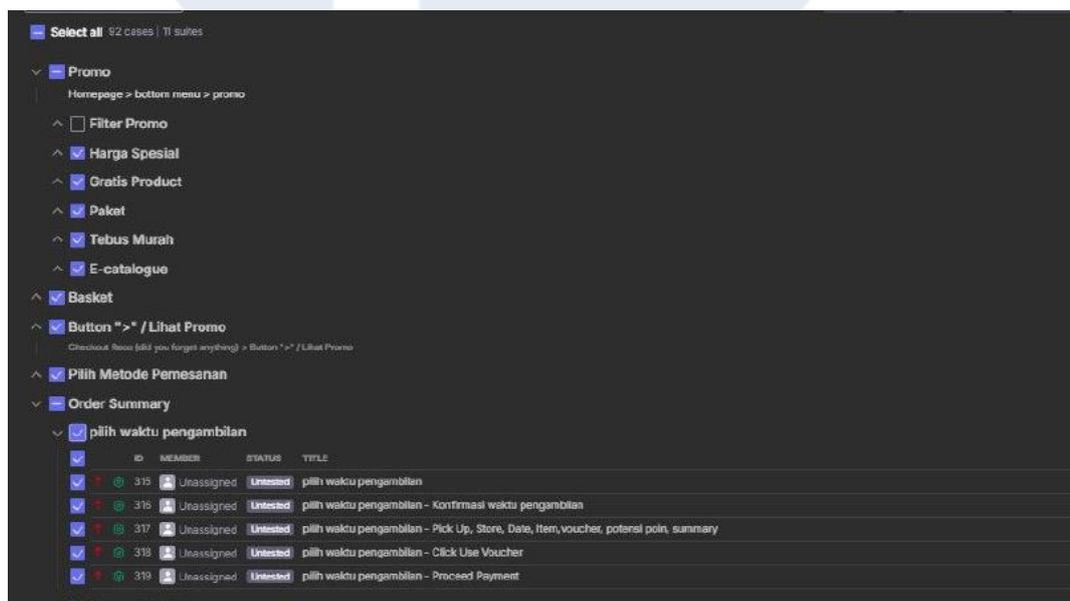
- *Inbox stream - chat has read*: Memverifikasi status *chat* yang sudah dibaca.
 - *Inbox stream - chat hasn't read*: Menguji status *chat* yang belum dibaca.
 - *Inbox stream - Receipt chat in Background*: Memverifikasi penerimaan *chat* resi di latar belakang.
 - *Inbox stream - Kirim balasan chat*: Menguji kemampuan mengirim balasan *chat*.
 - *Inbox stream - Kirim balasan Teks < 100 char*: Memverifikasi pengiriman balasan teks di bawah 100 karakter.
 - *Inbox stream - Indikator chat terkirim belum dibaca*: Memverifikasi indikator pesan terkirim yang belum dibaca.
- **Notification**
 - *Notifikasi - have notification*: Menguji tampilan notifikasi ketika ada.
 - *Notifikasi - don't have notification*: Memverifikasi ketiadaan notifikasi.
 - *Notifikasi - click notifikasi show Promo & Info*: Menguji fungsionalitas klik notifikasi untuk menampilkan Promo & Info.
 - *Notifikasi - show tab Info*: Memastikan tampilan tab Info melalui notifikasi.
 - *Notifikasi - have notification in Promo*: Menguji adanya notifikasi di bagian Promo.
 - *Notifikasi - don't have notification in Promo*: Memverifikasi ketiadaan notifikasi di Promo.
 - *Notifikasi - have notification in Info*: Menguji adanya notifikasi di bagian Info.
 - *Notifikasi - don't have notification in Info*: Memverifikasi ketiadaan notifikasi di Info.
 - *Notifikasi - don't have notification*: Menguji kembali skenario ketiadaan notifikasi.

- **Banner**

- *Click Banner*: Menguji respons saat *banner* diklik.
- *Lihat semua promo*: Memverifikasi fungsionalitas tombol "Lihat semua promo" pada *banner*.
- *Banner - Banner Promo "Penawaran Exclusive"*: Menguji tampilan *banner* dengan promo "Penawaran Exclusive".
- *Banner - Banner Promo "Andalan Alfamart"*: Memverifikasi tampilan *banner* dengan promo "Andalan Alfamart".

Pengujian menyeluruh pada modul-modul ini memastikan bahwa versi beta aplikasi Alfacift 4.37 berfungsi optimal dan siap untuk tahap perilisannya selanjutnya, dengan semua *bug* yang teridentifikasi telah dilaporkan dan ditangani.

3.2.1.2 Full Cycle Rollout Apps Version 4.38



Gambar 3.11 Rollout App Version 4.38

Pelaksanaan *Full Cycle Rollout (FCR)* untuk versi aplikasi beta 4.38 adalah proses pengujian komprehensif yang dirancang secara cermat untuk memvalidasi fungsionalitas dan integritas berbagai fitur kunci dalam aplikasi Alfacift. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa seluruh komponen aplikasi bekerja secara

harmonis, bebas dari *bug*, dan siap untuk tahap perilisan berikutnya. Setiap skenario diuji secara spesifik, dan hasil positif mengindikasikan keberhasilan fungsionalitas.

Dalam pengujian FCR versi 4.38, skenario difokuskan pada beberapa modul utama aplikasi. Pada bagian Promo, pengujian dilakukan untuk memastikan kelancaran fungsionalitas filter promosi, khususnya pada tab promosi. Di bawah sub-modul Harga Spesial, dilakukan serangkaian pengujian detail meliputi kemampuan untuk mengklik *filter promosi tab*, menambahkan produk ke keranjang (*Add to Basket*), menyesuaikan jumlah produk dengan mengklik tombol tambah (*Click +*) dan kurang (*Click -*). Selain itu, fungsionalitas filter nama produk (urut abjad a-z dan z-a), penambahan produk ke keranjang, serta penyesuaian kuantitas dalam filter nama produk juga diverifikasi. Pengujian turut mencakup interaksi dengan produk terlaris, seperti mengklik produk, menambahkannya ke keranjang, dan mengatur kuantitasnya dalam filter produk terlaris.

Pada modul Gratis Product, pengujian dimulai dengan memverifikasi klik pada tab promosi dan penambahan produk gratis ke keranjang (*Add to Basket*). Tim QA juga memastikan tampilan daftar produk gratis (*Show gratis list product*) dan kemampuan untuk menambah atau mengurangi kuantitas produk gratis (*Add qty, Remove or decrease qty*). Lebih lanjut, filter nama produk dan filter produk terlaris juga diuji secara menyeluruh, termasuk penambahan produk ke keranjang dan penyesuaian kuantitas di dalam filter tersebut. Skenario khusus seperti penambahan kuantitas hingga mendapatkan produk gratis (*Add qty until get produk gratis*) juga diverifikasi.

Pengujian terhadap Button ">" / Lihat Promo yang muncul pada *Checkout Reco* (bagian "did you forget anything") memastikan interaksi pengguna yang lancar. Skenario yang diuji meliputi kemampuan untuk mengklik tombol tersebut, menampilkan daftar promo (*Show list*), berhasil menambahkan produk promo ke keranjang (*Success Add to Basket*), navigasi ke halaman detail produk (*Go to PDP*), serta penyesuaian kuantitas produk dari promo (*Add to Basket, Add qty, remove or decrease qty*). Validasi juga dilakukan terhadap fungsionalitas tombol "Lihat

Promo" setelah interaksi, pembaruan keranjang belanja (*Update to Basket*), dan klik tombol "Lanjut".

Pada modul Pilih Metode Pemesanan, pengujian difokuskan pada opsi "Ambil Pesanan di Toko" untuk memastikan proses pemilihan metode pemesanan ini berjalan dengan baik. Modul Order Summary kemudian diuji, khususnya pada sub-modul Pilih waktu pengambilan, untuk memverifikasi fungsionalitas pemilihan waktu pengambilan pesanan dan konfirmasi waktu pengambilan tersebut.

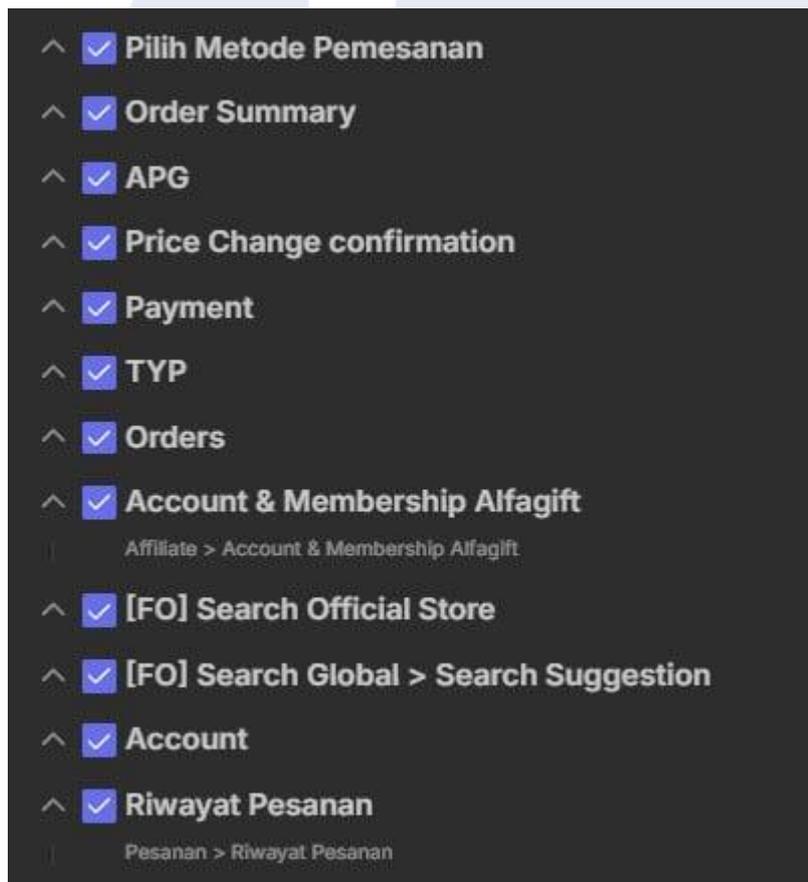
Untuk modul Basket, dilakukan pengujian terhadap berbagai kondisi keranjang belanja, baik ketika ada produk di dalam keranjang maupun ketika keranjang kosong. Interaksi dengan tombol "Let's Shop" juga diverifikasi, dan penanganan produk yang tidak tersedia di dalam keranjang belanja turut diuji. Di bawahnya, pada modul Tebus Murah Produk, skenario pengujian mencakup tampilan fitur "Tebus Murah Produk", pemilihan kuantitas (*Show selected qty*), penggunaan tombol penambah ("+"), tombol pengurang ("-"), penutupan daftar item (*Close item list*), dan klik tombol "Tutup".

Modul Paket juga menjadi fokus pengujian, dimulai dengan mengklik tab promosi dan menambahkan produk paket ke keranjang (*Add to Basket*). Pengujian berlanjut pada penyesuaian jumlah produk paket menggunakan tombol tambah (*Click +*) dan kurang (*Click -*). Fungsionalitas filter nama produk (urut abjad a-z dan z-a), penambahan produk ke keranjang, dan penyesuaian kuantitas dalam filter nama produk juga diperiksa. Demikian pula, interaksi dengan produk terlaris, termasuk mengklik, menambahkan ke keranjang, dan mengatur kuantitasnya, diuji dalam filter produk terlaris. Khusus untuk modul Tebus Murah, beberapa skenario seperti "Tebus murah - Promo 502" dan "Tebus murah - Promo 502 product benefit active" tercatat memiliki status "*Skipped*", menunjukkan bahwa skenario-skenario tersebut tidak dijalankan pada FCR versi ini. Terakhir, pada modul E-catalogue, pengujian dilakukan untuk memastikan tampilan E-katalog (*Show E-Catalogue*).

Secara keseluruhan, semua skenario yang tercantum di atas (dengan pengecualian yang ditandai sebagai "*Skipped*") telah berhasil diuji dan

menunjukkan status "*Passed*", yang mengonfirmasi bahwa fitur-fitur terkait berfungsi dengan baik pada versi beta 4.38. Pengujian menyeluruh ini merupakan bagian integral dari komitmen GLI untuk memastikan kualitas aplikasi Alfagift yang optimal sebelum peluncuran resmi.

3.2.1.3 Full Cycle Rollout Apps Version 4.39



Gambar 3.12 Full Cycle Rollout Apps Version 4.39

Pelaksanaan *Full Cycle Rollout* (FCR) untuk versi aplikasi beta 4.39 melanjutkan pengujian komprehensif terhadap berbagai fungsionalitas inti Alfagift. FCR ini dirancang untuk memastikan setiap fitur berjalan optimal dan sesuai ekspektasi pengguna sebelum peluncuran resmi. Pengujian pada versi ini mencakup berbagai modul penting dalam alur transaksi dan pengalaman pengguna, dengan hasil yang mayoritas menunjukkan status "*Passed*" pada setiap skenario.

Pada modul Pilih Metode Pemesanan, pengujian memverifikasi fungsionalitas pengambilan pesanan di toko Alfamart terdekat. Kemudian, dalam Order Summary, skenario yang diuji meliputi tampilan detail ringkasan pesanan (*Show details*), fungsionalitas *dropdown* barang di keranjang, penggunaan *voucher* ketika ada *voucher* aktif maupun tidak (meskipun skenario "Use Voucher ketika tidak terdapat active voucher" dilewati), serta melanjutkan ke halaman pembayaran (*PROCEED TO PAYMENT*). Selain itu, pengujian juga mencakup tiga jenis pengiriman (*3 jenis pengiriman*) dan pengecekan stok dari toko.

Pada bagian Delivery Details, dilakukan pengujian untuk transisi ke halaman rincian pengiriman (*Go to Delivery Details*), tampilan rincian pengiriman, serta kemampuan untuk memilih metode pengiriman (memiliki barang Tagi/VDC, metode *Delivery Method Join*, dan metode *Delivery Method Split*). Pengujian juga memastikan akurasi stok dari *DC/Warehouse*. Dalam modul Pilih waktu pengambilan di bawah Order Summary, skenario yang diuji meliputi pemilihan waktu pengambilan secara umum, konfirmasi waktu pengambilan, pemilihan *Pick Up, Store, Date, Item, voucher, potensi poin, summary*, klik "Use Voucher", dan melanjutkan ke pembayaran (*Proceed Payment*).

Modul *Price Change Confirmation* diuji untuk konfirmasi perubahan harga saat pengiriman ke kota lain (*Delivery to other city*) dan pengambilan di kota lain (*Pick Up to other city*). Pada bagian Payment, skenario meliputi klik untuk menuju halaman pembayaran (*Click go to payment*) dan klik tombol bayar (*click bayar*). Sementara itu, TYP (Thank You Page) diuji untuk memastikan transisi ke halaman beranda (*Ke Beranda*) dan tampilan riwayat pesanan (*View order history*).

Pengujian juga melibatkan APG (*Aggregated Payment Gateway*), di mana berbagai metode pembayaran diuji, termasuk pembayaran dengan poin (termasuk input poin dan penggunaan semua poin), serta penggunaan *e-wallet* dan *virtual*

account seperti DANA, Gopay/GoPay Later, OVO, ShopeePay/SPayLater, BCA Virtual Account, Mandiri Virtual Account, dan Transfer Bank Lainnya. Perlu dicatat bahwa skenario untuk APG - Virgo (Android only) dilewati pada pengujian ini.

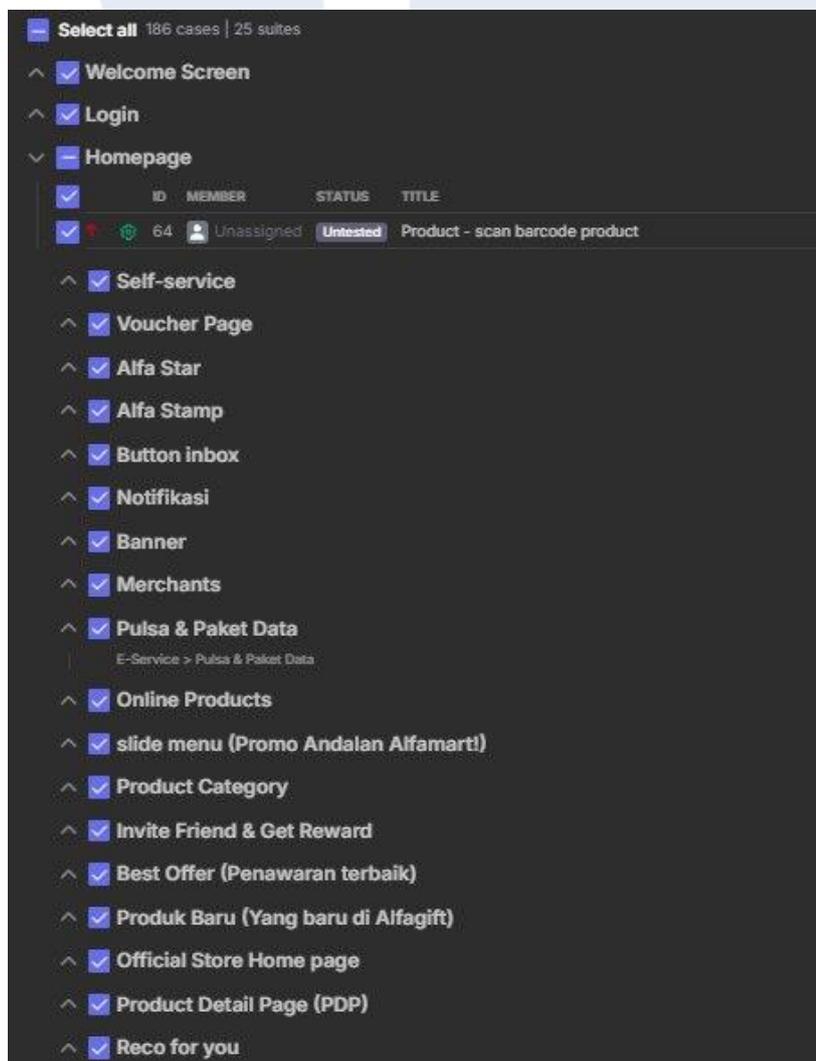
Pada modul Orders, pengujian sangat detail mencakup berbagai status pesanan: terbuat (*Order berstatus 10 / Terbuat*), menampilkan tombol "Pilih Pembayaran", keterangan jam pengiriman yang dipilih, pelacakan status (*Lacak Status - In progress*), klik E-Receipt, klik Share, klik Download, penanganan ketika tidak memiliki pesanan (*Dont have Order*), mengatur ulang tombol (*Atur ulang Button*), tidak ada *active order* (*No Active Order*), serta pesanan *offline* dan *online* (termasuk *click Offline Order*, *click Share (Offline order)*, *click Download (Offline order)*, *click Online Order*, *Lacak Status (selesai)*, *click E-Receipt (Online order)*, *click Share E-Receipt (Online Order)*, *click Download (Online order)*, *click Lihat Ulasan (Online order)*, dan *click Order (Batal)*). Skenario "Click Hubungi Toko", "Click Lihat Foto (selesai)", dan "Click Lihat Foto > 7 hari (selesai)" pada modul Orders juga tercatat dilewati. Pengujian juga mencakup transisi langsung dari transaksi ke toko (*Transaksi langsung di toko*).

Fokus pengujian juga diperluas ke fungsionalitas pencarian. Pada modul [FO] Search Global > Search Suggestion, skenario yang diuji meliputi klik *search* produk di *homepage* untuk mengecek *suggestion handling*, input *keyword* kurang dari 3 karakter, input *keyword* lebih dari 3 karakter, pencarian spesifik *keyword* produk + promo, dan pencarian spesifik *keyword* produk + *official store*. Untuk [FO] Search Official Store, pengujian mencakup *check icon search on header*, *check inline Official Store Populer*, *check header* turun kebawah sampai setengah *field search*, *check* menampilkan *field search model rounded* dan terdapat *inline* Cari *official store* didalam *field search*, *check* menampilkan *official store title* sesuai huruf yang di *search*, *check handling* salma ketika tidak dapat menemukan yang di cari, klik "X" pada *field search* untuk menghapus *keyword*, *check direction page to official store* sesuai *keyword*, *check header* melengkung sampai setengah

section Title, check tagline kuning dibawah header, dan check button ikuti pada title model rounded dan warna button biru tua, serta pencarian keyword 1 huruf.

Terakhir, pada modul Account & Membership Alfagift, pengujian memastikan keberadaan menu baru Alfagift *affiliate* pada halaman Akun & Membership, serta keberadaan *flag* baru pada menu *affiliate*. Semua skenario yang tercantum (kecuali yang ditandai *Skipped*) telah berhasil diuji dan menunjukkan status "*Passed*", mengonfirmasi bahwa fitur-fitur terkait berfungsi dengan baik pada versi beta 4.39.

3.2.1.4 Full Cycle Rollout Production Apps Version 4.40



Gambar 3.13 *Full Cycle Rollout App Version 4.40*

Pelaksanaan *Full Cycle Rollout (FCR)* untuk versi *production* aplikasi 4.40 melibatkan pengujian ekstensif terhadap berbagai fungsionalitas utama Alfagift. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan stabilitas dan kualitas aplikasi sebelum perilis ke pengguna secara luas, dengan mayoritas skenario menunjukkan status "*Passed*". Dalam pengujian ini, beberapa modul kunci yang menjadi fokus antara lain:

1. Pada modul Load Page Send OTP from Change Password, skenario yang diuji meliputi pengiriman OTP melalui WhatsApp (*Send OTP via WA*). Untuk Submit Phone Number Pada Forgot Password, pengujian memastikan kemampuan masuk ke halaman *Forgot Password (Masuk Halaman Forgot Password)* dan input nomor telepon yang valid (*Forgot Password Input Valid Phone Number*).
2. Di bagian Homepage, skenario yang diuji adalah pemindaian *barcode* produk (*Product - scan barcode product*). Modul *Self-service* mencakup pengujian klik *self-service*, pemindaian kode toko dan produk (baik berhasil maupun gagal), serta alur *checkout*. Selain itu, skenario mengenai ketidakmampuan mengganti toko di keranjang belanja dan ringkasan pesanan juga diuji.
3. Untuk Voucher Page, pengujian melibatkan klik menu *voucher*, klaim *voucher*, melihat detail *voucher*, dan menampilkan daftar *voucher*. Skenario untuk *Click Redeem, Used voucher, Expired voucher*, dan *Click Voucher / Used* secara umum tercatat dilewati untuk versi ini. Namun, skenario untuk *Voucher Page - Only for available, New / Available in Subscription Tab, Voucher Page - Used voucher in Subscription Tab, Expired voucher in Subscription Tab, Click Voucher / Used in Subscription Tab, Subscription campaign*, dan *View all in My Voucher*, serta *Click USE VOUCHER in My Voucher* berhasil diuji.

4. Modul Notifikasi diuji untuk keberadaan notifikasi (ada atau tidak), klik notifikasi untuk menampilkan promo dan info, menampilkan tab info, serta notifikasi di bagian promo dan info (ada atau tidak). Skenario terakhir untuk "don't have notification" pada modul ini tercatat dilewati. Pada modul Banner, pengujian memastikan fungsionalitas klik *banner*, melihat semua promo, serta tampilan *banner* promo "Penawaran Exclusive" dan "Andalan Alfamart". Untuk Merchants, pengujian mencakup klik *merchants* dan tampilan halaman *merchant*.
5. Pada E-Service > Pulsa & Paket Data, pengujian meliputi isi ulang dan tagihan (*Isi Ulang & Tagihan*), klik *banner* tab Pulsa, input nomor di tab Pulsa, klik ikon "Contact" di tab Pulsa, *inline provider* di tab Pulsa, ikon *provider* di tab Pulsa, klik "Pulsa" di tab Pulsa, pemilihan salah satu paket dari daftar di tab Pulsa, *unselect* di tab Pulsa, tombol *checkout* di tab Pulsa, *Order Summary*, dan *APG* di tab Pulsa. Pengujian juga dilakukan pada Tab Package Data, meliputi klik tab, pemilihan paket dari daftar, *unselect*, tombol *checkout*, *Order Summary*, dan *APG*.
6. Di bagian Welcome Screen, pengujian memastikan tampilan *banner* promo, toko terdekat, serta tampilan toko secara umum. Namun, skenario untuk *Disable API Selection* tercatat dilewati. Untuk Login, skenario yang diuji adalah input nomor HP, input nomor Ponta, input *valid password*, input *invalid password*, klik *Reset Password* via nomor HP dan via email, permintaan ulang via WhatsApp, serta skenario "Belum Punya Akun?".
7. Terakhir, modul Alfa Star diuji untuk klik Alfa Star, klik *Brand* dan *swipe*, klik S&K (*TnC*), *Redeem*, dan *Click Voucher*. Modul Alfa Stamp meliputi klik Alfa *stamps*, menampilkan *stamp*, riwayat *stamp*, S&K (*TnC*), produk untuk *redeem*, dan produk Alfa Stamp. Pada Button Inbox, skenario pengujian mencakup klik *chat* di *Order History*, klik *Button Inbox*, tampilan *chat* saat ada pesan, serta status *chat* sudah dibaca.

Semua skenario yang tercantum di atas telah berhasil diuji dan menunjukkan status "Passed", mengonfirmasi bahwa fitur-fitur terkait berfungsi dengan baik pada versi produksi 4.40. FCR ini krusial dalam memastikan kualitas aplikasi Alfagift sebelum peluncuran resmi kepada pengguna.

3.2.2 Req Aktivasi Mekanisme Promo PLU K di Alfagift

ID	Description	Type	Status	Date
1	Alfagift memiliki data produk PLU K yang dapat berinteraksi dengan yang sudah ada			
2	Produk gratis (100) dengan status checkout (Rp 10 = 1) sebagai produk benefit yang dapat di transaksikan sebagai dari sistem promo			
3	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
4	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
5	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
6	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
7	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
8	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
9	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
10	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
11	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
12	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
13	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
14	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
15	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
16	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
17	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
18	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
19	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			
20	Produk yang berlabel sebagai PLU K tidak dapat di transaksikan sebagai produk spesial promo gratis (100) atau paket 501			

Gambar 3.14 Business requirement project PLU-K

Proyek ini bertujuan untuk mengaktifkan mekanisme penawaran khusus untuk produk dengan kategori "PLU K" di dalam aplikasi. Produk PLU K ini memiliki karakteristik penawaran yang berbeda dari produk biasa. Tujuan utamanya adalah memastikan sistem penawaran khusus untuk produk ini dapat berjalan lancar sesuai strategi bisnis perusahaan.

1. Apa yang Ingin Dicapai (Kebutuhan Bisnis):

Produk dengan kategori PLU K harus dapat berpartisipasi dalam penawaran khusus dengan aturan yang sangat spesifik. Misalnya, penawaran gratis untuk produk ini tidak boleh berdiri sendiri; ia harus selalu terikat dengan syarat dan ketentuan penawaran tertentu. Produk PLU K dengan tipe tertentu juga memiliki keterikatan kuat pada syarat penawaran khusus dan tidak akan ditampilkan di aplikasi utama, situs web, maupun layanan *chat* pelanggan. Selain itu, produk PLU K tidak dapat ditransaksikan tanpa memenuhi syarat penawaran yang bersifat umum. Penting untuk memastikan informasi mengenai aktivitas produk PLU K dapat diakses berdasarkan periode dan level aktivitas produk.

Dari sisi stok dan harga, stok produk PLU K harus mengikuti mekanisme stok yang sudah berlaku. Harga untuk produk PLU K yang memiliki mekanisme harga tunggal (*one price*) akan mengikuti sistem harga tunggal yang sudah ada. Produk dengan penawaran benefit gratis (berkode 103) hanya boleh menampilkan harga nol rupiah. Hanya penawaran gratis tertentu (berkode 103 dan 901) yang dapat menggunakan produk PLU K sebagai benefit. Penawaran PAS berkode 103 akan mengikuti mekanisme klaim otomatis yang sudah ada. Terakhir, transaksi layanan mandiri (*selfservice*), pengambilan pesanan di toko (*pickup delivery*), atau pengiriman biasa dapat menggunakan penawaran gratis berkode 103, dan daftar produk gratis harus ditampilkan jika syarat penawaran terpenuhi.

Rules	
18	Produk yang terdaftar sebagai PLU K benefit gratis tidak dapat menjadi syarat shipping mission dan Affiliate
19	PLU K hanya dapat di transaksikan melalui Promo PAS Gratis (103) dengan syarat sudah terpenuhi
20	produk benefit 103 yang terdaftar jadi plu k, tidak dapat berubah menjadi plu reguler
21	Promo master 103 dengan komposisi paket flag 103 menjadi aktif
22	PLU K aktif ketika produk terdaftar di master produk affiliate dan affiliate dengan tipe produk PLU K (Berbeda dengan master plu k SAT)
23	Produk paket dapat di transaksikan apabila terdapat plu k pada chat paket
24	Membatalkan produk gratis secara otomatis apabila telah memenuhi syarat promo gratis (103)
Out of scope	
25	mapping untuk setting master PLU K
26	PLU K produk virtual, marketplace, Provider
27	Mekanisme mapping mapping PLU K level store atau branch
28	Handling pengaplikasian PLU K ketika di API dan order history
29	identifikasi produk PLU K dengan membaca level tag produk
30	penjualan plu k berdasarkan periode active level produk
31	meng aktifkan plu k sebagai karten
32	mekanisme refund terhadap PLU K
33	perubahan produk menjadi plu k secara otomatis dan pas promo
34	Handling produk PLU K di app
35	Perubahan tipe produk dari reguler ke PLU K maupun sebaliknya
36	Operasi memilih produk lain apabila produk gratis yang terpilih terlewat (tidak terjual)

Gambar 3.15 Rules & Out of scope project PLU-K

2. Aturan Pelaksanaan Proyek (Rules):

Ada beberapa aturan penting yang harus diikuti selama pengembangan dan pengujian. Produk yang ditetapkan sebagai PLU K (sebagai benefit gratis) tidak lagi memerlukan syarat misi belanja atau program afiliasi. Produk PLU K hanya dapat ditransaksikan melalui penawaran PAS Gratis (berkode 103) jika syarat penawaran sudah terpenuhi. Jika suatu produk sudah menjadi produk benefit dengan kode 103, statusnya tidak dapat diubah kembali menjadi produk reguler.

Modul penawaran berkode 103 yang terpasang pada penanda *flag 10* akan diaktifkan. Aktivitas produk PLU K akan terdaftar di sistem utama dan sistem *e-commerce* dengan tipe produk PLU K yang spesifik, berbeda dari sistem utama PLU K SAT. Produk yang dijual dalam bentuk paket dapat ditransaksikan jika

terdapat produk PLU K di dalamnya. Produk gratis akan ditambahkan secara otomatis jika semua syarat penawaran berkode 103 telah terpenuhi.

3. Apa yang Tidak Dikerjakan (Out of Scope):

Beberapa aspek secara eksplisit berada di luar lingkup proyek ini. Hal ini termasuk penanganan pengaturan sistem utama PLU K yang salah. Produk virtual PLU K, fitur *marketplace*, dan sistem pra-pesan (*preorder*) tidak termasuk dalam cakupan proyek. Mekanisme konfigurasi pemetaan PLU K untuk level toko atau cabang tidak akan ditangani, begitu pula penanganan kegagalan PLU K di sistem pembayaran aplikasi dan riwayat pesanan.

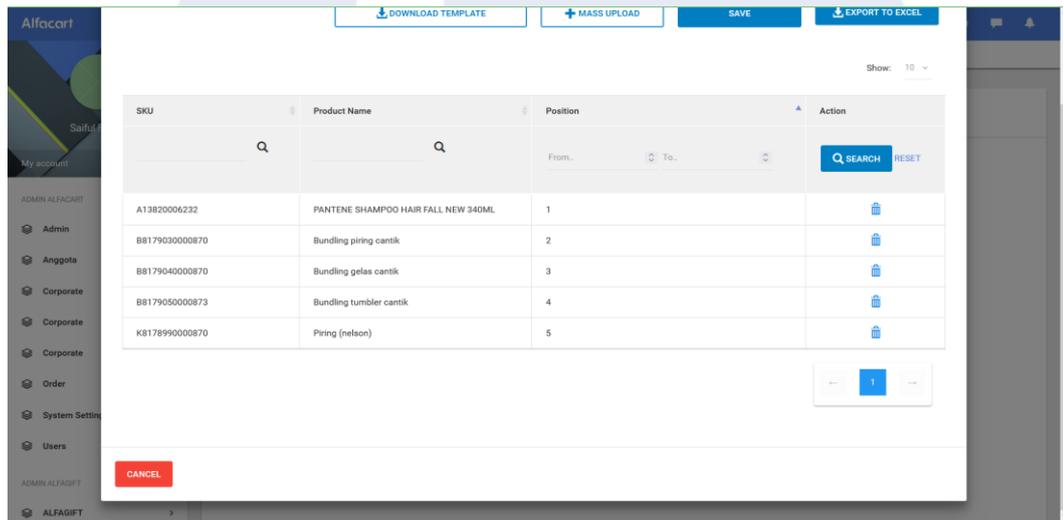
ID	Modul	Deskripsi	Predecessor	Start	End	Duration	Status	Notes
1	BO Alfapart	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi		2023-01-01	2023-01-15	15	Completed	
2	BO Alfagift	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
3	Mapper	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
4	Mapper Whitelist	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
5	Mapper Benefit	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
6	Catalog	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
7	PDP	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
8	Manajemen produk	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
9	Manajemen harga	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
10	Manajemen promo	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
11	Manajemen kategori	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	
12	Manajemen atribut	Manajemen produk, manajemen harga, manajemen promo, manajemen kategori, manajemen atribut, manajemen varian, manajemen stok, manajemen pengiriman, manajemen pembayaran, manajemen laporan, manajemen user, manajemen role, manajemen audit, manajemen log, manajemen backup, manajemen restore, manajemen migrasi	1	2023-01-15	2023-01-30	15	Completed	

Gambar 3.16 Scenario Plus-K

Scenario yang dibuat untuk project ini terdiri dari 12 modul, yaitu:

1. BO Alfapart
2. BO Alfagift
3. Mapper
4. Mapper Whitelist
5. Mapper Benefit
6. Catalog
7. PDP

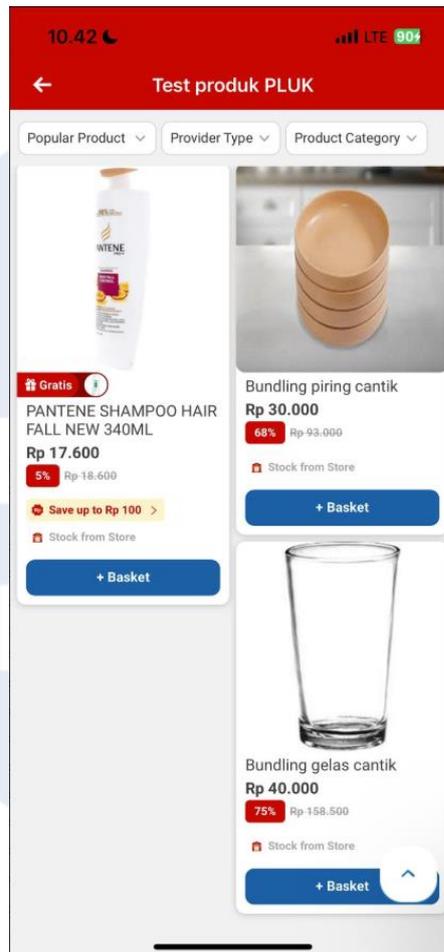
8. Cart
9. Basket Reco
10. Order Summary
11. APG
12. Web Com



Gambar 3.17 Setting Produk PLU-K

Gambar 3.17 menampilkan antarmuka *Back Office* (BO) Alfagift, sebuah sistem manajemen internal yang digunakan untuk mengelola berbagai aspek operasional aplikasi. Dalam konteks ini, tampilan tersebut secara spesifik menunjukkan aktivitas penambahan dan pengaturan produk, termasuk produk reguler maupun produk dengan kategori khusus PLU-K.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.18 Tampilan Apps Produk PLU-K

Gambar 3.18 menampilkan antarmuka aplikasi Alfagift pada halaman yang menunjukkan berbagai produk. Meskipun pada Gambar 3.17 sebelumnya telah ditunjukkan bahwa produk dengan kategori PLU-K, seperti "Piring (nelson)", berhasil ditambahkan dan diatur di dalam sistem *Back Office* (BO) Alfagift, produk-produk PLU-K tersebut tidak akan muncul di tampilan aplikasi yang dilihat oleh pengguna.

Hal ini sesuai dengan salah satu *kebutuhan bisnis* yang telah ditetapkan dalam proyek "Req Aktivasi Mekanisme PLU K di Aplikasi". Secara spesifik, aturan bisnis menyatakan bahwa "Produk yang terdaftar sebagai PLU K tidak akan ditampilkan di Alfagift, Web Com, maupun WA Order". Artinya, meskipun data produk PLU-K sudah tersimpan dalam sistem manajemen internal (BO Alfagift),

secara sengaja produk tersebut disembunyikan dari antarmuka aplikasi yang diakses oleh pengguna.

3.2.3 Fixing Perhitungan Basic A-Poin (Belanja di Alfagift)

No	Business Requirements
1	Alfagift Basic App
1	Produk dalam kategori: gas tertentu (contoh: Rokok, Susu Bayi < 1 Tahun, Minyak Goreng) tidak mendapat Basic A-Poin saat pembelian dilakukan di aplikasi Alfagift maupun website
2	Perhitungan pengecualian basic A-Poin berlaku untuk tipe produk tag: regular, self service dan gas under configuration
3	There order memuatkan jumlah basic A-Poin sesuai dengan jumlah amount terupdate dari one page (in it)
4	Basic Alfagift
4	User dapat mengetahui produk yang dikecualikan dari perhitungan Basic A-Poin berdasarkan PLO atau kategori dengan tipe produk tag: regular, self service dan gas under
5	User dapat mengetahui status/validitas periode data time produk berdasarkan kategori PLO sesuai kebutuhan
6	Use UI Usage
6	Perhitungan basic A-Poin melalui Whatsapp web order
7	Penggunaan website app berdasarkan modal PLO proses
8	Informasi status/validitas perubahan data website kategori PLO atau master kategori PLO
9	Handling perubahan master website basic A-Poin melalui proses post checked hingga proses validasi
10	Handling informasi perubahan (data) basic A-Poin berdasarkan perubahan harga atau proses termasuk website basic A-Poin (in it)
11	Task time memuatkan kategori PLO website basic A-Poin
12	Setting category PLO Manager per data range periode per hari dalam satu category PLO website yang sama
13	Data per category website termasuk informasi website/validitas data master category PLO
14	Perhitungan basic A-Poin website Alfagift Manager PLO
15	Notifikasi user/stock update website master website category gas periode yang expired penghapusan dan pengalihan data

Gambar 3.19 Business requirements

Proyek ini bertujuan untuk memperbaiki dan memastikan bahwa perhitungan poin loyalitas dasar (disebut A-Poin) untuk setiap transaksi belanja di aplikasi sudah akurat dan sesuai dengan kebijakan yang berlaku. Dalam hal ini, beberapa kebutuhan utama harus dipenuhi: produk tertentu, seperti rokok, susu bayi di bawah satu tahun, atau minyak goreng, tidak akan mendapatkan A-Poin saat dibeli melalui aplikasi maupun website. Aturan pengecualian poin ini juga harus berlaku untuk berbagai jenis produk, termasuk produk biasa, yang dibeli melalui layanan mandiri, maupun produk yang dipesan di awal (pre-order). Sistem pemesanan juga harus mampu memastikan jumlah A-Poin yang dihitung benar, meskipun ada pembaruan stok produk.

Pengelola sistem harus dapat mengatur produk mana saja yang tidak akan dihitung poinnya berdasarkan kode atau kategorinya, serta bisa mengatur kapan

suatu produk mulai atau berhenti mendapatkan poin sesuai kebutuhan. Meskipun demikian, beberapa hal tidak termasuk dalam lingkup proyek ini, seperti perhitungan poin untuk pesanan melalui WhatsApp web atau penggunaan aturan pengecualian poin yang terkait dengan modul promo tertentu.

Proyek ini juga tidak akan mencakup pembaruan otomatis data pengecualian poin jika ada perubahan pada kategori atau kode produk utama, penanganan perubahan perhitungan poin jika ada pembaruan pada data utama setelah pembayaran, atau penanganan perubahan informasi poin akibat perubahan harga atau promosi tanpa pembaruan data pengecualian poin. Fitur untuk menonaktifkan kategori atau kode produk dari daftar pengecualian poin, pengaturan perhitungan poin per jam dalam kategori yang sama, atau sinkronisasi otomatis data pengecualian poin berdasarkan kondisi data utama juga berada di luar cakupan. Perhitungan poin setelah dikurangi pajak pertambahan nilai (PPN) dan notifikasi mengenai perubahan, penghapusan, atau masa kedaluwarsa data pengecualian poin utama juga tidak termasuk dalam proyek ini. Dengan demikian, proyek ini sangat berfokus pada perbaikan sistem perhitungan poin agar lebih akurat dan sesuai dengan kebijakan perusahaan untuk pengalaman belanja yang lebih baik.



Gambar 3.20 Scenario Basic A-Poin

Scenario yang dibuat untuk project ini terdiri dari 5 modul, yaitu:

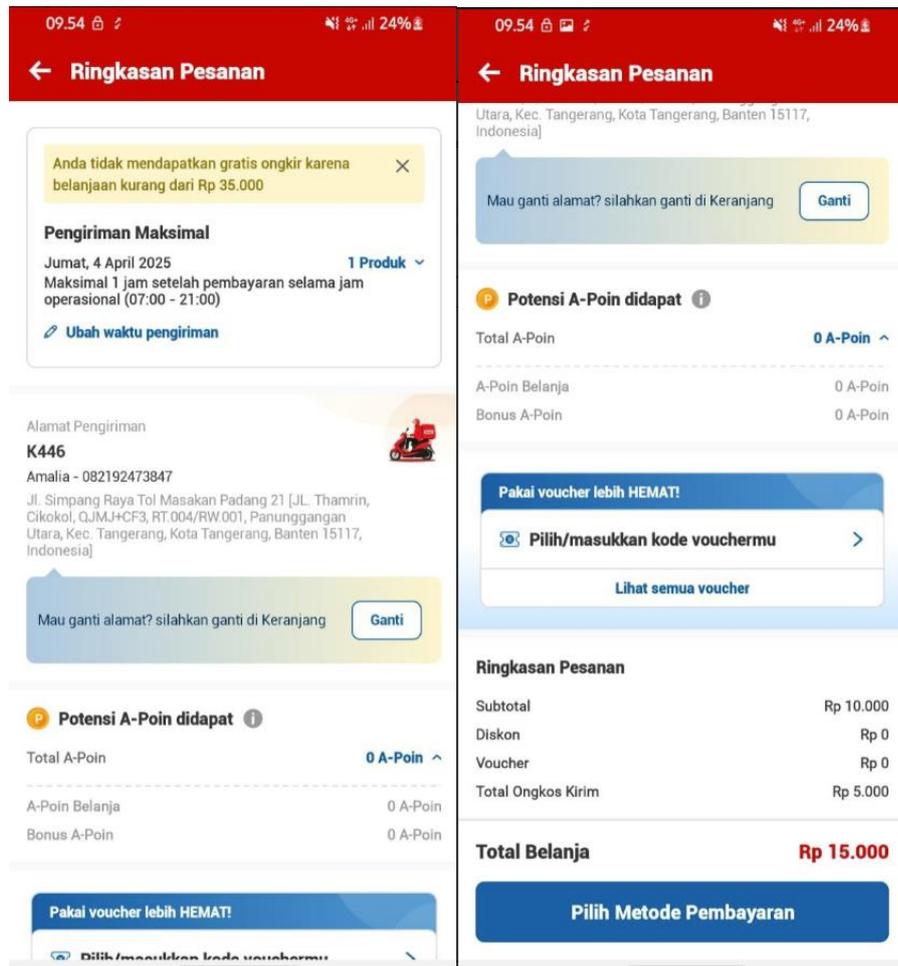
- Backoffice Alfagift
- PreCheckout(Transaksional)
- PostCheckout(Transaksional)
- APG, Thank you page
- Web Commerce

TITLE	STATUS	AUTHOR	ENVIRONMENT	TOTAL TIME	ELAPSED TIME	TEST RUN STATS
[BETA] FRONT END	Passed	Product Operation		1h 46m	1h 3d	118
[BETA] BO	Passed	Product Operation		1h 45m	3d 4h	71
[STAGING] Front End	Passed	Product Operation	Staging	1h 15h	3w 2h	118
[STAGING] BO	Passed	Product Operation	Staging	1h 51h	4w 1d	71

Gambar 3.21 *Test run* project basic A-Poin

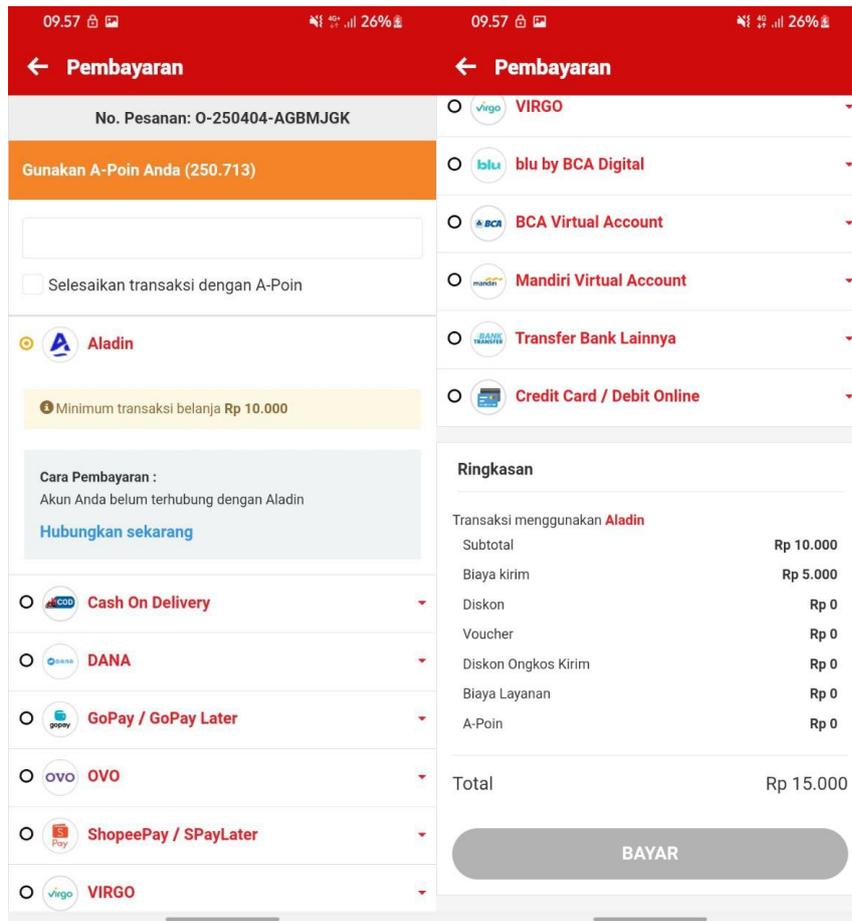
Test run dibagi menjadi kedalam dua bagian yaitu Front End yang terdiri dari 118 *Test cases*, lalu BackOffice yang terdiri dari 71 *Test cases*.





Gambar 3.22 Precheckout Basic A-Poin

Pada gambar ini menunjukkan tampilan *Apps* Alfabeta di bagian Pre-checkout yang dimana user dapat memastikan terlebih dahulu untuk detail pengiriman lalu produk yang dibeli, pada project Basic A-Poin, produk yang dicheckout ini merupakan produk yang termasuk exclude basic A-Poin sehingga dapat dilihat “Potensi A-Poin didapat” memiliki total 0.

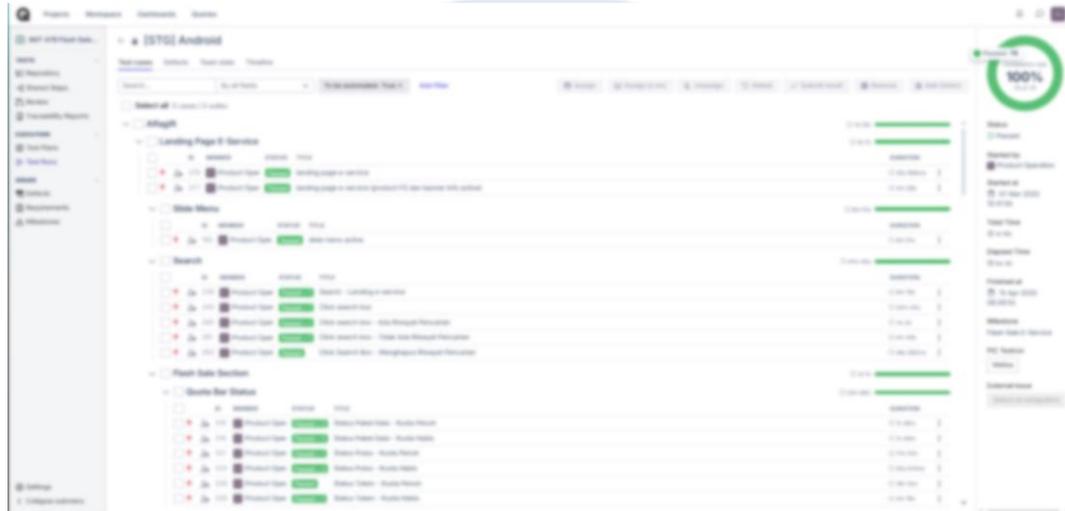


Gambar 3.23 Postcheckout Basic A-Poin

Pada gambar ini menampilkan tampilan dengan pilihan payment yang dapat dilakukan pada aplikasi Alfragift, dapat dilihat terdapat beberapa payment yang dapat digunakan untuk membayar dari aplikasi, lalu terdapat ringkasan yang juga memiliki salah satu field A-Poin harus dipastikan berjumlah 0.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

3.2.4 Flash Sale E-Service



Gambar 3.24 Flash Sale E-Service *Test run*

Proyek "Flash Sale E-Service" ini berfokus pada implementasi dan pengujian fungsionalitas penawaran *flash sale* untuk berbagai produk layanan digital (E-Service) di aplikasi Alfragift. Tujuannya adalah memastikan bahwa penawaran *flash sale* ini dapat berjalan dengan baik di seluruh alur aplikasi, mulai dari tampilan awal hingga proses pasca-pembelian.

Pengujian dimulai dari Halaman Utama Layanan Digital (Landing Page E-Service), untuk memastikan halaman tersebut tampil dengan benar dan menampilkan informasi *flash sale* yang aktif. Aksesibilitas dari Slide Menu juga diverifikasi untuk memastikan menu *flash sale* dapat diakses dengan mudah. Fungsionalitas Pencarian juga diuji terkait layanan digital, memastikan kotak pencarian dapat diklik, menampilkan riwayat pencarian, dan memungkinkan penghapusan riwayat pencarian.

Bagian inti proyek adalah Flash Sale Section, yang terbagi dalam beberapa kategori produk. Pengujian menyeluruh dilakukan untuk memastikan *flash sale* secara keseluruhan aktif dan menampilkan kondisi kuota habis. Secara spesifik, Pulsa diuji untuk status aktif dan kuota habis, serta transisi ke halaman utama *flash*

sale pulsa. Demikian pula untuk Paket Data dan Token PLN, skenario pengujian mencakup status aktif dan kuota habis, serta *landing page* yang sesuai.

Status kuota ini juga diperiksa pada Quota Bar Status untuk Pulsa (penuh dan habis), Paket Data (penuh dan habis), dan Token PLN (penuh dan habis), memastikan informasi ketersediaan kuota ditampilkan secara akurat kepada pengguna.

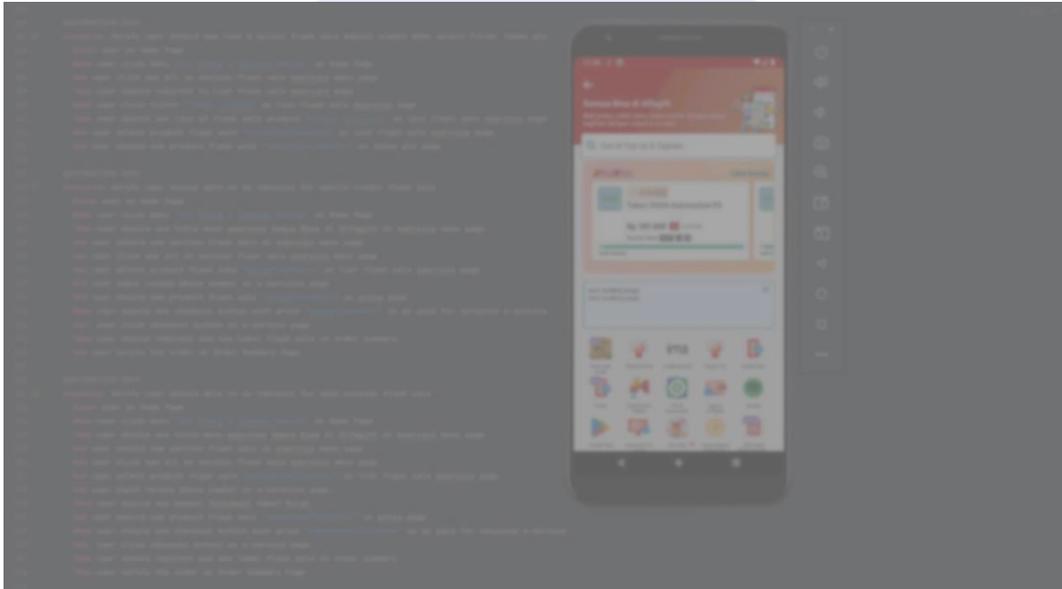
Pengujian juga melibatkan Section tampilan *flash sale* yang lebih luas, memastikan *flash sale* untuk pulsa, paket data, dan token PLN aktif. Jumlah produk *flash sale* yang aktif (baik yang berjumlah 5 atau lebih dari 5) juga diverifikasi. Status kuota habis untuk *flash sale* pulsa, paket data, dan token PLN juga diuji di bagian ini. Opsi See All turut diuji untuk memastikan tampilan daftar lengkap *flash sale* layanan digital, dengan pengecekan status kuota keseluruhan termasuk kuota semua produk.

Proses transaksi dalam *flash sale* juga diuji secara mendalam. Pada tahap ATC (Add To Cart), pengujian mencakup penambahan produk *flash sale* pulsa, paket data, dan token PLN ke keranjang belanja. Selanjutnya, pada tahap Place Order, skenario pengujian memastikan proses pemesanan berhasil untuk *flash sale* pulsa, paket data, dan token PLN. Setelah pembayaran, tahap *Post Checkout* diuji untuk menampilkan halaman terima kasih (*TYP*) yang benar untuk *flash sale* pulsa, paket data, dan token PLN. Terakhir, pengujian *Order Detail* berfokus pada detail pesanan *flash sale* pulsa hingga mencapai 10.

Selain itu, ada juga pengujian terhadap Task Category Giftcard yang berkaitan dengan penambahan *bottom sheet* ketika kategori melebihi 10. Skenario ini mencakup kategori *giftcard* yang kurang dari atau sama dengan 10, kategori yang lebih dari 10, klik "Lihat semua kategori *giftcard*", pemilihan kategori dari *bottom sheet*, dan kembali dari formulir setelah memilih kategori dari *bottom sheet*.

Keseluruhan pengujian ini menunjukkan bahwa proyek "Flash Sale E-Service" mencakup validasi menyeluruh terhadap seluruh alur *flash sale* untuk

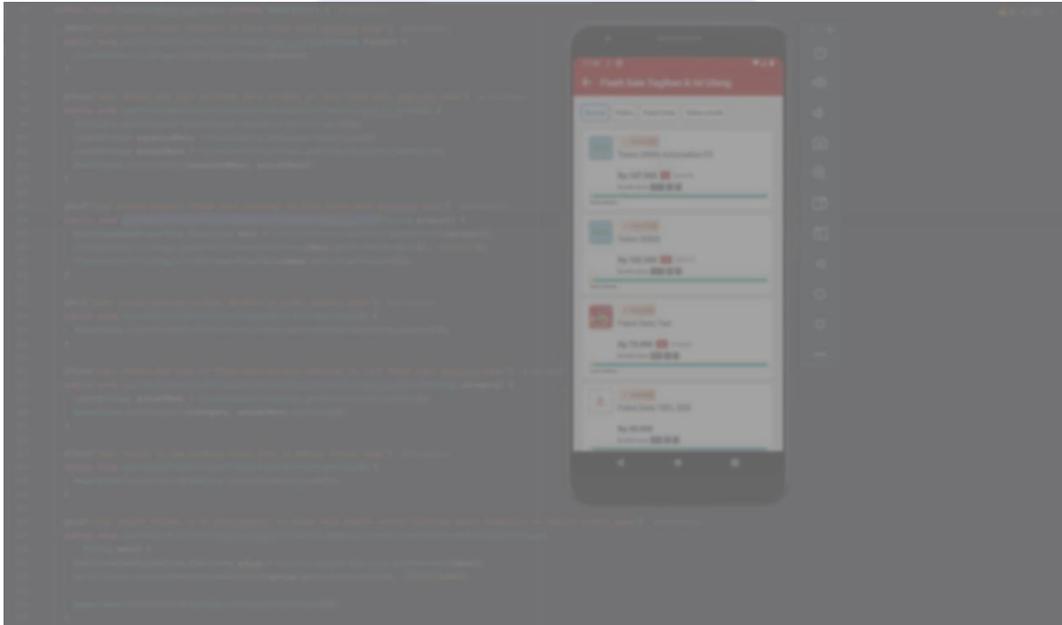
layanan digital, mulai dari penemuan produk hingga penyelesaian transaksi dan tampilan detail pesanan, memastikan pengalaman pengguna yang lancar dan andal.



Gambar 3.25 Pengujian Otomatisasi Flash Sale E-Service

Program otomatisasi ini bertindak seperti "penguji robot" yang secara sistematis mensimulasikan interaksi pengguna dalam aplikasi Alfacita untuk memastikan fungsionalitas penawaran *flash sale* layanan digital berfungsi dengan baik. Proses dimulai dengan program secara otomatis membuka aplikasi dan menavigasi ke menu utama "Semua Bisa di Alfacita", lalu memilih bagian "Flash Sale E-service". Pengujian kemudian berlanjut untuk memverifikasi kemampuan pengguna dalam menemukan dan melihat produk *flash sale* tertentu; misalnya, program akan mengklik filter "Token Listrik" dan memastikan produk "Token Listrik" tampil di halaman rincian produk. Lebih lanjut, program ini juga secara otomatis menguji alur pembelian dan pembayaran untuk produk *flash sale* pulsa dan paket data: ia akan memilih produk pulsa atau paket data dari daftar *flash sale*, mengisi nomor telepon secara acak, mengklik tombol harga, dan memverifikasi bahwa aplikasi berhasil diarahkan ke halaman pembayaran Alfacita Payment Gateway (APG) dengan label "Flash Sale" yang sesuai di ringkasan pesanan. Melalui serangkaian simulasi ini, sistem secara otomatis memastikan bahwa seluruh proses transaksi *flash sale* layanan digital berjalan mulus hingga tahap

pembayaran, bertujuan untuk mendeteksi potensi masalah sebelum aplikasi digunakan oleh banyak pengguna.



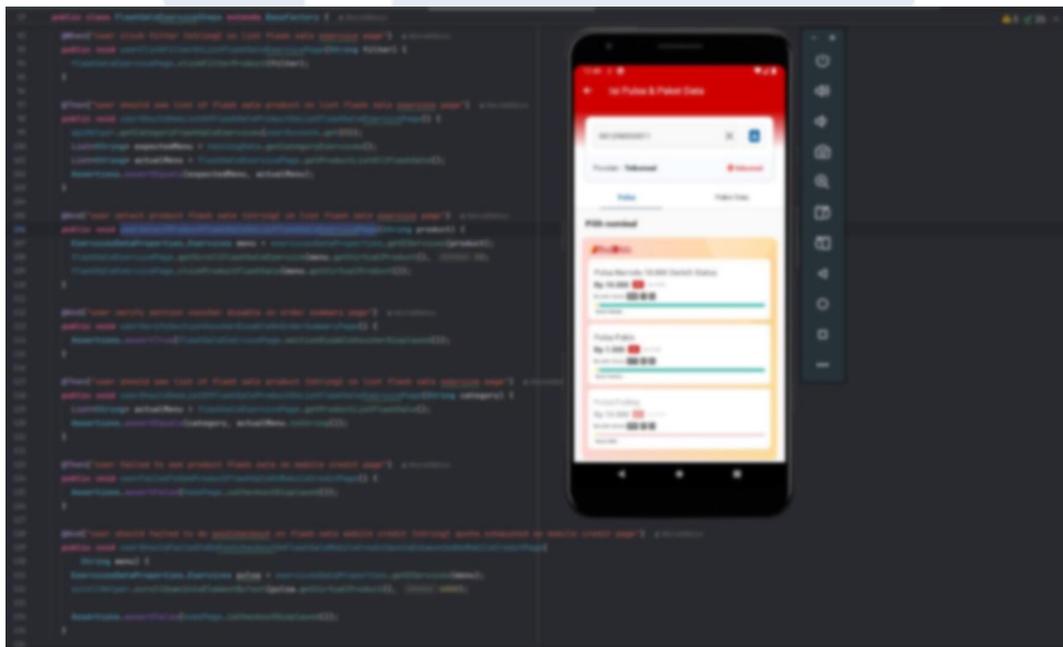
Gambar 3.26 Pengujian Otomatisasi Flash Sale Tagihan & Isi Ulang

Pengujian otomatisasi pada bagian ini difokuskan untuk memvalidasi fungsionalitas penawaran *flash sale* dalam modul "Tagihan & Isi Ulang" di aplikasi Alfagift. Melalui serangkaian skrip otomatis, sistem mensimulasikan interaksi pengguna pada halaman "Flash Sale Tagihan & Isi Ulang" untuk memastikan seluruh alur transaksi dan tampilan berjalan sesuai ekspektasi.

Skenario pengujian yang dijalankan meliputi verifikasi kemampuan sistem dalam menyaring produk *flash sale* layanan digital berdasarkan filter yang dipilih, serta memastikan bahwa daftar produk yang ditampilkan sesuai dengan kriteria filter tersebut. Selain itu, pengujian juga mencakup validasi tampilan produk *flash sale* layanan digital pada halaman yang relevan, memastikan semua informasi produk terlihat dengan benar. Program otomatisasi juga mensimulasikan proses pemilihan produk *flash sale* tertentu dari daftar, kemudian memeriksa apakah produk yang dipilih berhasil ditampilkan di halaman rincian produk atau keranjang belanja. Aspek penting lainnya adalah pengujian kondisi *voucher* pada halaman

ringkasan pesanan, untuk memverifikasi apakah bagian *voucher* dinonaktifkan sesuai aturan yang berlaku. Tidak hanya itu, skenario kegagalan pembelian juga diuji; misalnya, program mensimulasikan kegagalan penggunaan produk *flash sale* pulsa atau token PLN, serta skenario di mana pengguna gagal menyelesaikan pembayaran karena kuota *flash sale* telah habis.

Secara keseluruhan, otomatisasi ini berfungsi sebagai alat pengujian yang sistematis untuk memastikan bahwa setiap interaksi pengguna pada modul *flash sale* "Tagihan & Isi Ulang" berjalan mulus, aturan bisnis diterapkan dengan benar, dan aplikasi memberikan respons yang akurat, termasuk dalam situasi *error* seperti kuota habis.



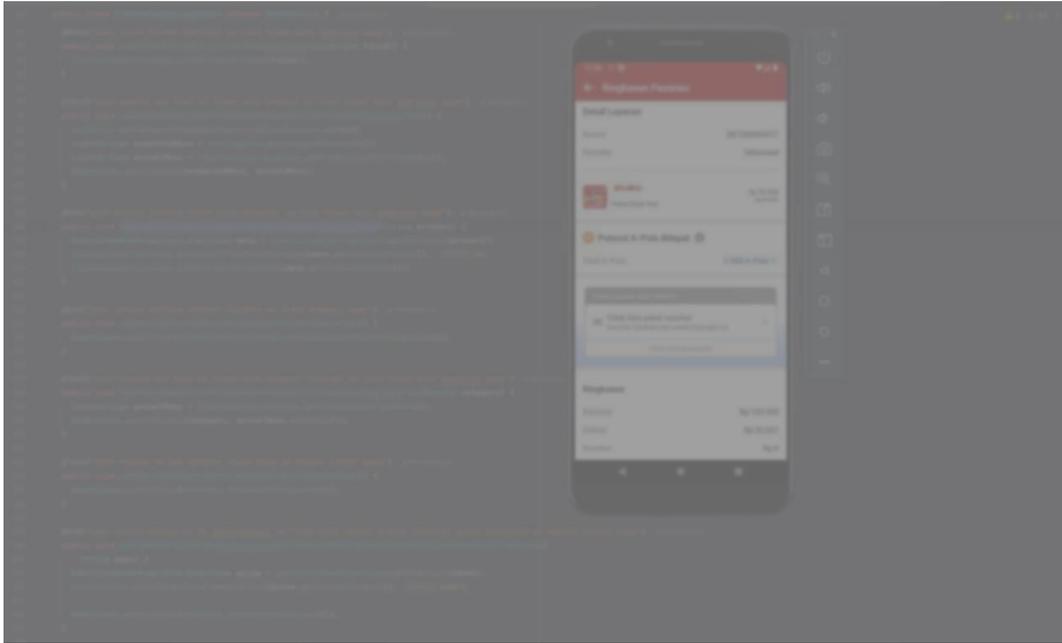
Gambar 3.27 Pengujian Otomatisasi Flash Sale Isi Pulsa & Paket Data

Pengujian otomatisasi pada gambar ini dirancang untuk memvalidasi fungsionalitas *flash sale* dalam modul "Isi Pulsa & Paket Data" di aplikasi Alfagift. Melalui skrip otomatis, sistem mensimulasikan berbagai interaksi pengguna pada halaman tersebut untuk memastikan proses pembelian pulsa dan paket data dalam skema *flash sale* berjalan optimal.

Skenario pengujian yang dilaksanakan meliputi verifikasi kemampuan untuk mengklik filter tertentu pada halaman daftar *flash sale* layanan digital. Setelah filter diterapkan, sistem secara otomatis memeriksa apakah daftar produk *flash sale* yang ditampilkan sudah sesuai dengan kriteria filter tersebut. Pengujian juga mencakup seleksi produk *flash sale* tertentu dari daftar yang tersedia, diikuti dengan validasi tampilan produk yang dipilih pada halaman yang relevan, seperti halaman detail produk atau keranjang belanja. Selain itu, ada skenario yang memverifikasi bahwa bagian *voucher* dinonaktifkan pada halaman ringkasan pesanan, sesuai dengan aturan bisnis yang berlaku untuk *flash sale*.

Bagian penting dari pengujian ini juga mencakup penanganan skenario kegagalan. Sistem menguji apa yang terjadi jika pengguna gagal menggunakan produk *flash sale* untuk pulsa atau paket data, misalnya, karena terjadi masalah teknis. Lebih lanjut, pengujian ini mencakup simulasi kegagalan setelah proses pembayaran (post-checkout) ketika kuota *flash sale* untuk pulsa atau paket data telah habis.

Secara keseluruhan, otomatisasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh alur pembelian pulsa dan paket data dalam konteks *flash sale* berfungsi secara efisien dan memberikan respons yang tepat, termasuk penanganan kondisi sukses maupun kegagalan, sehingga pengalaman pengguna tetap mulus dan bebas dari *bug*.



Gambar 3.28 Pengujian Otomatisasi Ringkasan Pesanan Flash Sale E-Service

Pengujian otomatisasi pada bagian ini berfokus pada validasi alur transaksi *flash sale* layanan digital hingga tampilan halaman ringkasan pesanan. Melalui skrip otomatis, sistem mensimulasikan interaksi pengguna untuk memastikan setiap detail pada ringkasan pesanan, termasuk perhitungan poin loyalitas dan status penggunaan *voucher*, ditampilkan secara akurat dan berfungsi sesuai aturan.

Skenario pengujian yang dijalankan meliputi kemampuan untuk mengklik filter tertentu pada halaman daftar *flash sale* layanan digital, dan memverifikasi bahwa daftar produk yang ditampilkan sesuai dengan kriteria filter tersebut. Selanjutnya, otomatisasi ini juga menguji proses pemilihan produk *flash sale* tertentu dari daftar. Bagian penting dari pengujian ini adalah validasi kondisi pada halaman ringkasan pesanan; secara spesifik, sistem akan memverifikasi bahwa bagian *voucher* tidak dapat digunakan atau dinonaktifkan (ditampilkan sebagai "Tidak bisa pakai voucher") sesuai dengan aturan bisnis yang berlaku untuk *flash sale*. Selain itu, potensi perolehan A-Poin untuk transaksi tersebut juga diperiksa.

Pengujian juga mencakup skenario kegagalan, seperti situasi di mana pengguna gagal menggunakan produk *flash sale* pada halaman pulsa/paket data.

Lebih lanjut, sistem menguji skenario kegagalan pasca-pembayaran (*post-checkout*) ketika kuota *flash sale* untuk pulsa atau paket data telah habis. Ini memastikan bahwa aplikasi memberikan respons dan pesan kesalahan yang tepat dalam kondisi tersebut. Secara keseluruhan, otomatisasi ini dirancang untuk memverifikasi integritas dan keakuratan data pada ringkasan pesanan *flash sale* layanan digital, serta penanganan berbagai kondisi transaksi.

3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama proses pelaksanaan kegiatan magang, beberapa kendala dan kesulitan berhasil diidentifikasi yang memengaruhi kelancaran pekerjaan. Kendala utama yang dihadapi adalah lokasi tempat magang yang berjarak cukup jauh dari tempat tinggal, sehingga memerlukan adaptasi lebih dalam hal perjalanan dan waktu tempuh. Selain itu, terdapat tantangan dalam penggunaan berbagai *tools* yang belum familiar sebelumnya, seperti DBeaver, MongoDB, Solr Admin, dan Swagger UI, yang memerlukan waktu tambahan untuk mempelajari cara kerjanya.

Pemahaman mendalam tentang struktur dan intervensi *database* juga masih terbatas, yang kadang menyebabkan kebingungan dalam pengujian. Proses pengetesan secara otomatis menjadi tantangan tersendiri karena merupakan pengalaman baru dan memerlukan waktu yang cukup untuk setup awal serta pembuatan kode, mengingat belum adanya pengalaman sebelumnya di bidang ini. Kendala teknis lain meliputi keterbatasan akses jaringan Wi-Fi kantor yang hanya dapat digunakan oleh satu perangkat, sehingga membatasi fleksibilitas kerja. Selain itu, aplikasi Alfigift, baik pada lingkungan *staging* maupun *beta*, terkadang mengalami gangguan atau *error*, yang secara langsung menghambat proses pengujian yang sedang berjalan.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program magang, beberapa solusi telah diterapkan dan diupayakan, baik secara mandiri maupun dengan dukungan dari lingkungan kerja:

- **Adaptasi Jarak Lokasi Magang:** Terkait lokasi magang yang cukup jauh, solusi yang diterapkan adalah mengelola waktu perjalanan secara lebih efisien dan merencanakan rute alternatif jika diperlukan, untuk meminimalkan dampak pada jam kerja dan fleksibilitas.
- **Penguasaan *Tools* yang Belum Familiar:** Untuk mengatasi tantangan penggunaan *tools* baru seperti DBeaver, MongoDB, Solr Admin, dan Swagger UI, solusi yang dilakukan adalah secara aktif mempelajari dokumentasi resmi dari setiap *tools* tersebut. Selain itu, pencarian tutorial melalui internet juga sangat membantu dalam memahami cara penggunaan aplikasi-aplikasi tersebut. Pendekatan proaktif ini dilengkapi dengan bertanya langsung kepada mentor dan rekan kerja di divisi Quality Assurance untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai cara penggunaan *tools* secara efektif.
- **Peningkatan Pemahaman *Database*:** Keterbatasan pemahaman *database* diatasi dengan secara aktif bertanya kepada mentor dan anggota tim lainnya setiap kali menghadapi kebingungan terkait *database*. Informasi yang didapatkan dari diskusi ini dicatat dengan cermat untuk referensi di masa mendatang, guna menghindari masalah serupa dalam pengujian kasus yang sama. Hal ini juga dapat didukung dengan membuat catatan saat belajar tentang cara-cara melakukan intervensi *database* dan melakukan *query*.
- **Penyesuaian dengan Pengetesan Otomatisasi:** Tantangan dalam pengetesan otomatisasi diatasi dengan mempersiapkan diri secara mandiri untuk mempelajari bahasa pemrograman Java dan melakukan pembelajaran di luar jam kantor agar lebih terbiasa dengan proses ini. Tutorial yang tersedia di platform seperti YouTube juga dimanfaatkan untuk membantu menangani kesulitan yang dihadapi. Selain itu, adanya inisiatif dari tim

Product Operation untuk membantu mengajarkan otomatisasi sangat membantu dalam membangun pemahaman dasar seluruh tim mengenai pengetesan otomatis.

- Penanganan Keterbatasan Akses Jaringan Wi-Fi: Keterbatasan akses jaringan Wi-Fi di kantor yang hanya dapat diakses satu perangkat diatasi dengan beradaptasi menggunakan perangkat yang tersedia terlebih dahulu; misalnya, jika Android yang tersedia, pengujian dilakukan pada perangkat Android, dan begitu pula sebaliknya untuk iOS.
- Respons Terhadap Gangguan Aplikasi Alfacraft (*Staging* dan *Beta*): Ketika aplikasi Alfacraft pada lingkungan *staging* atau *beta* mengalami gangguan atau *error*, solusi yang diterapkan adalah melakukan pelaporan masalah secara berkala kepada *developer* secara langsung. Hal ini bertujuan agar gangguan dapat segera ditangani oleh tim terkait, sehingga proses pengujian dapat dilanjutkan dengan lebih cepat. Selain itu, jika terjadi kekeliruan saat melakukan pengujian, dilakukan *retesting* untuk skenario terkait dan meningkatkan ketelitian dalam memeriksa hasil pengujian dengan *expected result*.

