

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Program magang yang ditawarkan oleh PT. Global Loyalty Indonesia adalah program magang yang dilakukan selama 6 bulan dan terkait dengan kontrak, para mahasiswa yang melakukan magang dikepalai oleh seorang supervisi yang melakukan kontrol berkala melalui *daily task report* yang mengharuskan para mahasiswa magang untuk melaporkan hasil kerja yang dilakukan per harinya. Untuk perusahaan Global Loyalty Indonesia tepatnya departemen IT Corporate, kedudukan yang diterapkan pada dasarnya setara untuk setiap *role*. IT Corporate sendiri terdiri dari beberapa *role* yaitu:

- *Front End Developer*
- *Back End Developer*
- *Full Stack Developer*
- *Product Design*
- *Project Manager*
- *Quality Assurance*

Untuk *role Quality Assurance*, dituntut untuk memiliki *analytical skill* yang mumpuni dan dapat memproyeksikan kemungkinan celah apa yang akan berpotensi menghasilkan *bugs* dalam suatu aplikasi. Di dalam proses magang ini, mengambil beberapa project internal yang dikerjakan menggunakan Katalon Studio sebagai *tools* penunjang proses QA. Adapun proses komunikasi yang dilakukan sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi
Orientasi Perkenalan Lingkungan Kerja	- Memberikan pengenalan kepada para pekerja magang tentang <i>profile</i> perusahaan dan <i>project</i> apa saja yang sedang berjalan
Daily Task Update	- Memberikan <i>update</i> harian.

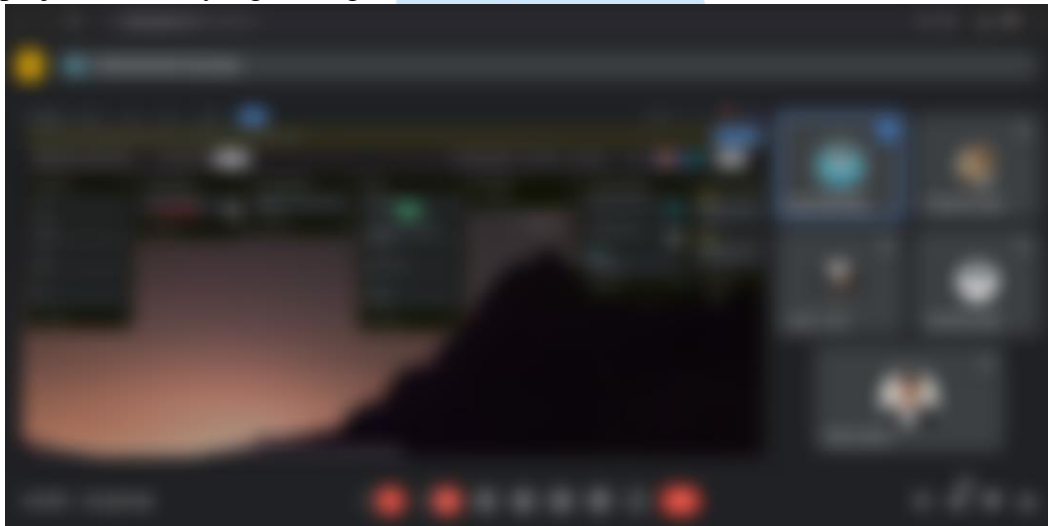
	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan kendala apa yang sedang dihadapi.
Weekly Project Meeting	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan update mengenai semua project
Project Item AAP	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang <i>scenario test</i> dari Item AAP - Mencoba melakukan <i>testing</i> secara manual terhadap Item AAP - Melakukan pencatatan <i>bugs</i> yang telah ditemukan - Melakukan pelaporan kepada tim pengembang
Project ATK Online	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang <i>scenario test</i> dan melakukan <i>testing</i> terhadap <i>scenario test</i> - Melakukan <i>testing</i> secara otomatis dan manual untuk mencari <i>bugs</i> secara optimal - Melakukan pencatatan dan pelaporan <i>bugs</i> melalui Google Sheets sebagai media penyebaran informasi
Project Identifikasi PAR	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun <i>scenario test</i> dan melakukan <i>testing</i> pada web Identifikasi PAR - <i>Testing</i> dan melaporkan <i>bugs</i> yang ditemukan - Melakukan presentasi terhadap <i>user</i> dari web Identifikasi PAR
Project Web Pemenang GLI	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun <i>scenario test</i> berdasarkan Figma yang telah dibuat terhadap <i>project</i> Web Pemenang GLI - Melakukan <i>full cycle testing</i> terhadap Web Pemenang GLI
Project Kickstarter	<ul style="list-style-type: none"> - Pertemuan perdana untuk membahas project bersama user demi melengkapi permintaan dari user.
User Acceptance Testing (UAT)	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan demo aplikasi maupun web secara langsung didepan user.

Glitz Assemble	- Meningkatkan kualitas karyawan dengan menghadirkan hiburan ataupun seminar.
----------------	---

Tabel 3. 1 Kegiatan Tim QA PT. Global Loyalty Indonesia

3.1.1. Daily Task Update

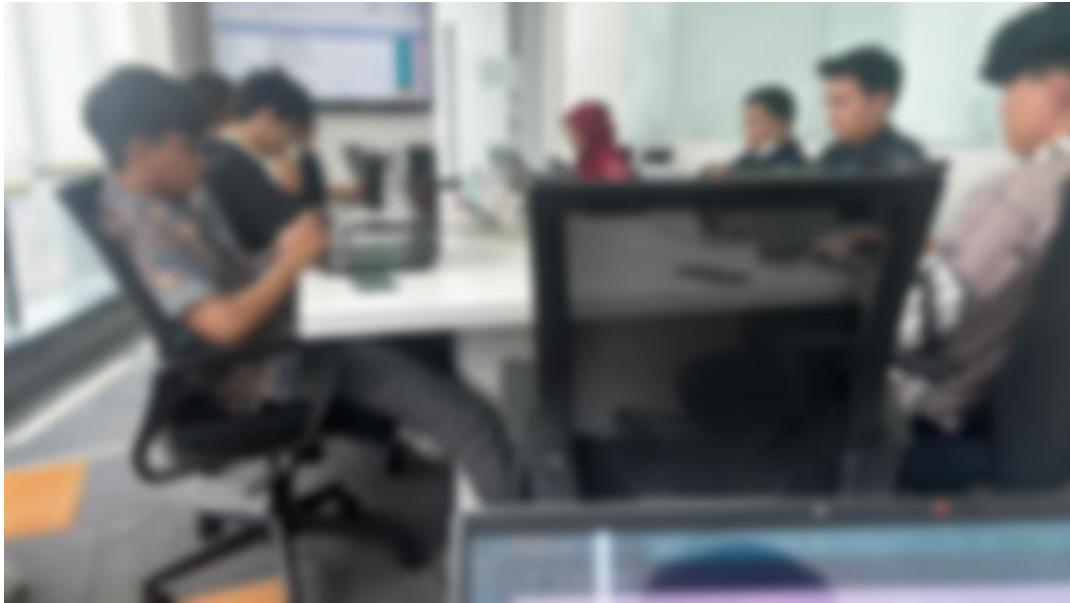
Kegiatan ini merupakan kegiatan harian yang dilakukan umumnya pada sore hari menjelang waktu pulang. Seperti yang tertulis pada bagian tujuan, kegiatan ini mewajibkan setiap pekerja magang untuk melakukan *update* pada aplikasi Trello yang akan dipertanggung jawabkan melalui Google Meet oleh supervisi. Kegiatan ini sangat berdampak positif dalam membuat *project* tidak melenceng dari waktu yang telat di tetapkan dan menjaga komunikasi antar karyawan yang berpartisipasi dalam *project* tersebut. Dalam kasus kerja magang *Quality Assurance* pada kali ini, pelaporan yang dilakukan berkuat kepada 3 *project* internal yang sedang dilakukan dalam Q1 – Q2 2024.



Gambar 3. 1 Gambar proses Daily Task Update

3.1.2. Weekly Project Meeting

Berikutnya ada kegiatan yang dilakukan tiap minggu dan diikuti oleh *manager* IT Corporate yang dimana akan dilakukan pelaporan secara umum dengan melibatkan pelaku kerja magang dan karyawan tetap yang nantinya akan diberikan masukan oleh *manager* dalam menyelesaikan masalah yang di hadapi oleh para developer.



Gambar 3. 2 Gambar proses Weekly Project Meeting

3.1.3. Project Kickstarter

Untuk kegiatan ini sama seperti *kick off meeting* yang dimana bertemunya user dan tim IT Corporate yang akan menggarap project sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan oleh user. Selama proses magang, belum ada keterlibatan langsung tim QA terhadap Project Kickstarter hanya saja tim QA mendapatkan notulen kickstarter yang nantinya akan digunakan untuk memahami gambaran project yang diinginkan oleh user.

3.1.4. User Acceptance Testing (UAT)

Kegiatan ini juga bertemunya user dan tim developer yang dimana tim developer akan melakukan presentasi project yang diwakilkan oleh project manager. Selama proses kerja magang, sudah ada UAT yang dilaksanakan yaitu UAT untuk project pengadaan ATK secara *online* untuk segala divisi di PT. Global Loyalty Indonesia.

3.1.5. Glitz Assemble

Kegiatan yang digarap oleh tim *Human Capital* ini berfokus kepada pengembangan kualitas pekerja dengan mengadakan acara seperti "Nonton Bareng" dan "Seminar Mental Health" yang diikuti oleh para karyawan dan pelaku magang yang dimana kegiatan ini bertujuan untuk mengalihkan perhatian para karyawan dan pekerja magang dari pekerjaan yang cukup melelahkan dan memberikan *input* positif terhadap karyawan dan pekerja magang sehingga menghasilkan lingkungan kerja yang positif. Gambar di bawah merupakan salah satu dari suasana setelah Glitz Assemble dari divisi IT Corp yang dimana

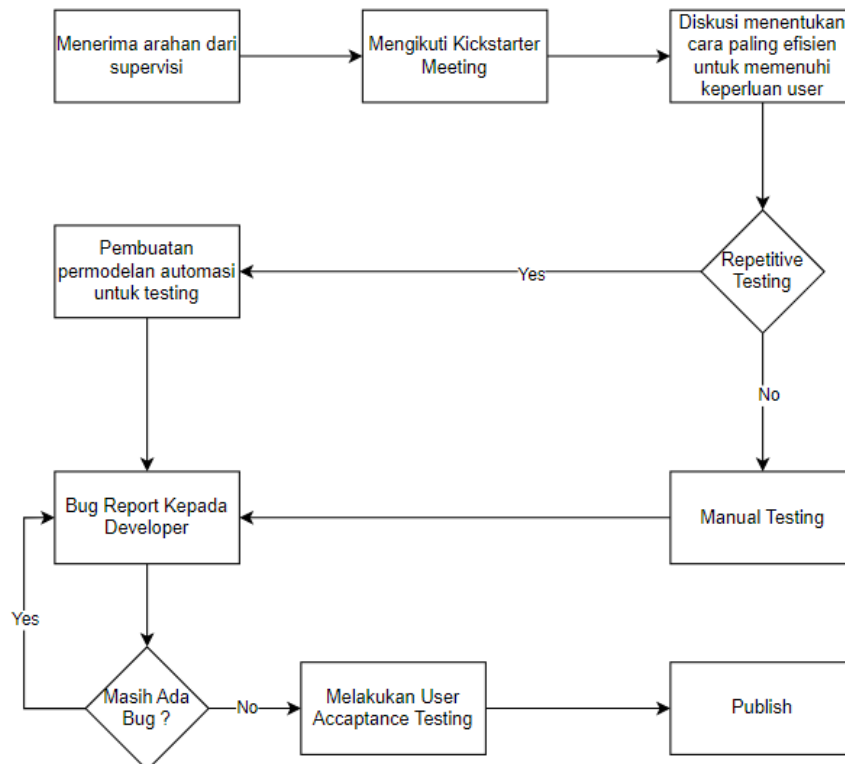
dilakukannya pada bulan Februari yang dimana terdapat agenda "Nonton Bareng Film Agak Laen" yang diikuti oleh jajaran karyawan dan para pekerja magang yang berlangsung pukul 13.00 hingga 17.00 WIB.



Gambar 3. 3 Gambar suasana setelah agenda Glitz Assemble

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

PT. Global Loyalty Indonesia memberikan alur kerja yang positif kepada seluruh karyawan magang, hal ini dilakukan karena perusahaan ini sadar betul bahwa para karyawan magang berfokus kepada belajar mengenai dunia kerja, maka dari itu perusahaan ini menyediakan mentor kepada karyawan magang guna membimbing para karyawan magang untuk menghindari *culture shock* dan dapat beradaptasi dengan perusahaan ini. PT. Global Loyalty Indonesia juga tidak tanggung dalam melibatkan setiap karyawan magang mulai dari Kickstarter Meeting hingga Glitz Assemble yang dapat diikuti oleh pegawai tetap maupun pekerja magang. Untuk role QA sendiri, GLI menunjang para karyawan magang dengan laporan QA project sebelumnya untuk dipelajari yang nantinya dapat diimplementasi ke project berikutnya, dan perusahaan ini tidak memberikan pekerjaan tambahan yang dirasa bukan tanggung jawab dari orang yang bersangkutan. Berikut merupakan gambar dari alur kerja magang yang dilakukan oleh *Quality Assurance* pada PT. Global Loyalty Indonesia:



Gambar 3. 4 Gambar alur kerja sebagai Quality Assurance

Mengacu kepada alur kerja yang tertera pada Gambar 3.4, dapat dilihat bahwa proses testing belum tentu menggunakan automasi karena ada beberapa kriteria yang menentukan cara testing suatu project yang dimana salah satunya adalah alur dari project tersebut terjadi berulang ulang atau tidak guna melakukan testing seefisien mungkin karena yang dapat diketahui jika *flow* aplikasi tersebut tidak terjadi berulang ulang maka akan membutuhkan tenaga lebih dalam membuat automasi tersebut, sehingga setelah ditentukannya sifat *project* tersebut maka dapat diputuskan cara yang akan digunakan pada proses *testing project*.

Sebelum menentukan cara testing yang akan dilakukan, terlebih dahulu seorang QA akan diskusi bersama tim developer untuk memenuhi permintaan dari user. Setelah itu akan dibuatkan *design prototype* oleh tim Product Design yang nantinya kan dibuat *scenario test* oleh tim QA, dalam pembuatan *scenario test* terdapat 2 tipe *scenario* yaitu kasus positif dan negatif. Kasus positif merupakan kasus yang terjadi sesuai alur kerja dengan proyeksi bahwa kejadian tersebut akan menghasilkan *output* yang benar, dan untuk kasus negatif merupakan kebalikan dari kasus positif yang dimana kasus negatif merupakan kasus yang terjadi dengan proyeksi bahwa akan gagal seperti ketika *user* lupa memasukkan kata sandi dan menekan input, dengan ekspektasi muncul *warning sign* yang memberitahu bahwa *user* tidak dapat melakukan login karena belum memasukkan kata sandi.

Ketika sudah melakukan kedua kegiatan diatas maka akan dilakukan testing secara manual maupun automasi, untuk automasi menggunakan Katalon Studio yang dilakukan pertama kali oleh seorang QA adalah mengumpulkan objek seperti *button*, *tabel*, dan *text box* yang nantinya akan menunjang pembuatan automasi, setelah itu akan dilakukan konversi scenario test dalam bentuk *command* yang nantinya akan dilakukan integrasi dengan test case lain sehingga dapat berjalan dengan baik, setelah *sudah dibentuk command* akan masuk ke dalam proses pembuatan Test Suite yang merupakan gabungan dari Test Case yang kedepannya dapat dilakukan testing secara paralel terhadap *test case* tersebut, setelah itu dibentuk Test Suite Collection yang merupakan gabungan dari Test Suite yang dapat digunakan untuk menyimpan para Test Suite dan dilakukan testing secara bersamaan dan dapat dilakukan testing melalui Google Chrome, Mozilla Firefox, serta Android dan iOS.

Setelah dilakukannya testing berulang kali, maka akan masuk ke dalam fase *reporting* kepada tim developer dalam bentuk Google Sheets yang nantinya dapat dilakukan pemantauan terhadap proses *bug fixing* yang dilakukan oleh tim Developer, setelah itu akan dilakukan lagi testing berkala guna meminimalisir bug yang terdapat pada web maupun aplikasi tersebut yang pada nantinya akan dilakukan User Acceptance Testing (UAT) guna menampilkan hasil kerja kepada user. Pada tahapan ini, besar kemungkinan tim developer akan mendapatkan beberapa masukan untuk memaksimalkan keinginan dari user yang pada kemudian hari, web maupun aplikasi tersebut akan diluncurkan.

3.2.1 Tugas Kerja Magang

Selama proses magang, tugas yang diberikan berfokus kepada *testing* yang dilakukan secara automasi maupun manual dan migrasi dari proses *testing* manual ke automasi, sehingga tantangan yang dihadapi pada proses kerja magang adalah pembelajaran mendalam terhadap aplikasi Katalon Studio guna menyukseskan proses migrasi metode QA pada perusahaan GLI. Untuk rincian tugas magang, pekerja magang akan ditempatkan dalam project bersama tim *developer* yang akan mengerjakan project tersebut yang akan didampingi oleh supervisi. Ketika tim developer sudah selesai dengan pengembangan aplikasi maka akan diberikan kepada tim QA yang dimana akan dilakukan testing secara berkala dengan manual maupun automasi guna menemukan *bug* pada aplikasi tersebut dan melaporkan *bug* tersebut kepada tim developer sehingga dapat di perbaiki dan dilakukan *testing* bersama *user*.

3.2.2 Uraian Kerja Magang

Pelaksanaan program kerja magang yang ditawarkan oleh GLI berlangsung selama 6 bulan yang dihitung dari Februari hingga Agustus 2024. Adapun rangkuman dari proses kerja magang yang dilakukan mulai dari Februari hingga Mei 2024 yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Bulan	Minggu	Project	Pekerjaan
Februari	2	-	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan lingkungan kerja - Mempelajari <i>project</i> yang sebelumnya telah dijalankan - Mempelajari penggunaan Katalon Studio - Membuat <i>scenario test</i> dari <i>project</i> Item AAP
	3	Item AAP	<ul style="list-style-type: none"> - Merancang <i>scenario test</i> dari <i>project</i> Item AAP - Mempelajari cara membuat <i>scenario test</i> yang benar berdasarkan <i>project</i> yang pernah di garap oleh QA sebelumnya serta mencari referensi dari internet - Melakukan riset terhadap penggunaan Katalon Studio secara mendalam
	4	Item AAP	<ul style="list-style-type: none"> - Mencoba untuk melakukan automasi terhadap <i>project</i> Item AAP - Mengikuti <i>daily report</i> untuk melakukan pelaporan kegiatan harian - Melakukan automasi terhadap <i>project</i> Item AAP - Melakukan pencatatan <i>bug list</i> dari <i>project</i> Item AAP
Maret	1	ATK Online	<ul style="list-style-type: none"> - Menerima <i>project</i> baru yaitu ATK Online - Menyusun <i>scenario test</i> dari ATK Online yang terdiri dari <i>positive case</i> dan <i>negative case</i> berdasarkan <i>story list</i> dan web yang telah dibuat

	2	ATK Online	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan <i>testing</i> berdasarkan <i>scenario test</i> yang telah disusun - Melaporkan hasil kerja pada kegiatan laporan mingguan divisi IT Corporate mengenai proses pengembangan dari ATK Online
	3	ATK Online	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan <i>manual testing</i> terhadap ATK Online - Belajar melakukan automasi dengan Katalon Studio melalui video yang menjelaskan cara lengkap untuk menggunakan Katalon Studio
	4	ATK Online	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan automasi dengan Katalon Studio terhadap <i>project</i> ATK Online - Menemukan beberapa <i>bugs</i> yang diantara-Nya bersifat mengganggu alur kerja dari ATK Online - Membuat dokumen yang memuat laporan dan dokumentasi dari <i>bugs</i> yang ditemukan pada <i>project</i> ATK Online.
April	1	ATK Online	<ul style="list-style-type: none"> - Menghadiri pertemuan UAT untuk melakukan <i>demo</i> aplikasi yang dihadiri oleh <i>user</i> - Mencatat revisi yang diinginkan oleh <i>user</i> - Memberikan masukan kepada tim pengembang - Melakukan <i>testing</i> ulang setelah perbaikan dilakukan - Menemukan beberapa <i>bugs</i> yang muncul dikarenakan penambahan fitur pada tampilan Manager.
	2	Web Pemenang GLI	<ul style="list-style-type: none"> - Menyusun <i>scenario test</i> berdasarkan <i>story list</i> yang telah disediakan dan <i>prototype</i> yang telah di desain oleh tim Product Design pada Figma. - Melakukan <i>manual testing</i> terhadap Web Pemenang GLI - Melakukan <i>automation testing</i> pada Web Pemenang GLI

	3	Identifikasi PAR	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti brifing yang dilakukan oleh Project Manager - Menyusun <i>scenario test</i> dari <i>project</i> Identifikasi PAR - Melakukan <i>manual testing</i> terhadap <i>project</i> Identifikasi PAR - Melakukan <i>automation testing</i> terhadap web Identifikasi PAR
	4	Identifikasi PAR	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pencatatan <i>bugs</i> yang terkandung di dalam web Identifikasi PAR - Melakukan pelaporan kepada tim pengembang serta Project Manager - Melakukan <i>update</i> mingguan terhadap <i>project</i> Identifikasi PAR
Mei	1	Identifikasi PAR	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan tes <i>full cycle</i> pada web Identifikasi PAR - Melakukan pencatatan terhadap <i>bugs</i> yang ditemukan - Melapor kepada tim pengembang - Melakukan pembelajaran Katalon Studio agar memaksimalkan penggunaan <i>automation testing</i> di kemudian hari.
	2	PAR Online	<ul style="list-style-type: none"> - Menerima arahan dari Project Manager - Melakukan penyusunan <i>scenario test</i> - Melakukan testing secara <i>manual</i> terhadap web PAR Online
	3	PAR Online	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan penyusunan laporan <i>bugs</i> pada Google Sheets - Melakukan pelaporan kepada tim pengembang tentang <i>bugs</i> yang terdapat di dalam web PAR Online - Mencoba melakukan <i>automation testing</i> pada web PAR Online untuk memastikan tidak ada <i>bugs</i> dalam alur kerja normal
	4	PAR Online	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan <i>full cycle test</i> pada web PAR Online - Memantapkan <i>automation testing</i>

Tabel 3. 2 Rangkuman kerja magang

Pada proses kerja magang, tentu terdapat *project* yang dimana pelaku kerja magang akan dilibatkan dalam proses pengembangannya, dan mengacu pada tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat beberapa *project* besar yang disebutkan dengan informasi rangkum, dan *project* tersebut akan dijelaskan kembali dalam bentuk kalimat lengkap yang dapat dilihat pada penjelasan di bawah.

3.2.2.1 Project ATK Online

Project pertama yang dihadapi ketika proses kerja magang adalah ATK Online. *Project* ini berguna untuk pengadaan ATK untuk tiap departemen internal perusahaan, pada ATK Online terdapat beberapa 3 role yang berperan yaitu User, Manager, dan GA. Tujuan dari ATK Online adalah digitalisasi pembukuan yang akan dilakukan oleh divisi GA sehingga pencatatan ATK dapat dilakukan secara digital. Ketika ingin dilakukannya proses QA, langkah pertama yang diambil oleh tim QA adalah penyusunan *scenario test* yang didasari oleh alur kerja web maupun aplikasi, dan berikut merupakan *scenario test* yang telah dirancang oleh tim QA:

3	FE	All	Login	NIK	Memasukan NIK yang tidak valid	-Muncul Warning -Tidak dapat login	Autom...	OK
4	FE	All	Login	PIN	Memasukan Pin HC yang tidak valid	-Muncul Warning -Tidak dapat login	Autom...	OK
5	FE	All	Login	Forgot Password	- Salah password - Click Forget Password	Muncul Warning -Tidak dapat login - Diarahkan ke page change password	Autom...	OK
6	DB	All	Login	Fully Correct	Memasukan NIK dan Pin HC yang valid	- User berhasil masuk - User diarahkan ke dalam home page	Autom...	OK
7	FE	GA	Home	Preview Permintaan	Klik tombol preview	- Button Click - Dialihkan ke page Detail	Autom...	OK
8	FE	GA	Home	Master ATK	Klik menu master ATK	- Button Click - Dialihkan ke page Master ATK	Autom...	OK
9	FE	GA	Master ATK	Nama Barang	Nama Barang == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
10	DB	GA	Master ATK	Nama Barang	Nama Barang == null -> Klik button add	- Tidak dapat input	Manual	OK
11	FE	GA	Master ATK	Harga Barang	Harga Barang == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
12	DB	GA	Master ATK	Harga Barang	Harga Barang == null -> Klik button add	- Tidak dapat input	Manual	OK
13	FE	GA	Master ATK	Satuan Jual	Satuan Jual == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
14	DB	GA	Master ATK	Satuan Jual	Satuan Jual == null -> Klik button add	- Tidak dapat input	Manual	OK
15	DB	GA	Master ATK	Input	- Memasukan data data barang 1. Nama 2. Harga 3. Satuan Jual - ID Barang auto generate - Add	- Data tersimpan/ terupdate di database	Autom...	OK
16	FE	GA	Master ATK	Input	- Memasukan data data barang 1. Nama 2. Harga 3. Satuan Jual - ID Barang auto generate - Add	- Barang yang telah diinput muncul dalam list	Autom...	OK
17	FE	GA	Report	Report	Klik menu Report	- Button Click - Dialihkan ke page Report	Autom...	OK
18	FE	GA	Report	Bulan	Bulan == null -> Klik button download	- Warning sign	Manual	OK
19	DB	GA	Report	Bulan	Bulan == null -> Klik button download	- Laporan tidak dapat diunduh	Manual	OK
20	DB	GA	Report	Report Bulanan	- Pilih opsi Tahun & Bulan - Masukan tahun dan bulan yang dituju - Tekan download	Laporan terunduh	Autom...	OK

Gambar 3. 5 Scenario Test ATK Online 1

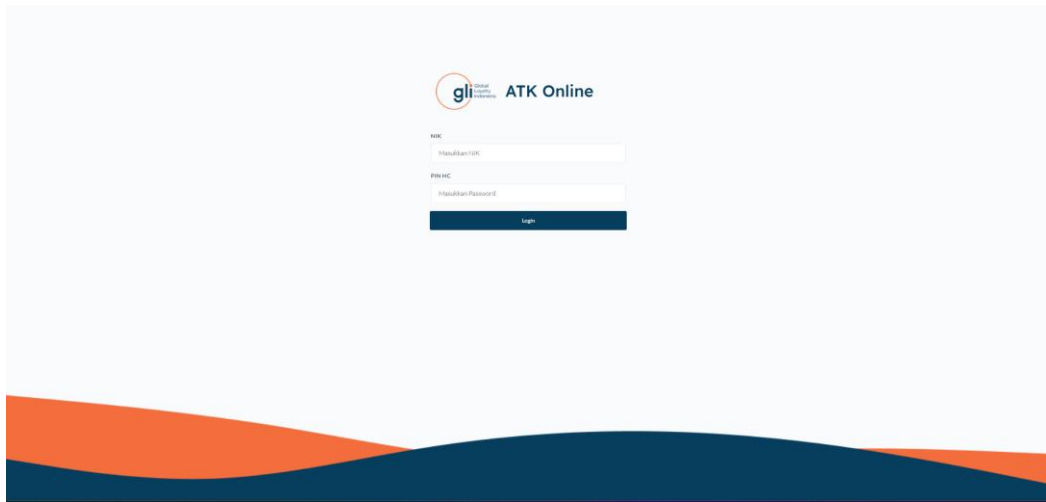
ee	User Akses	Modul	Sub Modul	Scenario	Expected result	Type	[QA] PASS STATUS	QA Note
21	FE	GA	Report	Tahun	Tahun == null -> Klik button download	- Warning sign	Manual	OK
22	DB	GA	Report	Tahun	Tahun == null -> Klik button download	- Laporan tidak dapat diunduh	Manual	OK
23	DB	GA	Report	Report Tahunan	- Pilih opsi Tahun - Masukkan tahun yang dituju - Tekan download	- Laporan terunduh	Autom	OK
24	FE	GA	Periode Permintaan ATK	Periode Permintaan ATK	Klik tombol menu Periode Permintaan ATK	- Button Click - Dialihkan ke page Periode Permintaan ATK	Manual	OK
25	FE	GA	Periode Permintaan ATK	Start Date	Start Date== null -> Klik button save	- Warning sign	Manual	OK
26	DB	GA	Periode Permintaan ATK	Start Date	Start Date== null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
27	FE	GA	Periode Permintaan ATK	End Date	End Date== null -> Klik button save	- Warning sign	Manual	OK
28	DB	GA	Periode Permintaan ATK	End Date	End Date== null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
29	DB	GA	Periode Permintaan ATK	Penetapan Periode Permintaan	- Isi Data - Klik button Blast Email	- Data terinput dalam database	Manual	OK
30	FE	GA	Periode Permintaan ATK	Penetapan Periode Permintaan	- Isi Data - Klik button Blast Email	- Email terkirim kepada Ybs.	Manual	OK
31	FE	GA	Setting Budget	Setting Budget	Klik menu setting budget	- Button Click - Dialihkan ke page Setting Budget	Manual	OK
32	FE	GA	Setting Budget	Bulan	Bulan == null -> Klik button save	- Warning sign	Manual	OK
33	DB	GA	Setting Budget	Bulan	Bulan == null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
34	FE	GA	Setting Budget	Tahun	Tahun == null -> Klik button save	- Warning sign	Manual	OK
35	DB	GA	Setting Budget	Tahun	Tahun == null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
36	FE	GA	Setting Budget	Cost Center	Cost Center== null -> Klik button save	- Warning sign	Manual	OK
37	DB	GA	Setting Budget	Cost Center	Cost Center== null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
38	FE	GA	Setting Budget	Budget	Budget== null -> Klik button save	- Warning sign	Manual	OK
39	DB	GA	Setting Budget	Budget	Budget== null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
40	FE	GA	Setting Budget	Penetapan Budget Tiap Cost Center	- Isi Data - Klik button Save	- Data muncul di table yang telah ada	Manual	OK
41	DB	GA	Setting Budget	Penetapan Budget Tiap Cost Center	- Isi Data - Klik button Save	- Data terinput dalam database	Manual	OK
42	FE	User	Home	Home	Klik Add	- Button Click - Dialihkan ke page Pengajuan ATK	Autom	OK
43	FE	User	Pengajuan ATK	Nama Barang	Nama Barang == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
44	DB	User	Pengajuan ATK	Nama Barang	Nama Barang == null -> Klik button add	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
45	FE	User	Pengajuan ATK	Quantity	Quantity == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
46	DB	User	Pengajuan ATK	Quantity	Quantity == null -> Klik button add	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK

Gambar 3. 6 Scenario Test ATK Online 2

39	DB	GA	Setting Budget	Budget	Budget== null -> Klik button save	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
40	FE	GA	Setting Budget	Penetapan Budget Tiap Cost Center	- Isi Data - Klik button Save	- Data muncul di table yang telah ada	Manual	OK
41	DB	GA	Setting Budget	Penetapan Budget Tiap Cost Center	- Isi Data - Klik button Save	- Data terinput dalam database	Manual	OK
42	FE	User	Home	Home	Klik Add	- Button Click - Dialihkan ke page Pengajuan ATK	Autom	OK
43	FE	User	Pengajuan ATK	Nama Barang	Nama Barang == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
44	DB	User	Pengajuan ATK	Nama Barang	Nama Barang == null -> Klik button add	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
45	FE	User	Pengajuan ATK	Quantity	Quantity == null -> Klik button add	- Warning sign	Manual	OK
46	DB	User	Pengajuan ATK	Quantity	Quantity == null -> Klik button add	- Data tidak dapat disimpan	Manual	OK
47	FE	User	Pengajuan ATK	Pengajuan ATK	- Isi Data - Klik button Save	- User diarahkan ke page home - Data muncul di table yang telah ada	Autom	OK
48	DB	User	Pengajuan ATK	Pengajuan ATK	- Isi Data - Klik button Save	- Data terinput dalam database	Autom	OK
49	FE	User	Home	User History	Klik menu user history	- User diarahkan ke page history pemesanan	Autom	OK
50	FE	User	User History	Preview	Button Click Preview	User diarahkan ke page preview dan dapat melihat detail history pemesanan yang telah dilakukan	Autom	OK
51	FE	Manager	Home	Preview	Button Click Preview	Manager diarahkan ke page Preview untuk melihat detail pemesanan yang dilakukan oleh user	Autom	OK
52	FE	Manager	Preview	Approval	Button Click Approval	Button di tekan, manager diarahkan ke page home, approval berhasil	Autom	OK
53	DB	Manager	Preview	Approval	Button Click Approval	Data dalam database terupdate	Autom	OK
54	FE	Manager	Home	Manager History	Klik menu History	User diarahkan ke page preview dan dapat melihat detail history pemesanan yang telah dilakukan	Autom	OK
55	FE	Manager	Manager History	Preview	Button Click Preview	Manager diarahkan ke page Preview untuk melihat detail pemesanan yang dilakukan oleh user	Autom	OK
56	FE	All	Profile	Logout	Klik logo Profile	Ketika logo profile ditekan maka akan muncul opsi untuk logout	Manual	OK
57	FE	All	Profile	Logout	Klik Logout	Ketika text logout di click maka user akan diarahkan ke page login yang dimana memerlukan inputan NIK dan PIN HC	Manual	OK

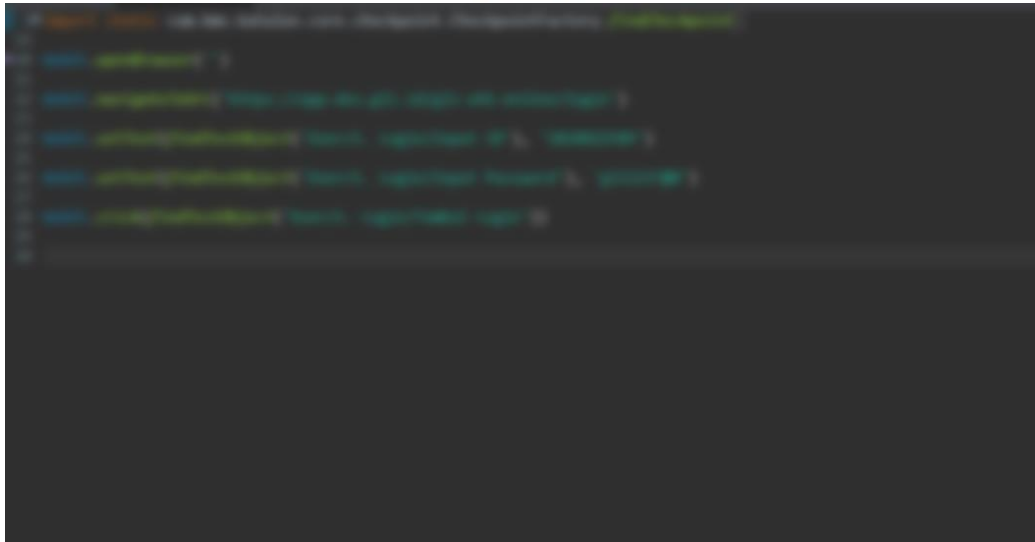
Gambar 3. 7 Scenario Test ATK Online 3

Berdasarkan Gambar 3.5 hingga 3.7 yang tertera diatas, dapat dilihat bahwa terdapat alur yang berkemungkinan dapat terjadi didalam-Nya serta tim pengembang yang bertanggung jawab atas alur yang dibuat, selain itu terdapat juga tipe pengerjaan yang digunakan oleh tim QA yang dapat digolongkan menjadi automasi dan manual.

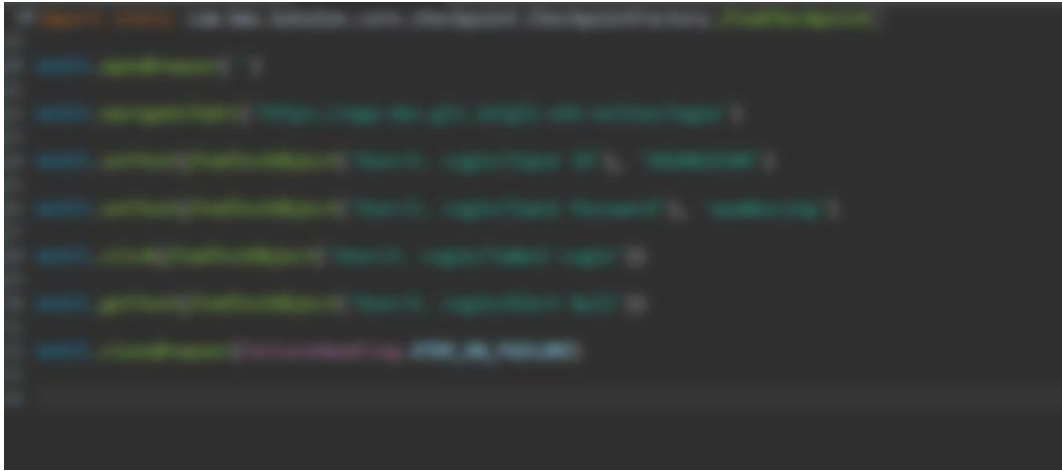


Gambar 3. 8 Gambar tampilan Login ATK Online

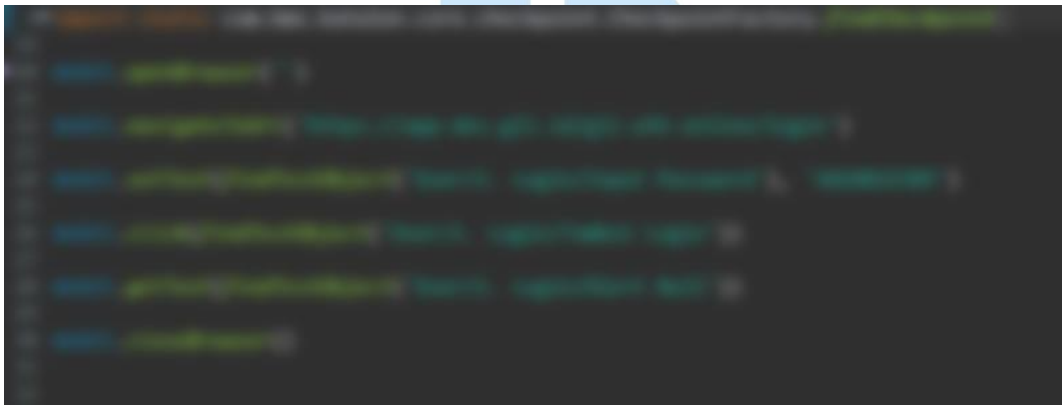
Berikut merupakan tampilan dari halaman Login ATK Online yang menjadi titik temu *flow* ketiga user yang ada karena berbagi halaman login yang sama. Untuk halaman login bisa dilakukannya percobaan dengan automasi karena alurnya yang repetitif dan tidak bergantung kepada suatu objek. Dan berikut merupakan automasi testing yang dilakukan dengan Katalon Studio.



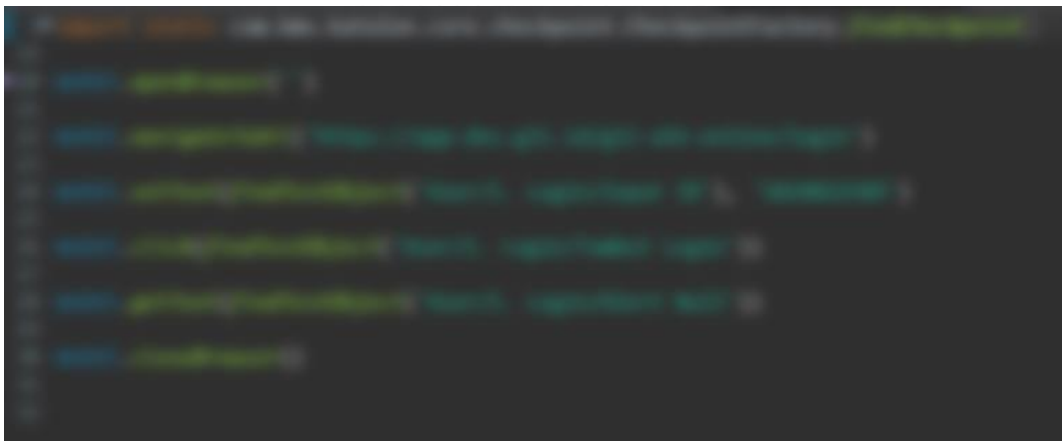
Gambar 3. 9 Gambar automasi Login ATK Online 1



Gambar 3. 10 Gambar automasi Login ATK Online 2



Gambar 3. 11 Gambar automasi Login ATK Online 3

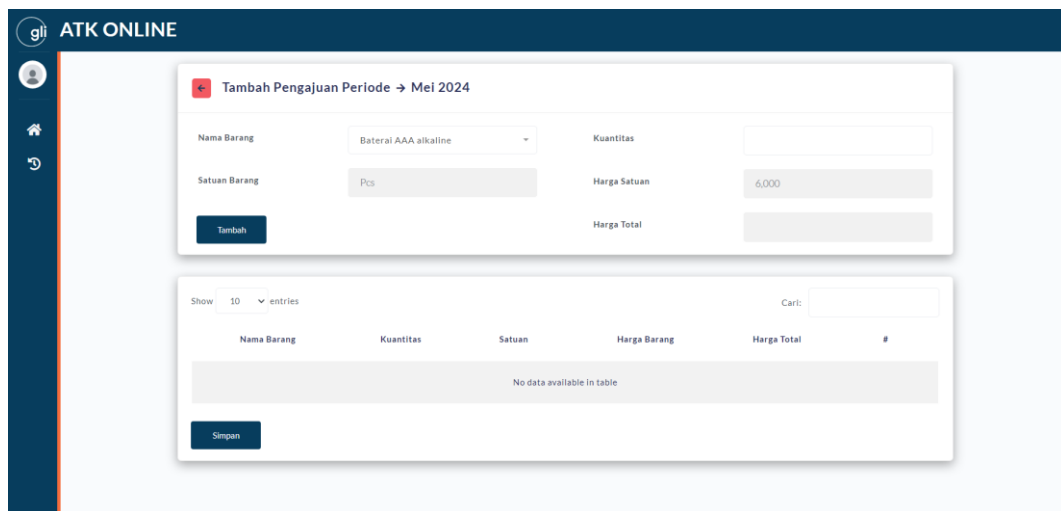


Gambar 3. 12 Gambar automasi Login ATK Online 4

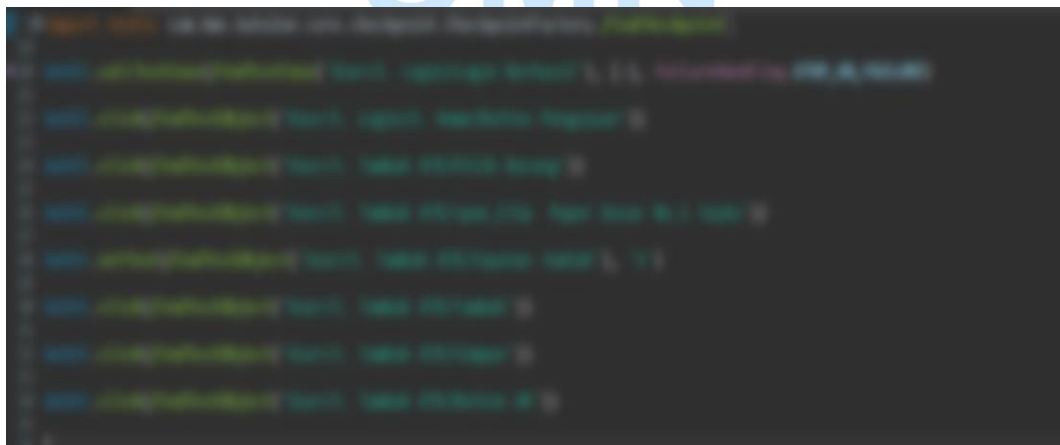
Mengacu kepada Gambar 3.9 hingga 3.12 diatas yang merupakan implementasi automasi Katalon terhadap *project* ATK Online yang dimana untuk halaman login terdapat 4 test yang dimana terdapat 1 kasus positif serta 3 kasus

negatif dan setelah dilakukan testing secara berkala selama 12 kali, hanya ditemukan 2 *bugs* pada 6 percobaan pertama. Setelah dilakukan perbaikan pada bug tersebut, tidak ditemukan lagi *bugs* yang dapat mengganggu alur dari halaman login.

Berikutnya terdapat halaman pengajuan ATK yang dimana merupakan halaman yang di peruntukan *user* untuk mengajukan ATK. Dan pada *testing* kali ini dilakukan 37 percobaan secara berkala dikarenakan terdapat banyak *bugs* yang terjadi karena perlunya penjaagaan lebih untuk menghindari adanya *bugs* ketika digunakan oleh *user*.

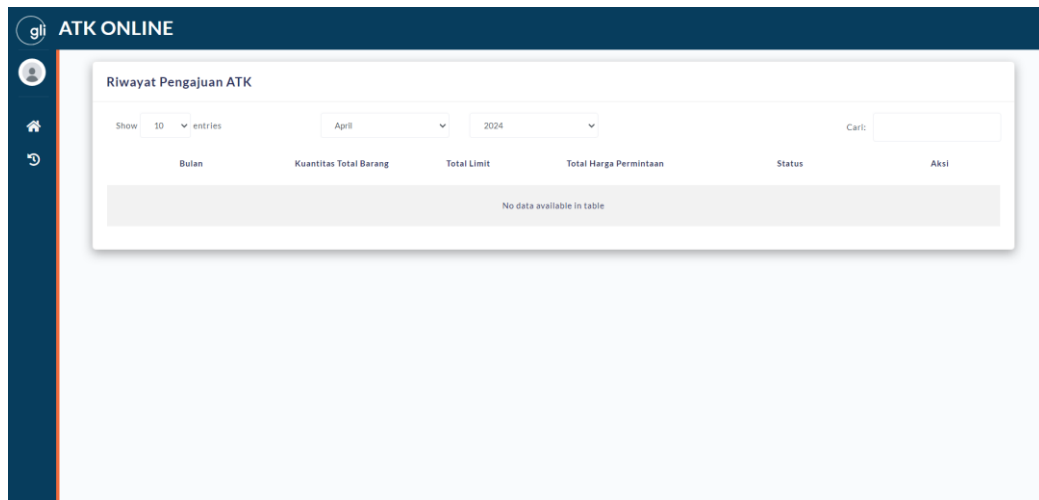


Gambar 3. 13 Gambar tampilan Pengajuan ATK Online

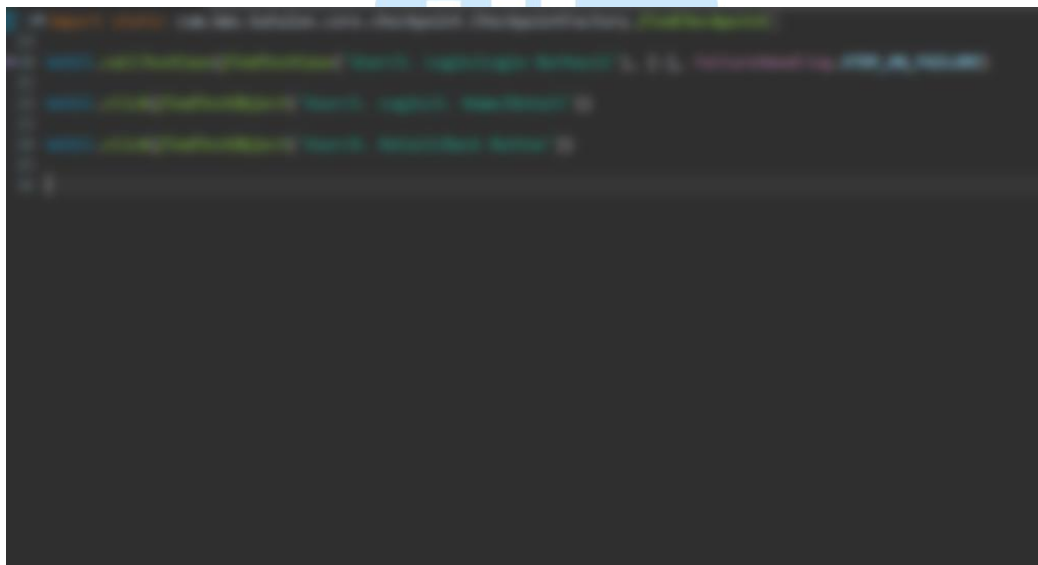


Gambar 3. 14 Gambar automasi Pengajuan ATK Online

Dari automasi yang dilakukan selama 37 percobaan, ditemukan 4 *bugs* per alur kerja yang dimana tiap hari nya dilakukan 10 kali percobaan di halaman pengajuan kerja, yang dapat disimpulkan terdapat sekitar 16 *bugs* yang terkandung dalam halaman pengajuan ATK selama proses *testing* dan *fixing* berlangsung.

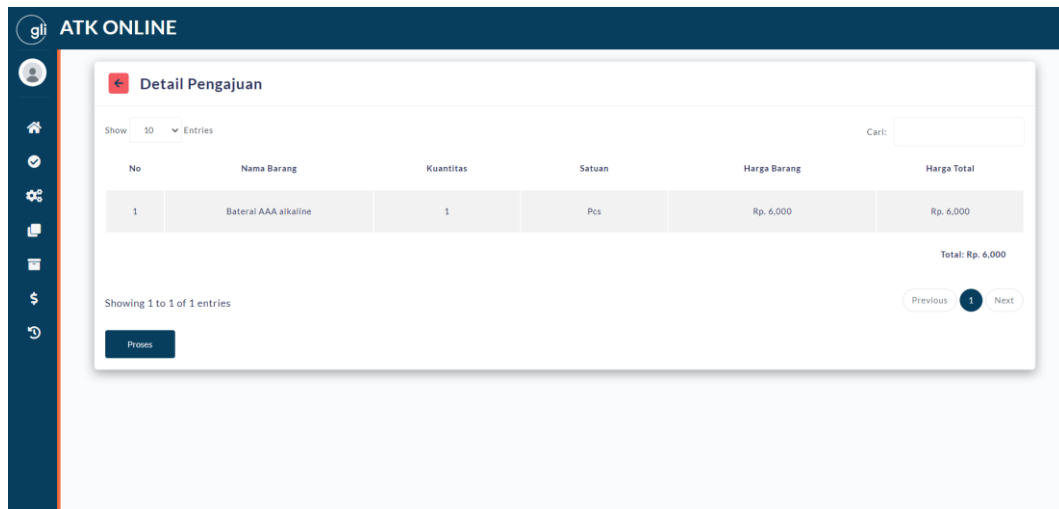


Gambar 3. 15 Gambar tampilan Halaman History

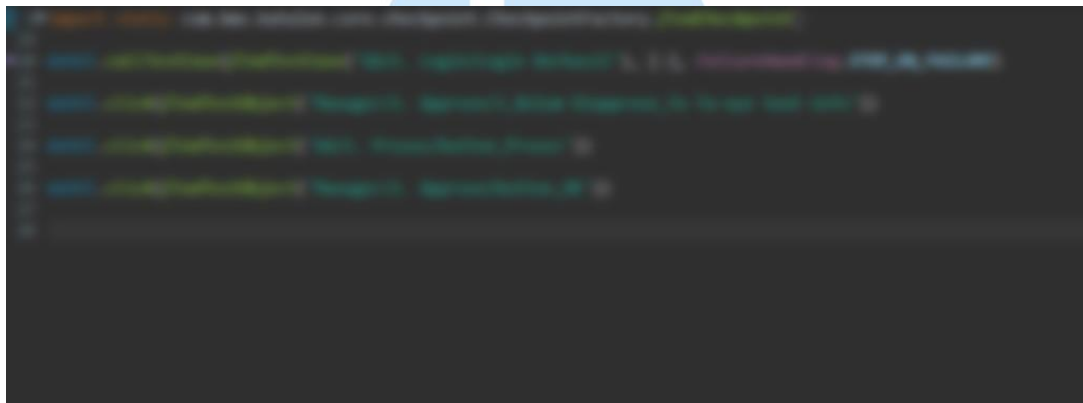


Gambar 3. 16 Gambar automasi Halaman History

Gambar 3.15 dan 3.16 yang tertera diatas merupakan terusan dari alur *user* yang dimana *user* dapat menggunakan fitur melihat riwayat pengajuan ATK yang pernah dilakukan. Untuk *testing* halaman ini hanya berlangsung 4 kali, dikarenakan tidak mengandung variabel yang banyak dan hanya melakukan pengecekan di bagian *filter*.

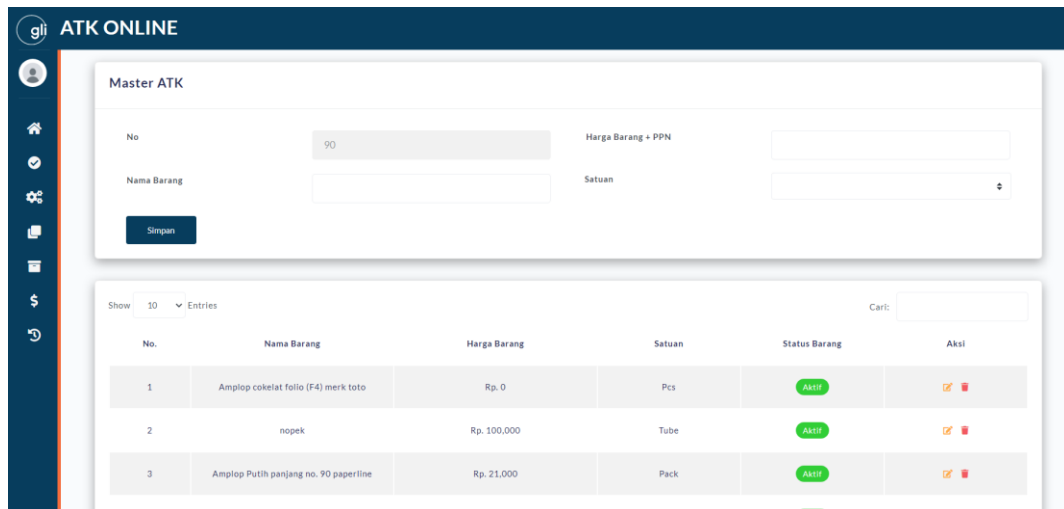


Gambar 3. 19 Gambar tampilan Proses GA ATK Online

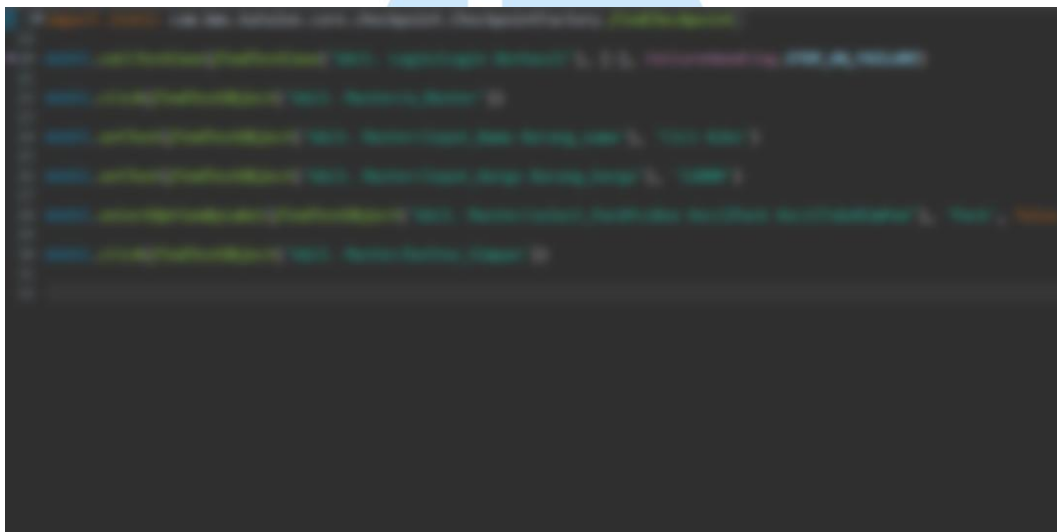


Gambar 3. 20 Gambar automasi Proses GA ATK Online

Gambar 3.19 dan 3.20 yang tertera diatas merupakan tampilan dari halaman *role* GA yang dapat melakukan pemrosesan terhadap pengajuan ATK yang telah dilakukan oleh *user*, pada *testing* kali ini dilakukan automasi dan ditemukan beberapa *bug* sehingga perlu dilakukan perbaikan secara berkala dalam kurun waktu tiga hari.

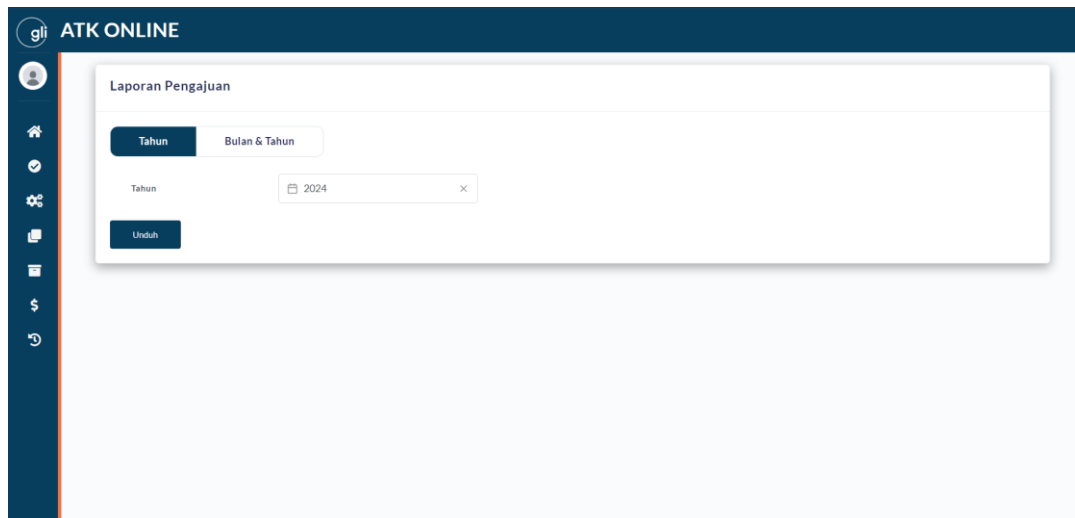


Gambar 3. 21 Gambar tampilan Master GA ATK Online

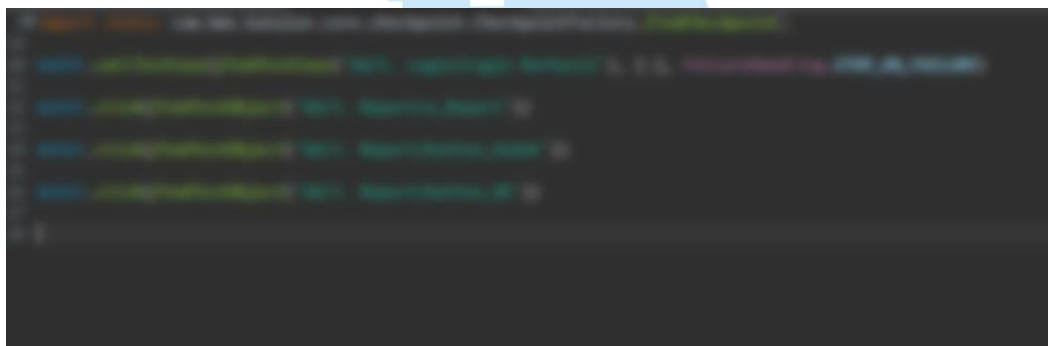


Gambar 3. 22 Gambar automasi Master GA ATK Online

Untuk berikutnya merupakan terusan dari peran GA yang dimana terdapat halaman Master GA yang diperuntukkan sebagai tempat GA melakukan input barang yang dapat diajukan oleh para *user*, pada posisi ini dilakukan *testing* secara berkala dan tidak ditemukan *bug* sehingga halaman ini dikategorikan halaman aman.

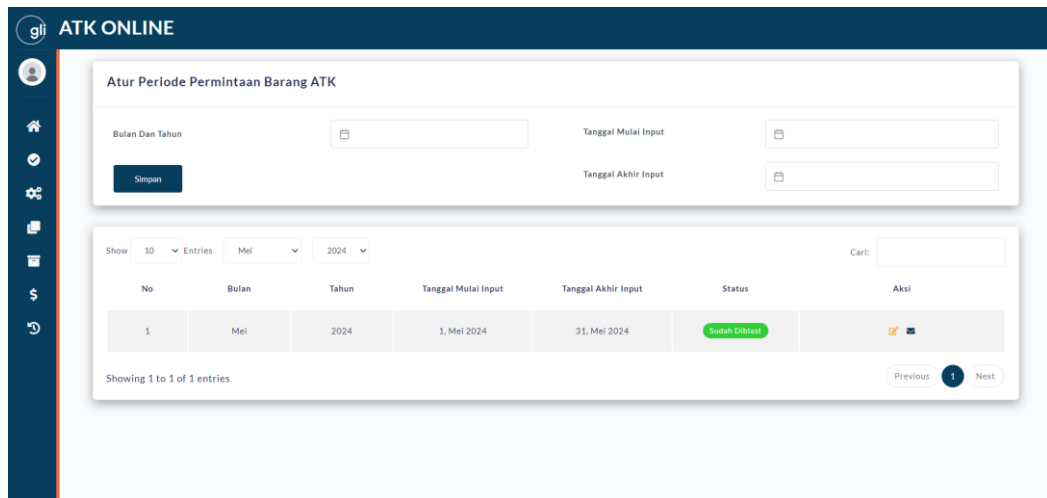


Gambar 3. 23 Gambar tampilan Unduh GA ATK Online



Gambar 3. 24 Gambar automasi Unduh GA ATK Online

Seperti yang terlihat dari Gambar 3.23 dan 3.24 bahwa halaman tersebut merupakan halaman yang dimana digunakan untuk mengunduh laporan bulanan maupun tahunan yang dapat dikatakan sebagai pembukuan digital. Pada proses QA, hanya dilakukan *testing* dan memastikan hasil unduhan sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 3. 25 Gambar tampilan Periode GA ATK Online



Gambar 3. 26 Gambar tampilan Budget GA ATK Online

Untuk kedua halaman yang tertera pada gambar 3.25 dan 3.26 dilakukan *testing* secara manual karena tidak memungkinkan untuk dilakukannya automasi, hal ini disebabkan oleh pola dari alur yang dilakukan tidak repetitif sehingga tim QA memutuskan untuk melakukan *testing* secara manual.

Dari *testing* yang dilakukan secara berkala dalam jangka waktu dua minggu, ditemukan sekitar 41 *bugs* yang beberapa nya dikategorikan berdasarkan tingkatan ancaman dari *bugs* tersebut yang dimana terdapat 9 *bugs blocker* sedangkan 32 *bugs* dengan ancaman rendah hingga menengah yang dapat di lihat dari gambar di bawah ini.

Gambar 3. 27 Gambar *bug list* ATK Online

Setelah dilakukan *testing* dan *bug fixing* secara berkala, maka akan masuk ke dalam fase UAT yang dimana akan dilakukan presentasi terhadap *user* guna mendapatkan umpan balik atas web maupun aplikasi yang sedang dibentuk. Dari hasil UAT didapatkan beberapa masukan yang sekiranya diperlukan dalam pengembangan web ATK Online, untuk hasil umpan balik UAT sendiri dapat dilihat sebagai berikut

Gambar 3. 28 Gambar hasil UAT ATK Online

Dari hasil UAT yang dilakukan selama 3 jam, dapat dilihat bahwa ada beberapa hal yang perlu dilakukan perbaikan maupun perubahan guna meningkatkan efisiensi aplikasi dan memenuhi keperluan *user*. Selama proses UAT tersebut terdapat sekitar 26 perubahan yang dimana mayoritas berfokus kepada *FrontEnd*, hal ini dikarenakan ada beberapa hal yang secara tampilan kurang maksimal dan diperlukan perbaikan dan penambahan didalam-Nya.

3.2.2.2 Project TARIF GLI

Project yang digarap berikutnya adalah *Project* TARIF GLI yang dimana merupakan penambahan UI pada web utama GLI. Berikut merupakan hasil penambahan yang akan dilakukan *testing*.



Gambar 3. 29 UI 2I&3K GLI

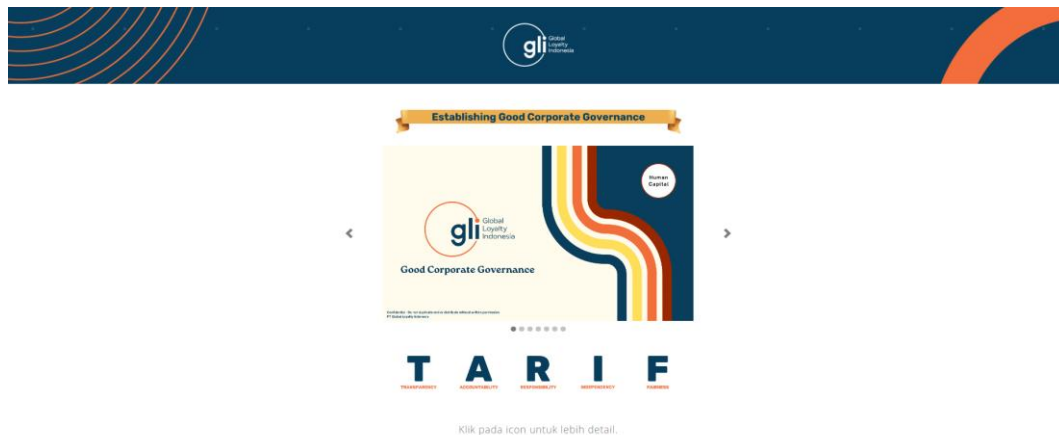


Gambar 3. 30 UI TARIF GLI

Mengacu kepada Gambar 3.29 dan 3.27 yang tertera diatas, dapat diketahui bahwa penambahan UI disini berupa *banner* informasi yang ketika di *click* maka akan membawa pengguna ke halaman yang berisikan *carousel* serta detail-detail dari nilai TARIF dan GLI 2I&3K yang seperti dibawah ini.



Gambar 3. 31 Carousel 2I&3K GLI



Gambar 3. 32 Carousel TARIF GLI

Gambar 3.28 dan 3.29 yang tertera diatas merupakan *carousel* yang telah dikembangkan oleh tim *frontend*. Untuk proses QA yang dilakukan akan menggunakan cara manual, hal ini dikarenakan flow yang terlalu sedikit untuk dilakukan automasi dan akan lebih efisien jika dilakukan secara manual. Dalam proses QA, ditemukan sekitar 4 *bugs* yang langsung ditanggapi oleh tim *frontend* sehingga *project* ini berlangsung singkat tanpa ada kendala yang mengganggu alur dari *project* ini.

3.2.2.3 Project Identifikasi PAR

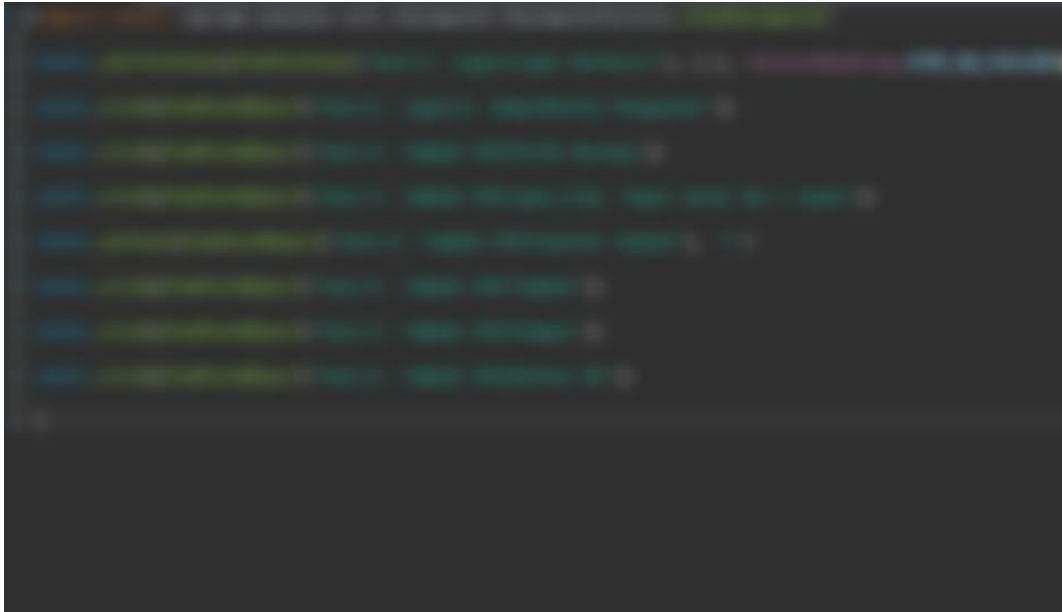
Project ketiga yang digarap ketika proses kerja magang adalah Identifikasi PAR yang dimana *project* ini bertujuan untuk melakukan digitalisasi terhadap pembukuan pengeluaran internal GLI, *project* ini sendiri memiliki 3 peran yang terkandung didalam-Nya yaitu *user*, *manager*, dan *finance*. Berikut merupakan *scenario test*, tampilan, dan hasil QA dari project Identifikasi PAR.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Job Desc	User Akses	Modul	Sub Modul	Scenario	Expected result	Type	[QA] PASS STATUS	QA Note									
FE	All	Login	NIK	Memasukan NIK yang tidak valid	-Muncul Warning -Tidak dapat login	Autom...	OK										
FE	All	Login	PIN	Memasukan Pin HC yang tidak valid	-Muncul Warning -Tidak dapat login	Autom...	OK										
FE	All	Login	Forgot Password	- Salah password - Click Forget Password	-Muncul Warning -Tidak dapat login - Diarahkan ke page change password	Autom...	OK										
DB	All	Login	Fully Correct	Memasukan NIK dan Pin HC yang valid	- User berhasil masuk - User di alihkan kedalam home page	Autom...	OK										
FE	User	Home	Filter	User memilih tanggal yang diinginkan	- Hasil dari tabel sesuai dengan periode bulan dan tahun yang dipilih	Manual	OK										
DB	User	Home	Download	User men-download data yang berada pada table	- Data yang berada pada table ter-download semua	Autom...	OK										
FE	User	Home	Upload	User meng-upload file Excel ke tabel	- Data pada tabel ter-update	Autom...	OK										
FE	User	Home	Request Approve	User melakukan request approve pada row yang dipilih	- Row data yang dipilih terhapus dari tabel user	Autom...	OK										
FE	Manager	Home	Filter	User memilih tanggal yang diinginkan	- Hasil dari tabel sesuai dengan periode bulan dan tahun yang dipilih	Manual	OK										
FE	Manager	Home	Approve	Manager memilih mana saja yang ingin di approve	- Bagian yang di approve di alihkan kepada dashboard SO-A Voucher Finance	Manual	OK										
FE	Finance	Home	Filter	User memilih tanggal yang diinginkan	- Hasil dari tabel sesuai dengan periode bulan dan tahun yang dipilih	Manual	OK										
FE	Finance	SO-A Voucher	Filter	User memilih tanggal yang diinginkan	- Hasil dari tabel sesuai dengan periode bulan dan tahun yang dipilih	Manual	OK										
DB	Finance	SO-A Voucher	Download	User men-download data yang berada pada table	- Data yang berada pada table ter-download semua	Autom...	OK										
FE	Finance	Action	Data Reject	Tidak menginput data dan langsung menekan yes	- Warning Sign	Autom...	OK										
DB	Finance	Action	Data Reject	Upload data reject	- Data yang direject hilang dari tabel dan masuk ke dalam page reject finance	Manual											
FE	Finance	Action	Update Data	User memilih antara : - Confirm Data Reject - Upload Nomor Referensi - Update Uang Masuk Setelah itu user menekan yes untuk melakukan update pada data tabel	data terupdate dan terjadi perubahan pada status	Manual											

Gambar 3. 33 Scenario Test Identifikasi PAR

Berikut merupakan *scenario test* dari identifikasi par yang telah disusun oleh tim QA yang dapat dilihat bahwa terdapat 18 baris dari proses yang berkemungkinan terjadi serta 3 peran yang terdapat didalam-Nya.

Gambar 3. 34 Tampilan Login Identifikasi PAR



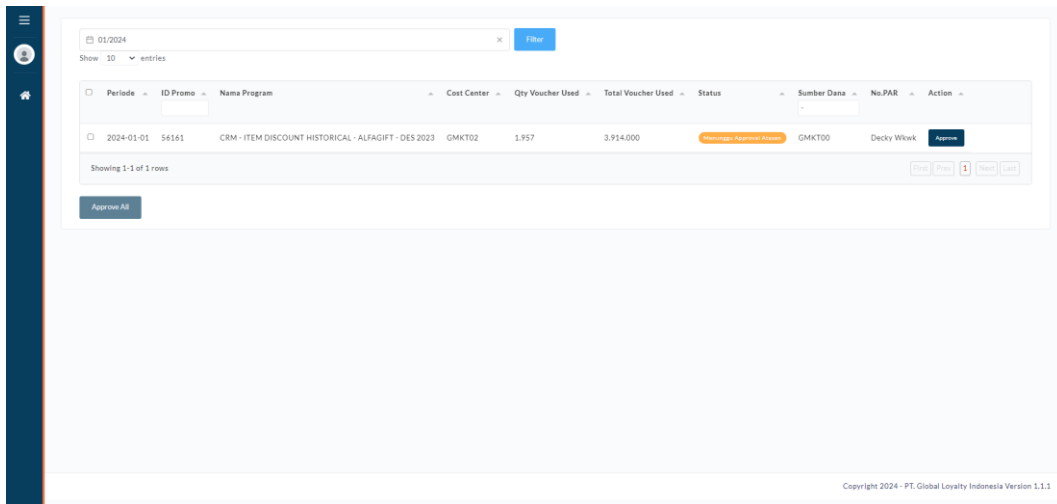
Gambar 3. 37 QA Dashboard Identifikasi PAR

Gambar 3.36 dan 3.37 merupakan tampilan dari halaman utama Identifikasi PAR yang dimana berfungsi untuk melakukan pengajuan kepada manager untuk melakukan *approval* serta pada halaman ini dapat dilakukan pemindahan *cost center* seperti pada gambar 3.38 yang tertera di bawah ini.

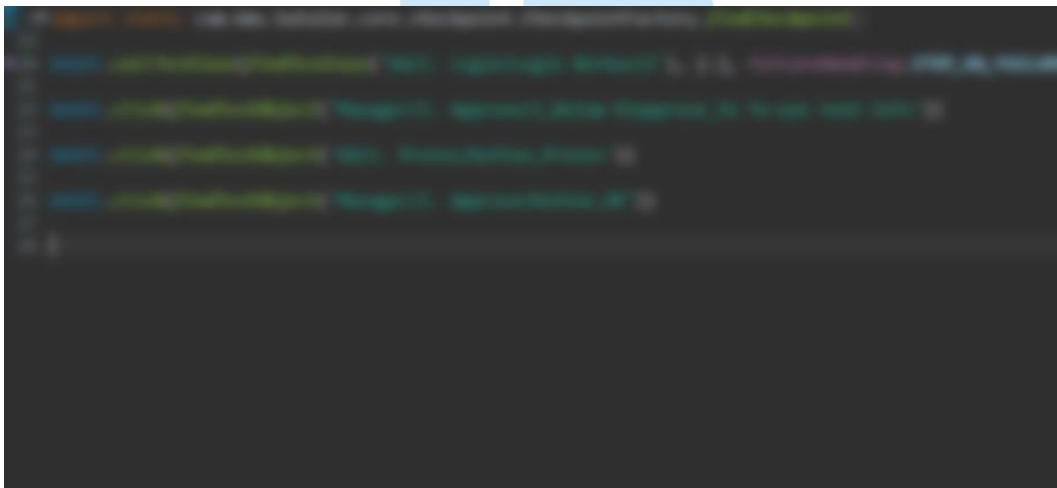


Gambar 3. 38 Tampilan Pindah Cost Center PAR

Pada halaman utama dan pemindahan *cost center* dilakukan QA *full cycle* selama tujuh belas kali dan ditemukan sekitar 7 *bugs* yang diantara-Nya terdapat 4 *bugs* yang mengganggu alur dari proses identifikasi par. Setelah dilakukan perbaikan pada *bugs* tersebut, tim QA sudah melakukan pengecekan secara berkala dan tidak ditemukan lagi *bug* yang sekiranya dapat mengganggu alur kerja dari web tersebut.

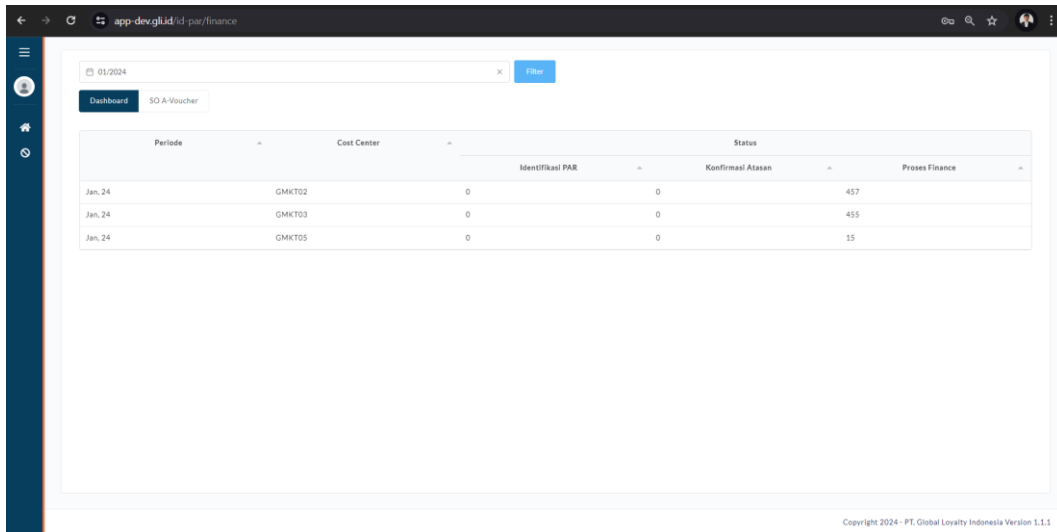


Gambar 3. 39 Tampilan Dashboard Manager Identifikasi PAR



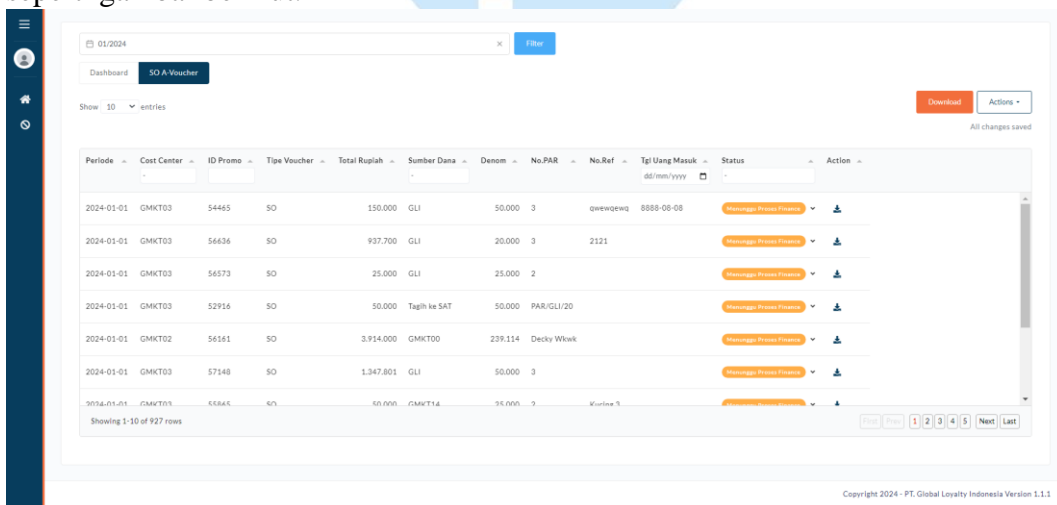
Gambar 3. 40 QA Dashboard Manager Identifikasi PAR

Berikutnya terdapat bagian halaman utama manager yang berfungsi sebagai tempat dimana manager dapat melakukan persetujuan dari pengajuan yang dilakukan oleh *user* sebelumnya, pada kebijakannya manager berhak untuk mengetahui PAR mana yang diajukan oleh *user* serta melakukan persetujuan yang nantinya akan diarahkan kepada *role finance* yang akan memproses PAR tersebut. Pada proses QA secara otomatis, untuk dashboard manager cukup mudah hal ini dikarenakan alur kerja manager yang hanya bersifat mengetahui dan meneruskan sehingga tidak ada ketentuan lain yang membutuhkan QA lebih lanjut.



Gambar 3. 41 Tampilan Dashboard Finance Identifikasi PAR

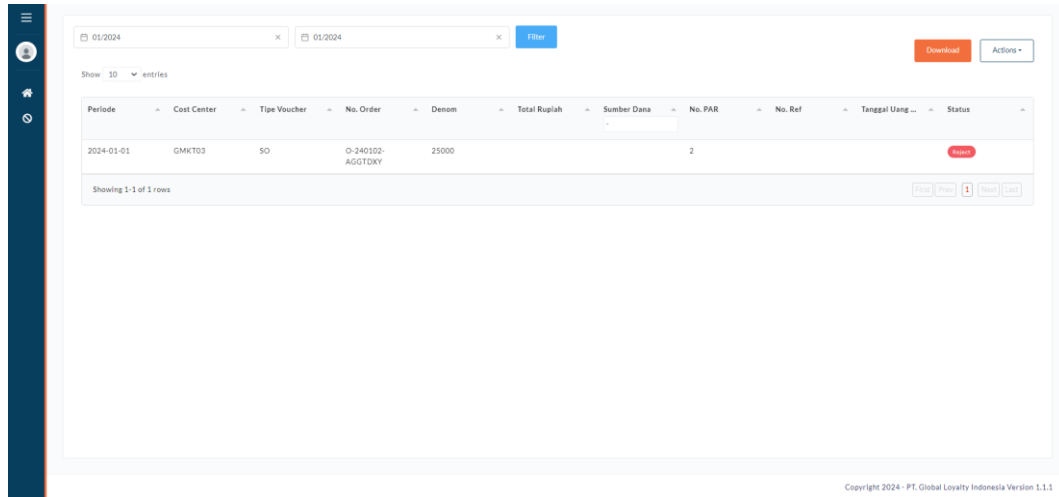
Gambar 3.41 merupakan tampilan menu utama dari *finance* yang menampilkan informasi status PAR dari tiap *cost center*. Mengacu kepada alur kerja, *finance* akan masuk ke halaman dashboard berikutnya yang akan berbentuk seperti gambar berikut.



Gambar 3. 42 Tampilan SO A-Voucher Finance Identifikasi PAR

Untuk halaman Dashboard dan SO A-Voucher, harus dilakukan QA secara manual karena alur kerja yang linear dan tidak terdapat pengulangan didalam-Nya sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukannya automasi dan tim QA memutuskan untuk melakukan QA secara manual guna mendapatkan hasil yang lebih akurat. Selama proses QA terjadi ditemukan beberapa *bugs* yang diantaranya terdapat dua *bugs* yang bersifat mengancam alur kerja, yang dimana *bugs* tersebut berakibat pada *action button* pada bagian kanan atas yang bersifat cukup

kaku sehingga harus mengikuti flow dari awal hingga akhir agar terhindar dari *bugs* yang akan terjadi kedepannya.



Gambar 3. 43 Tampilan Reject Finance Identifikasi PAR

Gambar 3.43 merupakan akhir dari alur kerja proyek kali ini yang dimana merupakan tempat akhir bagi *finance* untuk menentukan pilihan antara membuang PAR tersebut atau melanjutkan ke bagian pembayaran yang dimana *finance* di haruskan untuk menginput dokumen yang berisikan data mana saja yang ingin diteruskan ke pembayaran serta data yang ingin di buang.

Pada proyek Identifikasi PAR ini cukup banyak *bugs* yang ditemukan, sehingga membuat waktu pengembangan dari web ini memakan waktu yang relatif lama, dan berikut merupakan bugs yang terdapat didalam-Nya.



Gambar 3. 44 Bug List Identifikasi PAR

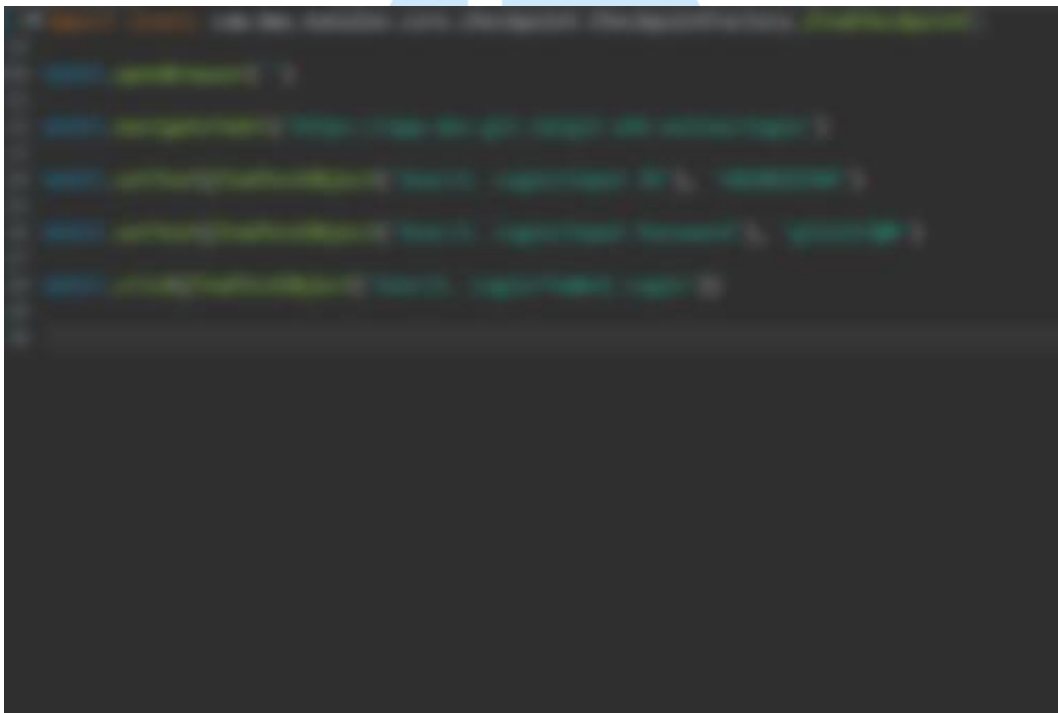
Gambar 3. 46 Tampilan Web Pemenang GLI

Untuk proses QA yang dilakukan mencakup pada proses pembobolan web yang dimana ingin memastikan apakah web tersebut dapat ditembus dengan mudah atau tidak, maka dari itu dilakukan testing dengan menekan tombol sekitar dengan jumlah yang banyak guna menguji konsistensi dari web yang dibuat. Proses *testing* dilakukan sebanyak sepuluh kali yang dimana ditemukan beberapa celah di bagian biaya pajak dan captcha yang dapat ditembus tanpa perlu diisi. Setelah dilakukannya perbaikan terhadap web tersebut, belum ditemukan lagi *bugs* yang dapat mengganggu alur kerja web. Detail dari *bugs* yang ditemukan dapat di lihat pada Gambar 3.47 di bawah ini.

Gambar 3. 47 Bug List Pemenang GLI

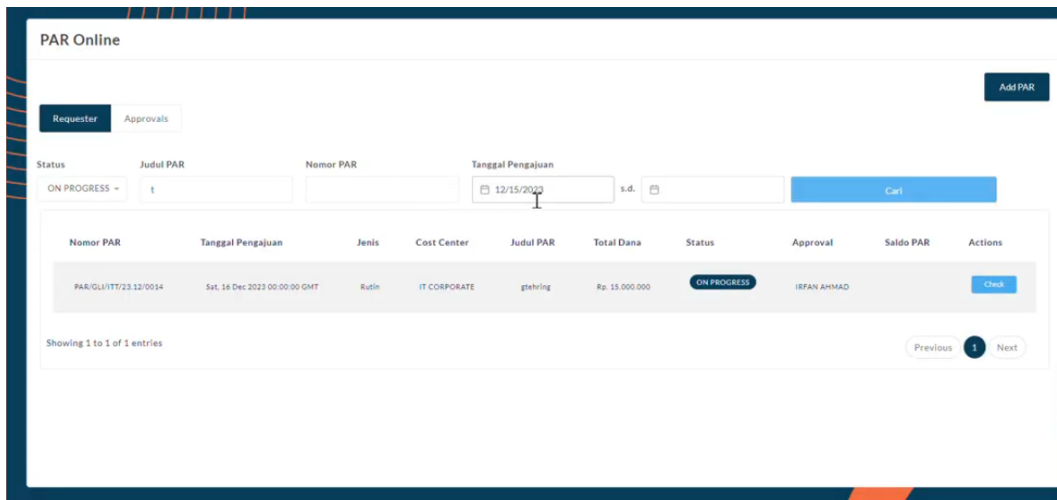


Gambar 3. 49 Tampilan Login PAR Online

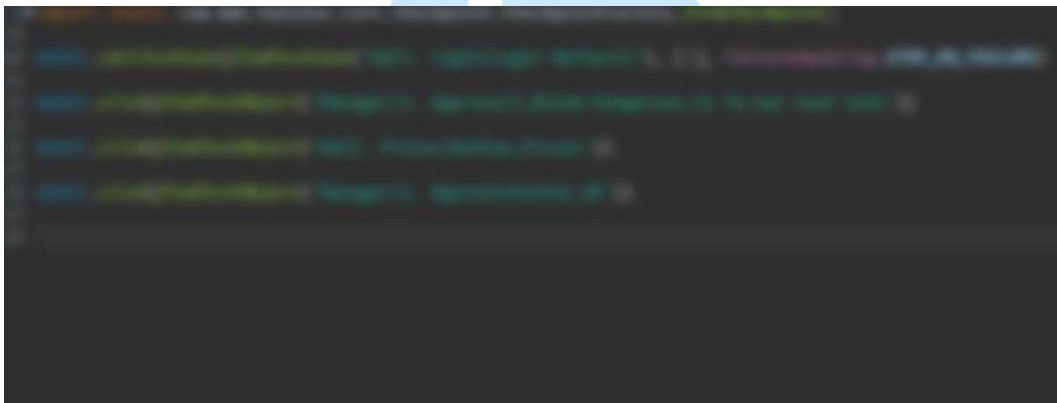


Gambar 3. 50 Tampilan automasi Login PAR Online

Seperti yang dilihat pada Gambar 3.49 dan 3.50 dapat dilihat bahwa untuk halaman *login* memiliki penampilan yang sama, hal ini mengakibatkan persamaan automasi pada halaman *login*.



Gambar 3. 51 Tampilan utama PAR Online

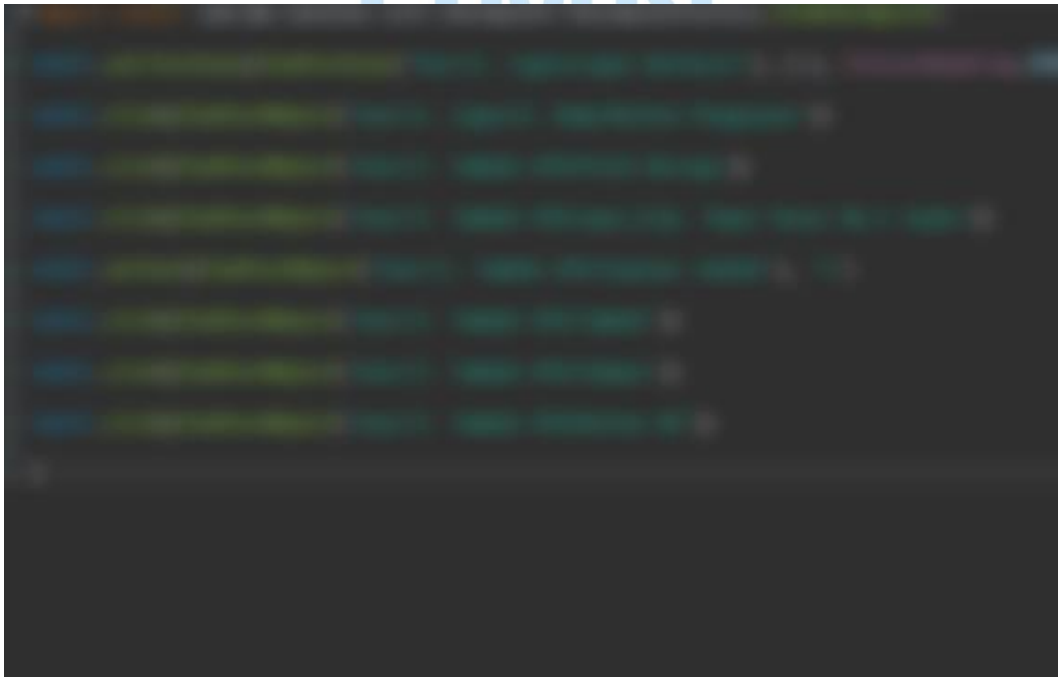


Gambar 3. 52 Tampilan automasi halaman utama PAR Online

Pada tampilan utama PAR Online yang dapat dilihat pada Gambar 3.51 dan 3.52, terdapat tampilan yang dimana seorang *user* dapat melakukan pembentukan PAR yang nantinya akan disetujui oleh atasan yang bertugas untuk mengetahui dan meneruskan PAR tersebut. Ketika *user* menekan Add PAR, *user* akan dialihkan kepada halaman pengisian data PAR yang akan dibuat dengan gambaran yang dapat dilihat pada Gambar 3.53 di bawah ini.

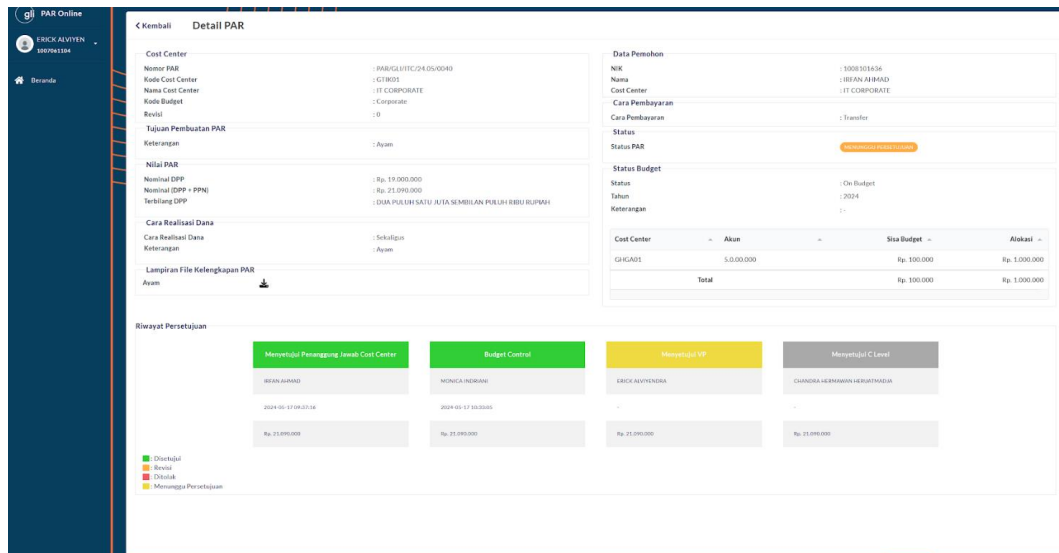
Gambar 3. 53 Tampilan Create PAR pada PAR Online

Proses yang dilakukan pada halaman ini adalah pembentukan PAR yang dimana *user* diwajibkan untuk mengisi Kategori, Kode Budget, Cara Pembayaran, hingga Nominal. *User* yang ditugaskan untuk membentuk PAR adalah karyawan dan *manager* yang bekerja pada perusahaan GLI, dan untuk persetujuan PAR tersebut dilakukan oleh petinggi GLI berdasarkan jumlah anggaran yang diajukan oleh *user*. Proses QA pada halaman ini dilakukan secara automasi, hal ini dapat dilakukan karena pengisian PAR yang cukup mudah dan dapat dilakukan secara berkali kali. Tampilan dari automasi pada halaman ini dapat dilihat pada Gambar 3.54 yang tertera di bawah ini.



Gambar 3. 54 Tampilan automasi Create PAR pada PAR Online

Mengacu kepada alur kerja PAR Online, setelah melewati tahapan pembentukan PAR maka akan memasuki tahapan dimana PAR tersebut di proses oleh para atasan yang terdapat di GLI yang dapat dilihat tampilannya pada Gambar 3.55 yang tertera di bawah.



Gambar 3. 55 Tampilan Approve PAR pada PAR Online

Berikut merupakan tampilan Approve PAR yang dapat diakses oleh *manager* dan jajaran yang terdapat di atas-Nya, dapat dilihat bahwa terdapat beberapa PIC yang dapat melakukan *approval* yang dimana terjadi karena sistem yang diterapkan berdasarkan anggaran dana yang diajukan. Pada tampilan ini, proses QA dilakukan secara manual karena tiap PAR memiliki nilai objek yang berbeda sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukannya *testing* secara automasi, maka dari itu proses QA dilakukan secara manual dan ditemukan beberapa kendala berupa *bugs* yang merusak alur secara keseluruhan yang dimana proses *approval* dapat diwakili oleh PIC yang berbeda sehingga diperlukannya perbaikan secara berkala guna menghindari kejadian di masa depan.

Setelah melewati tahap *approval* maka akan masuk ke dalam tahap akhir yaitu persetujuan oleh pihak *finance* yang pada nantinya akan diproses secara luring. Pada *project* PAR Online, terdapat sejumlah 56 *bugs* beberapa diantaranya bersifat menghentikan alur dari PAR Online, untuk *bug list* dapat dilihat secara detail pada Gambar 3.56 dan 3.57 yang tertera di bawah ini.

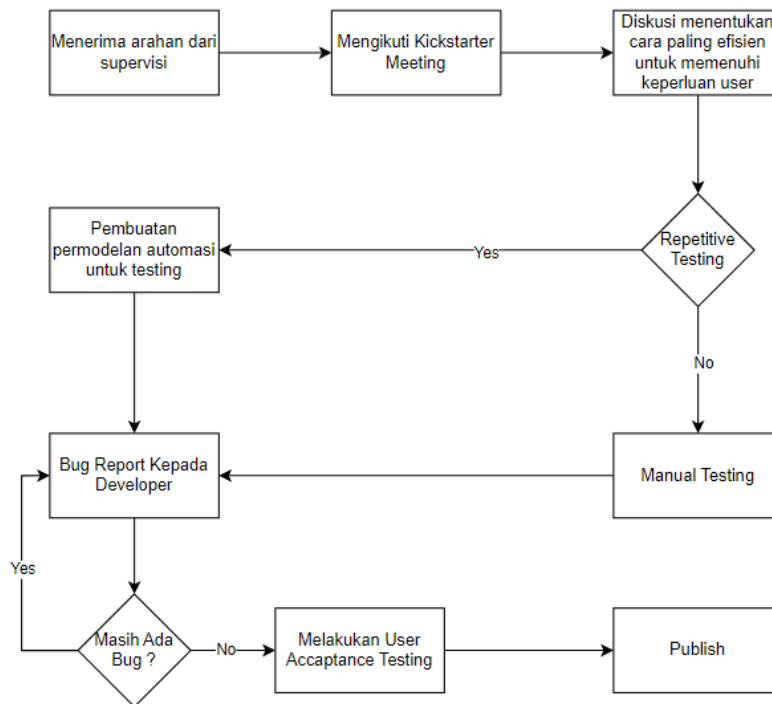
39	2024-02-12	Felita	FE	Requester	Masih bisa disubmit & save draft kalo dropdown bim dipilih dan jd auto kephil random setelah submit	https://drive.google.com/file/d/15BkTtG-gtU0u6hByTJ8MFPuXvW-view?usp=drive_link	NOK	BLOCKER	
40	2024-02-12	Felita	FE	Requester	Saat pilih kode budget jd corporate, yg kephil malah SAT GMKT00	https://drive.google.com/file/d/1W1oT1H9d05NBunXnRQVAAC20Z8uav8Nviev?usp=drive_link	NOK	HIGH	READY TO TEST
42	2024-02-12	Felita	FE	Requester	Pas edit dan revisi, kode budget & cara pembayaran ga diganti	https://drive.google.com/file/d/11MBenh7SGDspB3ce9NvQlnVfGmULviev?usp=drive_link	NOK	HIGH	READY TO TEST
44	2024-02-12	Felita		Requester & Approval	Belum bisa auto approve pas PAR harus diapprove sm 2 orang yang sama diatas 1 tingkat diatasnya, misal: c-level dan CIO sama sama Pa Chandra		NOK	HIGH	READY TO TEST
45	2024-02-12	Felita	FE	Approval	Pas udah done di finance, gabisa di revisi karena gaada button submit		NOK	BLOCKER	
46	2024-02-12	Felita	FE	Approval	Masih ada button reject di finance	https://drive.google.com/file/d/1coqE5JxUj04M66oE1p46CQngFy-xJwiev?usp=drive_link	NOK	LOW	
47	2024-02-12	Felita	FE	Approval	Setelah submit, kategori yang dipilih ga muncul di detail PAR (karena bug 39)	https://drive.google.com/file/d/1GFB59cEmhQTemQMSiGWfPhbz_RNahive?usp=drive_link	NOK	HIGH	
48	2024-02-13	Felita	FE	Requester	Setelah save as draft, harusnya kalo draft diedit telep jadi draft		NOK	HIGH	
49	2024-02-13	Felita		Requester & Approval	Setelah save as draft, seharusnya draft ini ga muncul di approval		NOK	HIGH	
50	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Untuk bagian nominal DPP-PPN mungkin bisa di lock untuk penggunaan koma	https://drive.google.com/file/d/1M2HvCp5G1Xhp3eZKmPDIE-FQvX0AErnie?usp=drive_link	CONFIRM	HIGH	
51	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Bahasa yang digunakan pada action button bisa dibikin dalam bahasa indonesia untuk kata "Check"	https://drive.google.com/file/d/16Vrma9b0t1CMLSF8QdGTr9zA5AS1viev?usp=drive_link	NOK	LOW	READY TO TEST

Gambar 3. 56 Bug List PAR Online 1

50	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Untuk bagian nominal DPP-PPN mungkin bisa di lock untuk penggunaan koma	https://drive.google.com/file/d/1M2HvCp5G1Xhp3eZKmPDIE-FQvX0AErnie?usp=drive_link	CONFIRM	HIGH		
51	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Bahasa yang digunakan pada action button bisa dibikin dalam bahasa indonesia untuk kata "Check"	https://drive.google.com/file/d/16Vrma9b0t1CMLSF8QdGTr9zA5AS1viev?usp=drive_link	NOK	LOW	READY TO TEST	
52	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Ketika edit request dan save muncul "mcca_display" error, dan ketika back malah hilang request tersebut	https://drive.google.com/file/d/1cu6AdhQZiAbhHxON8Vz056HJQY17viev?usp=drive_link	NOK	BLOCKER	READY TO TEST	
53	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Filter status user masih ada "ditolak"		NOK	LOW		
54	15-05-2024	Decky	FE	Requester	Pak Irfan dapat mewakili Pak Chandra buat approve	https://drive.google.com/file/d/1oONUuvrJFMFa9Uag15CQz89b0t1CMLSF8QdGTr9zA5AS1viev?usp=drive_link	NOK	HIGH	READY TO TEST	
55	17-05-2024	Decky	FE	Requester	Sudah di approve semua, harusnya status menjadi "Menunggu Pembayaran"	https://drive.google.com/file/d/1YhFn-LKVLKGFieMlyu8UJ2h0aG8V8-viev?usp=drive_link	NOK	MEDIUM		
56	17-05-2024	Decky	FE	Requester	Pak Irfan dapat mewakili Pak Erick buat approve	https://drive.google.com/file/d/1QZPWGEqalCO2e75X2YvrtzDHXHGBlpview?usp=drive_link	NOK	HIGH	READY TO TEST	
57	17-05-2024	Decky	FE	Requester	Pak Irfan dapat menkonfirmasi Payment	https://drive.google.com/file/d/1VMTImbrcsVF8GUsLvk8vavvuzma/viev?usp=drive_link	NOK	HIGH	READY TO TEST	
58	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	HC	Pak Dita dapat mewakili Pak Chandra untuk approve	■ Bugs 55.png	NOK	HIGH	READY TO TEST
59	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	MD	Button untuk melakukan approve hilang	■ Bugs 56.png	NOK	BLOCKER	
60	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	BA	PAR yang membutuhkan approval tidak muncul	■ Bugs 57.png	NOK	BLOCKER	
61	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	CRM	Button untuk melakukan approve hilang	■ Bugs 58.png	NOK	BLOCKER	
62	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	Budget Control	Button untuk melakukan approve hilang	■ Bugs 59.png	NOK	BLOCKER	
63	17-05-2024	Rafi	FE	Requester	All Users	Cara Pembayaran belum diisi tapi sudah bisa menekan tombol submit	■ Bugs 60.png	NOK	LOW	
64	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	VP	Button untuk melakukan approve hilang	■ Bugs 61.png	NOK	BLOCKER	
65	17-05-2024	Rafi	FE	Approval	Detail PAR	List Approvals hilango	■ Bugs 62.png	NOK	HIGH	

Gambar 3. 57 Bug List PAR Online 2

3.2.2.6 Proses Pengerjaan QA



Gambar 3. 58 Alur kerja QA

Mengacu kepada alur kerja yang tertera pada Gambar 3.58, dapat dijabarkan bahwa alur kerja dari seorang QA dapat dimulai dari penerimaan arahan dari supervisi. Setelah menerima arahan, maka tim QA akan melakukan notulensi yang memuat segera keperluan dari pihak *user* yang nantinya akan berfungsi sebagai *reminder* bagi tim pengembang. Setelah melewati proses pengembangan, tim QA akan melakukan pembuatan *scenario test* yang berisikan kemungkinan yang akan dijalankan oleh calon pengguna sehingga dapat meminimalisir *bugs* yang akan terkandung di dalam alur tersebut. Setelah dilakukannya pembuatan *scenario test*, tim QA akan dibagi menjadi 2 bagian yang dimana akan berfokus kepada tim *testing scenario test* dan tim yang menentukan metode *testing* antara manual atau yang dimana indikator dari penentuan metode ini adalah tingkat kompleksitas dari suatu aplikasi ataupun web serta sifat dari web itu sendiri.

Setelah melewati *testing* maka akan masuk ke tahap dimana tim QA akan melakukan pencatatan *bugs* dalam Google Sheets yang dimana akan diberikan kepada tim pengembang untuk dilakukannya perbaikan dalam *bugs* tersebut, tahapan yang akan dilakukan berikutnya adalah perbaikan berkala yang dilakukan oleh tim pengembang dan tim QA yang pada akhirnya akan menghasilkan web maupun aplikasi yang lebih berkualitas, pengembangan aplikasi maupun web tersebut tidak lepas dari kontribusi *user* yang memberikan pada pertemuan UAT yang dimana dilakukan demonstrasi secara langsung di depan *user* sehingga *user*

dapat memberikan masukan secara langsung tentang web ataupun aplikasi yang telah dibangun.

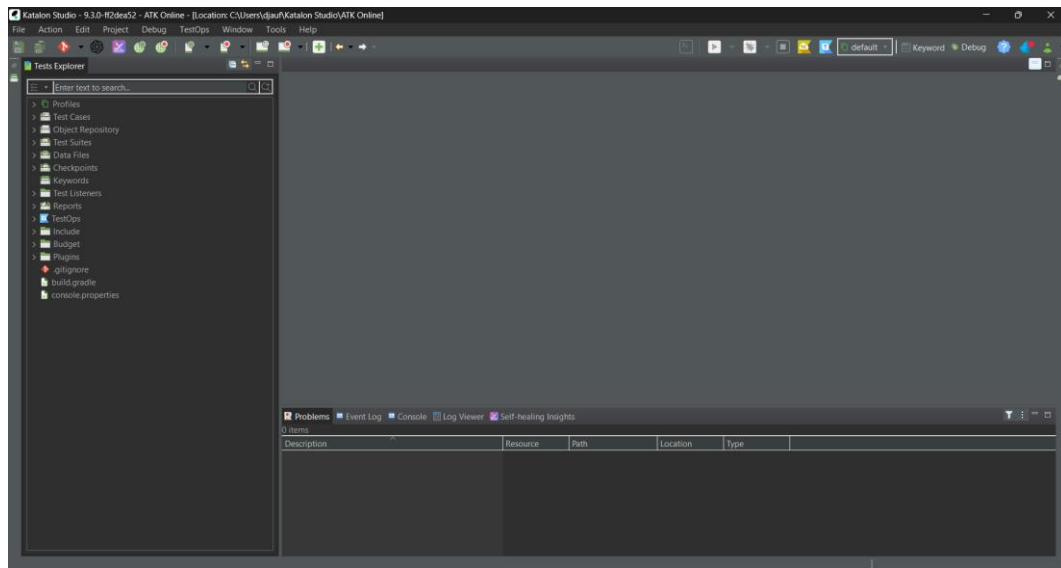
3.2.2.7 Automation Testing

Pada proses QA terdapat 2 metode yang digunakan yaitu manual dan automasi, yang dimana dari kata tersebut dapat disimpulkan bahwa manual tidak memerlukan aplikasi dan hanya melakukan *testing* secara biasa, sedangkan automasi merupakan metode yang dilakukan menggunakan bantuan aplikasi yang berperan sebagai eksekutor dari perintah yang telah digubah oleh tim QA sehingga aplikasi penyedia jasa tersebut dapat melakukan *testing* terhadap aplikasi maupun web yang sedang digarap dengan catatan alur kerja dari web tersebut tergolong sebagai alur repetitif dalam artian alur tersebut terjadi berulang.



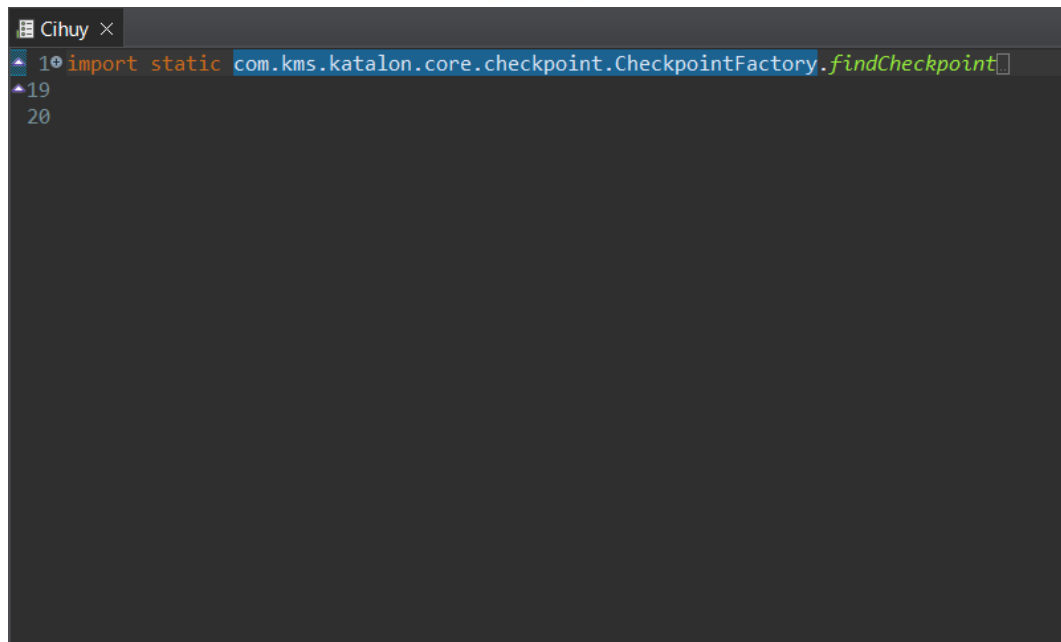
Gambar 3. 59 Lambang Katalon Studio

Di dunia terdapat berbagai aplikasi penyedia layanan QA secara automasi diantara lain Selenium, Jenkins, Katalon Studio, dan Testsigma. Pada proses wawancara kerja magang, pelaku kerja magang menawarkan Katalon Studio sebagai aplikasi yang digunakan untuk melakukan QA dan disetujui oleh perusahaan. Katalon Studio merupakan aplikasi jasa proses automasi yang menawarkan banyak kemudahan didalam-Nya yang membuat proses QA menjadi lebih cepat dan mudah.



Gambar 3. 60 Tampilan Katalon Studio

Gambar 3.60 merupakan tampilan awal dari Katalon Studio yang dapat dilihat bahwa terdapat beberapa folder dalam satu *project* folder. Pada tahapan pertama, pengguna akan membuat *test case* yang berfungsi untuk menampung scenario test yang akan di eksekusi, dan tampilan awal dari *test case* akan seperti Gambar 3.61 di bawah ini.



Gambar 3. 61 Tampilan Test Case Katalon Studio

Ketika sudah melakukan pengisian pada bagian *test case* maka akan menjadi barisan kode perintah yang dapat melakukan tindakan otomatis sesuai dengan perintah yang telah dilakukan seperti pembukaan laman web hingga klik tombol yang telah diperintahkan. Bentuk dari *test case* yang sudah disusun, dapat dilihat pada Gambar 3.62 di bawah ini.

```

10 import static com.kms.katalon.core.checkpoint.CheckpointFactory.findCheckpoint
15
16 CustomKeywords.'sample.Login.loginIntoApplicationWithGlobalVariable'()
17
18 WebUI.waitForElementPresent(findTestObject('Pages/Shop page/lnkShop'), GlobalVariable.waitPresentTimeout)
19
20 WebUI.click(findTestObject('Pages/Shop page/lnkShop'))
21
22 CustomKeywords.'sample.Shop.addToCartWithGlobalVariable'()
23
24 CustomKeywords.'sample.Checkout.CheckoutShop'(firstName,lastName,companyName, country, address, city, postCode, Phone)
25
26 CustomKeywords.'sample.Login.logoutFromApplication'()
27
28 WebUI.closeBrowser()

```

Gambar 3. 62 Tampilan Bentuk Test Case Katalon Studio

Setelah dilakukan pembuatan *test case*, maka terbentuknya automasi sederhana yang dapat di eksekusi. Untuk QA tingkat lebih lanjut, dapat dilakukan pembentukan sejumlah *testcase* yang kemudian akan dimasukkan ke dalam suatu *test suite* yang dapat di lihat pada Gambar 3.63 di bawah ini.

Execution Information

Add
 Delete
 Move Up
 Move Down
 View Test Run History
 Show Data Binding

Enter text to search...

No.	ID	Description	Flakiness (%)	Latest Run	Avg.Dx	Rt
1	./Order and check out a single product		--	--	--	
2	./Order and check out a single product using coupon		--	--	--	

Gambar 3. 63 Tampilan Test Suite

Gambar 3.63 merupakan bentuk lanjutan dari *test case* yaitu *test suite*. *Test suite* sendiri merupakan sekumpulan *test case* yang tersimpan dalam satu folder, kegunaan dari *test suite* sendiri adalah sebagai wadah bagi para *test case* yang dimana dapat dijalankan secara paralel serta dapat dilihat terdapat informasi seperti *Flakiness*, *Latest Run*, hingga *Average Duration*. Untuk tampilan *test suites* diatas

merupakan tampilan yang telah disimplifikasi, dan berikut merupakan tampilan sebenarnya dari *test suite* itu sendiri.

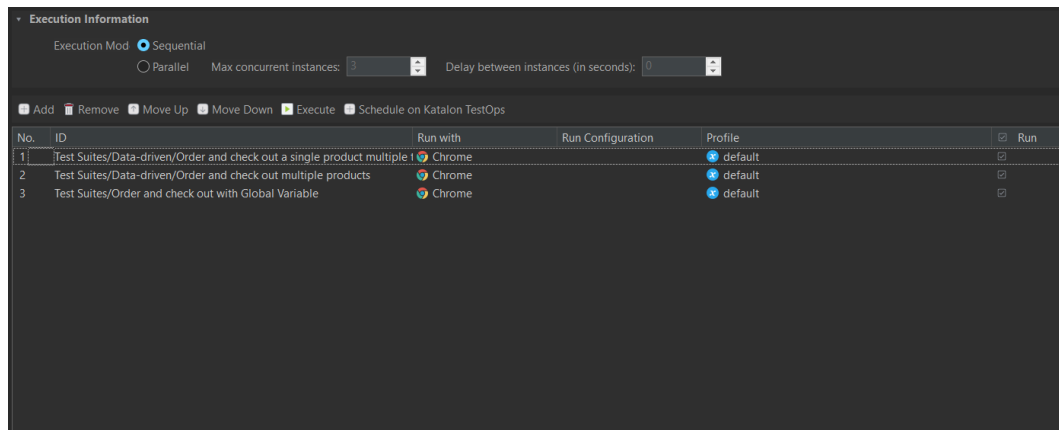
```
1 import static com.kms.katalon.core.checkpoint.CheckpointFactory.findCheckpoint[]
26
28 * Some methods below are samples for using Setup/TearDown in a test suite.[]
30
31 /**
32 * Setup test suite environment.
33 */
34 @Setup(skipped = true) // Please change skipped to be false to activate this method.
35 def setup() {
36     // Put your code here.
37 }
38
39 /**
40 * Clean test suites environment.
41 */
42 @TearDown(skipped = true) // Please change skipped to be false to activate this method.
43 def tearDown() {
44     // Put your code here.
45 }
```

Gambar 3. 64 Tampilan Test Suite 2

```
46
47 /**
48 * Run before each test case starts.
49 */
50 @SetupTestCase(skipped = true) // Please change skipped to be false to activate this method.
51 def setupTestCase() {
52     // Put your code here.
53 }
54
55 /**
56 * Run after each test case ends.
57 */
58 @TearDownTestCase(skipped = true) // Please change skipped to be false to activate this method.
59 def tearDownTestCase() {
60     // Put your code here.
61 }
62
63 /**
64 * References:
65 * Groovy tutorial page: http://docs.groovy-lang.org/next/html/documentation/
66 */
```

Gambar 3. 65 Tampilan Test Suite 3

Setelah merampingkan *test case* ke dalam *test suite* maka terdapat proses terusan terakhir yaitu *test suite collection* yang dapat diartikan sebagai sekumpulan *test suite* yang dirangkum ke dalam satu tempat. *Test suite collection* memiliki fungsi yang memungkinkan seorang QA untuk melakukan *testing* pada sekumpulan *test suite* secara paralel dan bersamaan dan dapat di atur untuk penggunaan *browser* yang berbeda dalam prosesnya, contoh dari *test suite collection* dapat di liat pada Gambar 3.66 yang tertera di bawah ini.



Gambar 3. 66 Tampilan Test Suite Collection

Mengacu kepada Gambar 3.66 diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat 3 buah *test suite* yang akan dilakukan testing secara bersamaan, dan juga terlihat bahwa terdapat opsi untuk mengganti *browser* yang akan digunakan dalam melakukan *testing*. Ketika testing berhasil dijalankan, Katalon Studio menyediakan jasa untuk mencetak laporan secara otomatis yang dimana dapat memudahkan seorang QA dalam melakukan pelaporan kepada atasan, hal ini bisa terjadi karena laporan yang diciptakan sangat mudah dipahami. Berikut merupakan beberapa laporan yang telah diciptakan oleh Katalon Studio semasa proses QA.

User_Test Suite

Execution Environment

Host name	djauf - Decky
Local OS	Windows 11 64bit
Katalon version	9.3.0.212
Browser	Chrome 122.0.0.0

Summary

ID	Test Suites/User_Test Suite		
Description			
Total	5	Failed	0
Passed	5	Incomplete	0
Error	0		
Skipped	0		
Start	20-03-2024 11:47:33	End	20-03-2024 11:47:55
Elapsed	21.923s		

#	ID	Description	Status
1	Test Cases/User/1. Login/Login Berhasil		PASSED
2	Test Cases/User/1. Login/Login Gagal		PASSED
3	Test Cases/User/1. Login/Login Null ID		PASSED
4	Test Cases/User/1. Login/Login Null Password		PASSED
5	Test Cases/User/3. Lihat Detail/Lihat Detail Pengajuan		PASSED

Gambar 3. 67 Tampilan dari Laporan Katalon Studio

Laporan yang diciptakan oleh Katalon Studio berbentuk pdf yang dimana dapat dilihat laporan tersebut memuat informasi mengenai *test case* yang sudah dibentuk dan status dari *testing* yang telah dilakukan. Adapun informasi yang

memuat lebih banyak detail per *test case* yang dihasilkan oleh Katalon Studio yang dapat dilihat melalui Gambar 3.68 hingga 3.72 di bawah ini.

Login Berhasil

Information

ID	Test Cases/User/1. Login/Login Berhasil		
Description			
Tag			
Start	20-03-2024 11:47:33	End	20-03-2024 11:47:38
Elapsed	4.216s		
Status	PASSED		

Details

#	Description	Elapsed	Status
1	openBrowser("") Browser is opened with url: "	1.269s	PASSED
2	navigateToUrl("https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login") Navigate to 'https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login' successfully	1.124s	PASSED
3	setText(findTestObject("User/1. Login/Input ID"), "1024022589") Text '1024022589' is set on object 'Object Repository/User/1. Login/Input ID'	0.690s	PASSED
4	setText(findTestObject("User/1. Login/Input Password"), "gli123!@#") Text 'gli123!@#' is set on object 'Object Repository/User/1. Login/Input Password'	0.602s	PASSED
5	click(findTestObject("User/1. Login/Tombol Login")) Object: 'Object Repository/User/1. Login/Tombol Login' is clicked on	0.340s	PASSED

Gambar 3. 68 Tampilan dari Detail Laporan Katalon Studio 1

Test case yang pertama dijalankan adalah kasus yang dimana jika *login* berhasil tanpa adanya hambatan yang dimana dapat dilihat memerlukan waktu 4.216 detik bagi program eksekusi Katalon Studio untuk melaksanakan keseluruhan skenario *login* berhasil.

Login Gagal

Information

ID	Test Cases/User/1. Login/Login Gagal		
Description			
Tag			
Start	20-03-2024 11:47:38	End	20-03-2024 11:47:42
Elapsed	4.505s		
Status	PASSED		

Details

#	Description	Elapsed	Status
1	openBrowser("") Browser is opened with url: "	0.793s	PASSED
2	navigateToUri("https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login") Navigate to 'https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login' successfully	1.178s	PASSED
3	setText(findTestObject("User/1. Login/Input ID"), "1024022589") Text '1024022589' is set on object 'Object Repository/User/1. Login/Input ID'	0.575s	PASSED
4	setText(findTestObject("User/1. Login/Input Password"), "ayamkucing") Text 'ayamkucing' is set on object 'Object Repository/User/1. Login/Input Password'	0.589s	PASSED
5	click(findTestObject("User/1. Login/Tombol Login")) Object: 'Object Repository/User/1. Login/Tombol Login' is clicked on	0.296s	PASSED
6	getText(findTestObject("User/1. Login/Alert Nul")) Text of object 'Object Repository/User/1. Login/Alert Nul' is: 'Wrong Username/Password'	0.826s	PASSED
7	closeBrowser(STOP_ON_FAILURE) Browser is closed	0.164s	PASSED

Gambar 3. 69 Tampilan dari Detail Laporan Katalon Studio 2

Setelah melewati *test case* pertama, akan dijalankan program kedua yaitu skenario *login* gagal yang dimana tertera waktu pengerjaan yang memerlukan waktu cenderung lebih lama dari *login* berhasil, hal ini dikarenakan perintah yang dijalankan lebih panjang dari sebelumnya.

Login Null ID

Information

ID	Test Cases/User/1. Login/Login Null ID		
Description			
Tag			
Start	20-03-2024 11:47:42	End	20-03-2024 11:47:46
Elapsed	3.588s		
Status	PASSED		

Details

#	Description	Elapsed	Status
1	openBrowser("") Browser is opened with url: "	0.622s	PASSED
2	navigateToUri("https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login") Navigate to 'https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login' successfully	1.153s	PASSED
3	setText(findTestObject("User/1. Login/Input Password"), "1024022589") Text '1024022589' is set on object 'Object Repository/User/1. Login/Input Password'	0.625s	PASSED
4	click(findTestObject("User/1. Login/Tombol Login")) Object: 'Object Repository/User/1. Login/Tombol Login' is clicked on	0.301s	PASSED
5	getText(findTestObject("User/1. Login/Alert Null")) Text of object 'Object Repository/User/1. Login/Alert Null' is: 'Wrong Username/Password!'	0.704s	PASSED
6	closeBrowser() Browser is closed	0.118s	PASSED

Gambar 3. 70 Tampilan dari Detail Laporan Katalon Studio 3

Login Null Password

Information

ID	Test Cases/User/1. Login/Login Null Password		
Description			
Tag			
Start	20-03-2024 11:47:46	End	20-03-2024 11:47:49
Elapsed	3.107s		
Status	PASSED		

Details

#	Description	Elapsed	Status
1	openBrowser("") Browser is opened with url: *	0.659s	PASSED
2	navigateToUri("https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login") Navigate to 'https://app-dev.gli.id/gli-atk-online/login' successfully	0.695s	PASSED
3	setText(findTestObject("User/1. Login/Input ID"), "1024022589") Text '1024022589' is set on object 'Object Repository/User/1. Login/Input ID'	0.641s	PASSED
4	click(findTestObject("User/1. Login/Tombol Login")) Object: 'Object Repository/User/1. Login/Tombol Login' is clicked on	0.282s	PASSED
5	getText(findTestObject("User/1. Login/Alert Null")) Text of object 'Object Repository/User/1. Login/Alert Null' is: 'Wrong Username/Password'	0.607s	PASSED
6	closeBrowser() Browser is closed	0.148s	PASSED

Gambar 3. 71 Tampilan dari Detail Laporan Katalon Studio 4

Pada Gambar 3.70 dan 3.71, dapat dilihat bahwa pada dasarnya kedua program yang dijalankan sama hanya saja memiliki perbedaan pada kolom yang dikosongkan, hal ini dilakukan untuk melihat apakah web dapat ditembus jika terjadinya kekurangan input pada sistem yang dapat bersifat krusial jika dibiarkan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Lihat Detail Pengajuan

Information

ID	Test Cases/User/3. Lihat Detail/Lihat Detail Pengajuan		
Description			
Tag			
Start	20-03-2024 11:47:49	End	20-03-2024 11:47:54
Elapsed	5.513s		
Status	PASSED		

Details

#	Description	Elapsed	Status
1	callTestCase(findTestCase("User/1. Login/Login Berhasil"), [], STOP_ON_FAILURE) Call Test Case 'Test Cases/User/1. Login/Login Berhasil' successfully	3.051s	PASSED
2	click(findTestObject("User/2. Home/Detail")) Object: 'Object Repository/User/2. Home/Detail' is clicked on	1.192s	PASSED
3	click(findTestObject("User/4. Detail/Back Button")) Object: 'Object Repository/User/4. Detail/Back Button' is clicked on	1.201s	PASSED

Gambar 3. 72 Tampilan dari Detail Laporan Katalon Studio 5

Pada kesimpulannya, Gambar 3.68 hingga 3.72 diatas merupakan salah satu dari tiga laporan yang telah dihasilkan oleh Katalon Studio berdasarkan *test case* yang dimasukkan ke dalam *test suite*, dapat dilihat terdapat enam buah *test case* yang tertera deskripsi setiap perintah yang dijalankan serta proyeksi waktu eksekusi yang dilakukan oleh sistem, selain itu tertulis juga status dari program yang dijalankan guna melihat apakah program tersebut berhasil atau tidak.

3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama proses magang, ditemukan beberapa kendala yang bersifat teknis karena kurangnya pengetahuan mengenai hal yang bersangkutan dengan pekerjaan yang dilakukan, sehingga diperlukan pembiasaan selama proses kerja magang, dan berikut merupakan detail dari kendala teknis yang dihadapi.

No	Kendala
1	Kurangnya pengetahuan mengenai perangkat lunak yang digunakan.
2	Kompleksitas dari alur kerja yang cukup banyak bagi sebagian orang.
3	Mengatur jadwal bangun pagi.
4	Rasa sungkan yang berlebihan.
5	Kurang mampu untuk berbicara kepada orang banyak
6	Kurang berani memulai percakapan
7	Takut untuk mengambil inisiasi
8	Sulit membagi waktu antara magang dan laporan
9	Jarak tempat tinggal yang relatif jauh

Tabel 3. 3 Kendala yang dihadapi

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Selama menghadapi kendala tersebut dalam proses magang, terjadi pembiasaan diri yang membuat lebih terbiasa dan dapat bersosialisasi dengan alami. Dan berikut adalah detail dari solusi yang mengatasi kendala tersebut.

No	Kendala	Solusi
1	Kurangnya pengetahuan mengenai perangkat lunak yang digunakan.	Menanyakan secara langsung kepada supervisi serta mencari informasi dari internet.
2	Kompleksitas dari alur kerja yang cukup banyak bagi sebagian orang.	Mempelajari secara mandiri serta bertanya kepada supervisi dan rekan kerja magang yang sudah lebih dahulu menjalani proses magang.
3	Mengatur jadwal bangun pagi.	Mengatur <i>alarm</i> agar bunyi pada jam yang ditentukan sehingga

		terhindar dari telat serta mengambil jadwal tidur yang lebih awal guna menghindari rasa kantuk berlebihan selama bekerja.
4	Rasa sungkan yang berlebihan.	Mencoba untuk mulai berbicara dengan rekan kerja sehingga menjadi lebih akrab dan tidak terlalu sungkan untuk meminta tolong dalam hal yang sekiranya tidak bisa dilakukan.
5	Kurang mampu untuk berbicara kepada orang banyak	Mencari cara untuk dapat mendapatkan kepercayaan diri dalam berbicara didepan publik seperti latihan berbicara menghadap cermin sehingga mendapatkan kemampuan untuk menguasai panggung ketika presentasi proyek.
6	Kurang berani memulai percakapan	Lebih memberanikan diri dalam bersosialisasi dengan rekan kerja seperti dengan mencari hal yang relevan dan hobi yang sama seperti bermain bulu tangkis hingga bermain <i>game</i> bersama.
7	Takut untuk mengambil inisiasi	Mencari cara untuk menjadi pribadi yang lebih berani dalam mengambil inisiasi dalam diskusi seperti berbicara di depan cermin dan menatap lawan bicara.

8	Sulit membagi waktu antara magang dan laporan	Melakukan pembagian waktu yang dimana mengikuti prosedur kerja magang dan mengerjakan laporan ketika malam maupun waktu libur sehingga dapat menyelesaikan proyek perusahaan dan laporan magang pada tenggat waktu yang telah ditentukan oleh masing pihak
9	Jarak tempat tinggal yang relatif jauh	Solusi yang dihadirkan dalam menghadapi masalah ini adalah mencari rekan yang berdomisili di daerah yang sama sehingga dapat berangkat bersama guna memangkas uang transportasi yang relatif besar selama proses magang berlangsung

Tabel 3. 4 Solusi atas kendala yang dihadapi

