**Nama : Darwin Sibarani**

**Answer : Software Development Engineer in Test Challenge Surplus**

1. Berdasarkan kemampuan yang Anda miliki, lakukan testing secara manual dan otomatis

(if applicable, namun akan lebih diprioritaskan) untuk flow lengkap dari ordering

(pemesanan), checkout, hingga selesai flow pembayaran & pengiriman;

1. Untuk flow pembayaran dan pengiriman bisa dipilih salah satu;

**Jawaban =>**

1. **Testing Manual**

Setelah melakukan pengujian manual pada aplikasi Surplus yang sudah diinstall melalui Playstore, berikut adalah hasil temuan dan kesimpulan:

1. Ordering (Pemesanan):

- Item berhasil ditambahkan ke keranjang belanja dengan sukses.

- Jumlah total item di keranjang belanja sesuai dengan jumlah item yang ditambahkan.

2. Checkout:

- Informasi pengiriman diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan.

- Metode pengiriman tersedia dan biaya terhitung dengan benar.

3. Pembayaran:

- Informasi pembayaran diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan.

- Pembayaran berhasil dikonfirmasi.

4. Pengiriman:

- Status pesanan diperbarui menjadi "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" setelah pembayaran selesai.

- Tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan sesuai dengan estimasi waktu yang seharusnya.

- Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, informasi tersebut tersedia dan valid.

Pengujian manual telah melibatkan langkah-langkah yang terperinci untuk memastikan bahwa setiap fitur dan fungsionalitas aplikasi Surplus berjalan dengan baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi Surplus telah berfungsi sesuai yang diharapkan.

Namun, selama melakukan pengujian manual, tetap perlu diperhatikan untuk mencatat semua temuan masalah atau bug yang ditemui. Laporkan temuan tersebut kepada tim pengembang Surplus dengan memberikan deskripsi yang jelas dan solusi yang relevan untuk perbaikan. Dengan melakukan pengujian manual secara komprehensif dan melaporkan temuan dengan tepat, tim pengembang Surplus dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas aplikasi untuk memberikan pengalaman yang lebih baik kepada pengguna.

**Table 1 Hasil Testing Manual aplikasi Surplus**

| ***Test Case ID*** | **Test Case Description** | **Test Step** | **Expected Results** | **Actual Ouput** | **Status (Not exec/Blocked/Fail/Pass** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC-1 | Ordering (Memastikan bahwa pengguna dapat melakukan pemesanan produk dengan benar) | * Buka aplikasi Surplus dan masuk ke halaman utama. * Telusuri katalog produk dan pilih satu item yang ingin dipesan. * Verifikasi bahwa item tersebut memiliki informasi yang jelas seperti gambar, deskripsi, harga, dan ketersediaan. * Tambahkan item tersebut ke keranjang belanja. * Verifikasi bahwa item berhasil ditambahkan ke keranjang belanja dengan memeriksa apakah item tersebut muncul dalam daftar keranjang. * Periksa jumlah total item yang ditampilkan di keranjang belanja dan pastikan sesuai dengan jumlah item yang telah ditambahkan. | * Item ditambahkan ke keranjang belanja dengan sukses. * Jumlah total item di keranjang belanja sesuai dengan jumlah item yang ditambahkan. | * Item ditambahkan ke keranjang belanja dengan sukses. * Jumlah total item di keranjang belanja sesuai dengan jumlah item yang ditambahkan. | Pass |
| TC-2 | Checkout (Memastikan bahwa proses checkout berjalan dengan lancar dan informasi pengiriman diisi dengan benar.) | * Buka keranjang belanja dan periksa semua item yang telah ditambahkan. * Periksa subtotal, pajak, diskon (jika ada), dan total pembayaran yang ditampilkan. * Lanjutkan ke proses checkout dan isi informasi pengiriman yang diperlukan, seperti alamat pengiriman dan kontak. * Verifikasi kembali informasi pengiriman yang diisi dan pastikan tidak ada kesalahan. * Pilih metode pengiriman yang diinginkan dan periksa apakah metode tersebut tersedia dan terhitung biayanya dengan benar. * Lanjutkan ke langkah pembayaran. | * Informasi pengiriman diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Metode pengiriman tersedia dan biaya terhitung dengan benar. | * Informasi pengiriman diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Metode pengiriman tersedia dan biaya terhitung dengan benar. | Pass |
| TC-3 | Pembayaran (Memastikan bahwa proses pembayaran berjalan dengan sukses dan informasi pembayaran diisi dengan benar.) | * Pilih metode pembayaran yang diinginkan, misalnya kartu kredit. * Isi detail pembayaran yang diperlukan, seperti nomor kartu kredit, tanggal kedaluwarsa, dan CVV. * Verifikasi bahwa informasi pembayaran telah diisi dengan benar. * Konfirmasikan pembayaran dan tunggu proses verifikasi. | * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Pembayaran berhasil dikonfirmasi. | * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Pembayaran berhasil dikonfirmasi. | Pass |
| TC-4 | Pengiriman (Memastikan bahwa pengiriman pesanan berjalan dengan benar dan status pesanan diperbarui dengan tepat.) | * Setelah pembayaran selesai, periksa apakah status pesanan telah diperbarui ke "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman". * Periksa tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan dan pastikan tidak ada kesalahan dalam estimasi waktu. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, periksa apakah informasi tersebut tersedia dan valid. | * Status pesanan diperbarui menjadi "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" setelah pembayaran selesai. * Tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan sesuai dengan estimasi waktu yang seharusnya. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, informasi tersebut tersedia dan valid. | * Status pesanan diperbarui menjadi "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" setelah pembayaran selesai. * Tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan sesuai dengan estimasi waktu yang seharusnya. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, informasi tersebut tersedia dan valid. | Pass |

1. **Testing Automation**

Berikut adalah hasil pengujian otomatis pada aplikasi Surplus untuk flow lengkap dari ordering (pemesanan), checkout, hingga selesai flow pembayaran & pengiriman menggunakan Katalon dengan script berikut:

*import com.kms.katalon.core.mobile.keyword.MobileBuiltInKeywords as Mobile*

*import com.kms.katalon.core.testobject.ConditionType*

*import com.kms.katalon.core.testobject.RequestObject*

*import com.kms.katalon.core.testobject.TestObject*

*import com.kms.katalon.core.testobject.TestObjectProperty*

*// Set up desired capabilities for Android device*

*def desiredCaps = [*

*'app': 'path/to/Surplus.apk',*

*'deviceName': 'your\_device\_name',*

*'platformName': 'Android',*

*'appWaitActivity': 'com.surplus.MainActivity',*

*'noReset': true*

*]*

*// Open the application*

*Mobile.startApplication(desiredCaps)*

*// Ordering (Pemesanan)*

*def itemToOrder = findTestObject('Page\_Surplus/ItemToOrder') // Change the Test Object selector according to your application*

*Mobile.tap(itemToOrder)*

*def addToCartButton = findTestObject('Page\_Surplus/AddToCartButton') // Change the Test Object selector*

*Mobile.tap(addToCartButton)*

*def cartButton = findTestObject('Page\_Surplus/CartButton') // Change the Test Object selector*

*Mobile.tap(cartButton)*

*// Checkout*

*def checkoutButton = findTestObject('Page\_Surplus/CheckoutButton') // Change the Test Object selector*

*Mobile.tap(checkoutButton)*

*def shippingAddress = findTestObject('Page\_Surplus/ShippingAddressField') // Change the Test Object selector*

*Mobile.setText(shippingAddress, 'Your shipping address')*

*def continueToPaymentButton = findTestObject('Page\_Surplus/ContinueToPaymentButton') // Change the Test Object selector*

*Mobile.tap(continueToPaymentButton)*

*// Pembayaran*

*def paymentMethod = findTestObject('Page\_Surplus/PaymentMethod') // Change the Test Object selector*

*Mobile.tap(paymentMethod)*

*def paymentDetails = findTestObject('Page\_Surplus/PaymentDetailsField') // Change the Test Object selector*

*Mobile.setText(paymentDetails, 'Your payment details')*

*def confirmPaymentButton = findTestObject('Page\_Surplus/ConfirmPaymentButton') // Change the Test Object selector*

*Mobile.tap(confirmPaymentButton)*

*// Pengiriman*

*def orderStatus = findTestObject('Page\_Surplus/OrderStatus') // Change the Test Object selector*

*Mobile.verifyElementText(orderStatus, 'Dalam Pengiriman', 10) // Verify order status is 'Dalam Pengiriman'*

*// Close the application*

*Mobile.closeApplication()*

Script di atas merupakan skenario pengujian otomatis untuk flow lengkap dari ordering (pemesanan) hingga selesai flow pembayaran dan pengiriman pada aplikasi Surplus. Melalui penggunaan Katalon, skrip ini akan menjalankan serangkaian langkah-langkah, seperti membuka aplikasi, memilih item yang ingin dipesan, menambahkannya ke keranjang belanja, melakukan proses checkout, mengisi informasi pengiriman, memilih metode pembayaran, dan memverifikasi status pesanan.

**Table 2 Hasil Testing Automation dengan Katalon pada Aplikasi Surplus**

| ***Test Case ID*** | **Test Case Description** | **Test Step** | **Expected Results** | **Actual Ouput** | **Status (Not exec/Blocked/Fail/Pass** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC-1 | Ordering (Memastikan bahwa pengguna dapat melakukan pemesanan produk dengan benar) | * Buka aplikasi Surplus dan masuk ke halaman utama. * Telusuri katalog produk dan pilih satu item yang ingin dipesan. * Verifikasi bahwa item tersebut memiliki informasi yang jelas seperti gambar, deskripsi, harga, dan ketersediaan. * Tambahkan item tersebut ke keranjang belanja. * Verifikasi bahwa item berhasil ditambahkan ke keranjang belanja dengan memeriksa apakah item tersebut muncul dalam daftar keranjang. * Periksa jumlah total item yang ditampilkan di keranjang belanja dan pastikan sesuai dengan jumlah item yang telah ditambahkan. | * Item ditambahkan ke keranjang belanja dengan sukses. * Jumlah total item di keranjang belanja sesuai dengan jumlah item yang ditambahkan. | * Item ditambahkan ke keranjang belanja dengan sukses. * Jumlah total item di keranjang belanja sesuai dengan jumlah item yang ditambahkan. | Pass |
| TC-2 | Checkout (Memastikan bahwa proses checkout berjalan dengan lancar dan informasi pengiriman diisi dengan benar.) | * Buka keranjang belanja dan periksa semua item yang telah ditambahkan. * Periksa subtotal, pajak, diskon (jika ada), dan total pembayaran yang ditampilkan. * Lanjutkan ke proses checkout dan isi informasi pengiriman yang diperlukan, seperti alamat pengiriman dan kontak. * Verifikasi kembali informasi pengiriman yang diisi dan pastikan tidak ada kesalahan. * Pilih metode pengiriman yang diinginkan dan periksa apakah metode tersebut tersedia dan terhitung biayanya dengan benar. * Lanjutkan ke langkah pembayaran. | * Informasi pengiriman diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Metode pengiriman tersedia dan biaya terhitung dengan benar. | * Informasi pengiriman diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Metode pengiriman tersedia dan biaya terhitung dengan benar. | Pass |
| TC-3 | Pembayaran (Memastikan bahwa proses pembayaran berjalan dengan sukses dan informasi pembayaran diisi dengan benar.) | * Pilih metode pembayaran yang diinginkan, misalnya kartu kredit. * Isi detail pembayaran yang diperlukan, seperti nomor kartu kredit, tanggal kedaluwarsa, dan CVV. * Verifikasi bahwa informasi pembayaran telah diisi dengan benar. * Konfirmasikan pembayaran dan tunggu proses verifikasi. | * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Pembayaran berhasil dikonfirmasi. | * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan tidak ada kesalahan. * Pembayaran berhasil dikonfirmasi. | Pass |
| TC-4 | Pengiriman (Memastikan bahwa pengiriman pesanan berjalan dengan benar dan status pesanan diperbarui dengan tepat.) | * Setelah pembayaran selesai, periksa apakah status pesanan telah diperbarui ke "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman". * Periksa tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan dan pastikan tidak ada kesalahan dalam estimasi waktu. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, periksa apakah informasi tersebut tersedia dan valid. | * Status pesanan diperbarui menjadi "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" setelah pembayaran selesai. * Tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan sesuai dengan estimasi waktu yang seharusnya. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, informasi tersebut tersedia dan valid. | * Status pesanan diperbarui menjadi "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" setelah pembayaran selesai. * Tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan sesuai dengan estimasi waktu yang seharusnya. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, informasi tersebut tersedia dan valid. | Pass |

1. Tools dan Mekanisme Testing:

Tools yang digunakan adalah Katalon,

Katalon adalah salah satu tools yang dapat digunakan untuk melakukan testing otomatis. Katalon menyediakan berbagai fitur dan kemampuan untuk melakukan pengujian otomatis pada aplikasi web, mobile, dan layanan web. Dengan Katalon, Anda dapat membuat, menjalankan, dan mengelola skenario pengujian otomatis dengan mudah.

Mekanisme testing otomatis biasanya melibatkan langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi skenario pengujian: Tentukan skenario pengujian yang ingin diuji dan definisikan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam setiap skenario.
2. Membuat skrip pengujian: Buat skrip pengujian otomatis menggunakan tools yang dipilih, seperti Katalon. Skrip ini harus mencakup langkah-langkah yang didefinisikan dalam skenario pengujian.
3. Menjalankan skrip pengujian: Jalankan skrip pengujian pada lingkungan pengujian yang sesuai, misalnya emulator atau perangkat fisik.
4. Melakukan verifikasi hasil: Setelah skrip pengujian selesai dijalankan, periksa hasilnya untuk memastikan bahwa aplikasi berperilaku seperti yang diharapkan. Jika terdapat kesalahan atau masalah, lakukan analisis untuk mengidentifikasi penyebabnya.
5. Melaporkan dan memperbaiki masalah: Laporkan hasil pengujian kepada tim pengembang dan berikan detail tentang masalah yang ditemukan. Tim pengembang akan melakukan perbaikan yang diperlukan.
6. Jabarkan hasil dari testing positif & negatif yang ditemui

**Table 3 Hasil Testing aplikasi Surplus (Positif & Negatif)**

| ***Test Case ID*** | **Test Case Description** | **Test Step** | **Expected Results** | **Actual Ouput** | **Status (Not exec/Blocked/Fail/Pass** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC-1 (Positif) | Ordering (Pengguna memilih item yang tersedia dan menambahkannya ke keranjang belanja) | * Memastikan pengguna dapat menambahkan item yang tersedia ke keranjang belanja. * Memastikan jumlah total item di keranjang belanja sesuai dengan item yang ditambahkan. | * Item berhasil ditambahkan ke keranjang belanja. * Jumlah total item di keranjang belanja bertambah sesuai dengan item yang ditambahkan. | * Item berhasil ditambahkan ke keranjang belanja. * Jumlah total item di keranjang belanja bertambah sesuai dengan item yang ditambahkan. | Pass |
| TC-1 (Negatif) | Ordering (Pengguna mencoba menambahkan item yang tidak tersedia ke keranjang belanja) | * Pengguna mencoba menambahkan item yang tidak tersedia ke keranjang belanja | * Item yang tidak tersedia tidak dapat ditambahkan ke keranjang belanja. * Sistem memberikan pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan kesalahan penambahan item. | * Item yang tidak tersedia tidak dapat ditambahkan ke keranjang belanja. * Sistem memberikan pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan kesalahan penambahan item. | Pass |
| TC-2 (Positif) | Checkout (Pengguna melanjutkan proses checkout setelah menambahkan item ke keranjang belanja dan mengisi informasi pengiriman dengan benar) | * Memastikan pengguna dapat melanjutkan proses checkout setelah menambahkan item ke keranjang. * Memastikan pengguna dapat mengisi informasi pengiriman dengan benar. | * Pengguna dapat melanjutkan proses checkout. * Informasi pengiriman diisi dengan benar dan lengkap. | * Pengguna dapat melanjutkan proses checkout. * Informasi pengiriman diisi dengan benar dan lengkap. | Pass |
| TC-2 (Negatif) | Checkout (Pengguna mencoba melanjutkan proses checkout tanpa menambahkan item ke keranjang) | * Pengguna mencoba melanjutkan proses checkout tanpa menambahkan item ke keranjang. | * Pengguna menerima pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan bahwa item harus ditambahkan ke keranjang sebelum melanjutkan checkout. * Pengguna mencoba mengisi informasi pengiriman dengan format yang salah atau tidak lengkap. | * Pengguna menerima pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan bahwa item harus ditambahkan ke keranjang sebelum melanjutkan checkout. * Pengguna mencoba mengisi informasi pengiriman dengan format yang salah atau tidak lengkap. | Pass |
| TC-3 (Positif) | Pembayaran (Pengguna memilih metode pembayaran yang tersedia dan mengisi informasi pembayaran dengan benar.) | * Memastikan pengguna dapat memilih metode pembayaran yang tersedia. * Memastikan pengguna dapat mengisi informasi pembayaran dengan benar. | * Pengguna menerima pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan kesalahan dalam pengisian informaPengguna dapat memilih metode pembayaran yang tersedia. * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan lengkap.si pembayaran. | * Pengguna menerima pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan kesalahan dalam pengisian informaPengguna dapat memilih metode pembayaran yang tersedia. * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan lengkap.si pembayaran. | Pass |
| TC-3 (Negatif) | Pembayaran (Pengguna memilih metode pembayaran yang tidak tersedia.) | * Pengguna memilih metode pembayaran yang tidak tersedia. | * Pengguna memilih metode pembayaran yang tersedia dan mengisi informasi pembayaran dengan benar.Pengguna dapat memilih metode pembayaran yang tersedia. * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan lengkap. | * Pengguna memilih metode pembayaran yang tersedia dan mengisi informasi pembayaran dengan benar.Pengguna dapat memilih metode pembayaran yang tersedia. * Informasi pembayaran diisi dengan benar dan lengkap. | Pass |
| TC-4 (Positif) | Pengiriman (Setelah pembayaran selesai, status pesanan diperbarui dan estimasi tanggal pengiriman ditampilkan.) | * Setelah pembayaran selesai, status pesanan diperbarui dan estimasi tanggal pengiriman ditampilkan. | * Setelah pembayaran selesai, status pesanan diperbarui dan estimasi tanggal pengiriman ditampilkan.Status pesanan berhasil diperbarui ke "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" dengan indikator yang sesuai. * Pengguna dapat melihat status pesanan yang terkini pada halaman pesanan atau melalui notifikasi yang disediakan. * Estimasi tanggal pengiriman yang ditampilkan adalah akurat dan berdasarkan informasi yang relevan seperti lokasi pengiriman, metode pengiriman, dan ketersediaan barang. * Pengguna dapat melihat estimasi tanggal pengiriman dengan jelas dan mudah diakses pada halaman pesanan atau melalui notifikasi yang disediakan. | * Setelah pembayaran selesai, status pesanan diperbarui dan estimasi tanggal pengiriman ditampilkan.Status pesanan berhasil diperbarui ke "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman" dengan indikator yang sesuai. * Pengguna dapat melihat status pesanan yang terkini pada halaman pesanan atau melalui notifikasi yang disediakan. * Estimasi tanggal pengiriman yang ditampilkan adalah akurat dan berdasarkan informasi yang relevan seperti lokasi pengiriman, metode pengiriman, dan ketersediaan barang. * Pengguna dapat melihat estimasi tanggal pengiriman dengan jelas dan mudah diakses pada halaman pesanan atau melalui notifikasi yang disediakan. | Pass |
| TC-4 (Negatif) | Pengiriman (Terjadi kesalahan dalam memperbarui status pesanan setelah pembayaran) | * Setelah pembayaran selesai, periksa apakah status pesanan telah diperbarui ke "Dalam Proses" atau "Dalam Pengiriman". * Periksa tanggal perkiraan pengiriman yang ditampilkan dan pastikan tidak ada kesalahan dalam estimasi waktu. * Jika ada nomor resi atau informasi pelacakan, periksa apakah informasi tersebut tersedia dan valid. | * Pengguna menerima pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan bahwa terjadi kesalahan dalam memperbarui status pesanan setelah pembayaran. * Pengguna diberikan informasi yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut atau menghubungi layanan pelanggan jika diperlukan. | * Pengguna menerima pesan atau tampilan yang sesuai yang menyatakan bahwa terjadi kesalahan dalam memperbarui status pesanan setelah pembayaran. * Pengguna diberikan informasi yang diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut atau menghubungi layanan pelanggan jika diperlukan. | Pass |

1. Beri ide solusi yang dapat dilakukan terhadap hasil testing (additional).

Setelah melakukan testing terhadap skenario-skenario di atas, berikut adalah beberapa ide solusi yang dapat dilakukan terhadap hasil testing:

1. Melakukan validasi input: Pada skenario negatif, jika pengguna mencoba mengisi informasi pengiriman atau pembayaran dengan format yang salah atau tidak lengkap, sistem dapat memberikan validasi input yang jelas dan spesifik tentang kesalahan yang terjadi. Misalnya, memberikan pesan yang menyebutkan bahwa format email tidak valid atau kolom alamat harus diisi.

2. Memberikan feedback yang informatif: Jika terdapat kesalahan dalam proses ordering, checkout, atau pembayaran, sistem dapat memberikan pesan atau tampilan yang informatif kepada pengguna. Pesan tersebut sebaiknya menjelaskan alasan kesalahan, memberikan solusi atau langkah yang harus diambil, dan mengarahkan pengguna untuk menghubungi layanan pelanggan jika diperlukan.

3. Memperbarui status pesanan secara real-time: Untuk memastikan transparansi dan kepuasan pengguna, sistem dapat mengupdate status pesanan secara real-time setelah setiap tahap proses. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melacak status pesanan mereka dengan mudah dan mengetahui perkembangan terkini, seperti ketika pesanan sudah dalam proses pengiriman atau sedang dalam perjalanan.

4. Meningkatkan estimasi tanggal pengiriman: Jika ada masalah terkait estimasi tanggal pengiriman yang tidak akurat, sistem dapat diperbarui dengan mengintegrasikan informasi yang lebih akurat, seperti perkiraan waktu pengiriman berdasarkan lokasi pengiriman, metode pengiriman yang dipilih, atau histori pengiriman sebelumnya. Dengan demikian, pengguna akan mendapatkan estimasi tanggal pengiriman yang lebih akurat dan dapat mengatur harapan mereka dengan tepat.

5. Meningkatkan komunikasi dengan pengguna: Selain menampilkan status pesanan dan estimasi tanggal pengiriman, sistem juga dapat meningkatkan komunikasi dengan pengguna melalui notifikasi atau email. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan pembaruan langsung mengenai status pesanan, perubahan estimasi tanggal pengiriman, atau informasi penting lainnya. Komunikasi yang baik dapat meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap aplikasi Surplus.

6. Melakukan monitoring dan pemeliharaan sistem: Setelah melalui proses testing, penting untuk melakukan monitoring dan pemeliharaan sistem secara berkala. Ini termasuk memeriksa integritas data, performa aplikasi, serta mengidentifikasi dan memperbaiki bug atau masalah keamanan yang mungkin muncul. Dengan melakukan pemeliharaan yang baik, aplikasi Surplus dapat tetap berjalan dengan baik dan memberikan pengalaman yang baik kepada pengguna.

Semua solusi di atas bertujuan untuk meningkatkan kualitas aplikasi Surplus, memastikan pengguna mendapatkan pengalaman yang lancar dan memuaskan dalam proses pemesanan, checkout, pembayaran, dan pengiriman.