

BAB 3

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Selama menjalani program magang di PT Inovasi Daya Solusi, penempatan kerja ditempatkan pada Divisi IT dengan posisi sebagai *Full Stack Developer Intern*. Dalam pelaksanaan kegiatan magang ini, bimbingan diberikan secara langsung oleh Vincent Pribadi, yang menjabat sebagai *Technical Leader*. Selain itu, pendampingan juga diberikan oleh Budi Anton, seorang *Full Stack Developer*, yang berperan sebagai *buddy* pendamping. Peran *buddy* sangat membantu dalam pemecahan masalah teknis sehari-hari, memberikan panduan terkait standar kode, dan mempercepat proses adaptasi dengan alur kerja tim.

Tugas utama yang dilakukan adalah pengembangan website Dashboard Single On Boarding (SOB) yang diperuntukkan bagi kebutuhan internal perusahaan dan *partner*. Proses pengembangan ini melibatkan kolaborasi dengan berbagai tim. Koordinasi untuk sinkronisasi dan integrasi API dilakukan bersama tim *Backend Developer* melalui Google Chat maupun diskusi langsung. Selain itu, kerja sama juga terjalin dengan tim Data terkait kebutuhan data, tim *Quality Assurance (QA)* untuk proses pengujian, dan tim Produk guna memastikan kesesuaian fitur dengan kebutuhan pengguna.

Dalam mendukung kelancaran seluruh kolaborasi dan manajemen proyek, PT Inovasi Daya Solusi memanfaatkan aplikasi JIRA sebagai platform utama untuk pengelolaan tugas, pelacakan (*tracking*) progres seluruh anggota tim, dan dokumentasi isu. Kemudian, proses kerja di Divisi IT mengadopsi metode *Agile*. Hal ini ditunjukkan melalui rutinitas tim untuk *daily stand up meeting* setiap jam 13.30 WIB untuk mengetahui progres harian dan mengetahui kendala yang dihadapi, sesi *Sprint Grooming* untuk pembahasan dan estimasi lingkup proyek pada *sprint* berikutnya, serta *Sprint Planning* yang diadakan setiap dua minggu sekali. Dalam sesi *Sprint Planning* tersebut, dilakukan penentuan dan alokasi tugas-tugas spesifik yang akan dikerjakan oleh masing-masing anggota tim dalam *sprint* berjalan.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama pelaksanaan program magang, terdapat berbagai tugas yang mencakup keseluruhan siklus pengembangan perangkat lunak. Tanggung jawab utama difokuskan pada aspek teknis pengembangan *website*. Secara lebih rinci, tugas-tugas yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Bertanggung jawab atas pengembangan *website* dari sisi *frontend* maupun *backend*.
2. Melakukan kegiatan riset dan pengembangan (*Research and Development*) untuk pembuatan *plugin* WooCommerce yang berfungsi sebagai *payment gateway* Wordpress.
3. Pengembangan website Dashboard SOB.
4. Membuat API *contract* dan *technical design* proyek.
5. Mempelajari proses pengujian *website* (*website testing*) untuk memastikan kualitas fungsionalitas yang telah dibuat.



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

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
1	<ul style="list-style-type: none"> • Induksi Magang • Pengenalan Lingkungan Magang • Retrospective • Baca Repositori SOB • Sharing Knowledge • Sprint Planning • Belajar dasar - dasar plugin wordpress • Baca dokumentasi plugin wordpress • Research and development plugin wordpress payment gateway (VA Point)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Research and development plugin wordpress payment gateway (VA Point) • Integrasi API VA Point untuk payment gateway plugin wordpress
3	<ul style="list-style-type: none"> • Research and development plugin wordpress payment gateway (VA Point) • Integrasi API VA Point untuk payment gateway plugin wordpress
Lanjut pada halaman berikutnya	

Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan)

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
4	<ul style="list-style-type: none"> • Research and development plugin wordpress payment gateway (VA Point) • Integrasi API VA Point untuk payment gateway plugin wordpress • Project Grooming • Setting and configuration new environment development • Change company list name in multifinance recon • Sprint Planning
5	<ul style="list-style-type: none"> • Make a submenu reconciliation and export feature in CICO dashboard menu • Enhance API Contract and Technical Design for DGMS • Slicing UI switch menu supplier in dashboard SOB
6	<ul style="list-style-type: none"> • Slicing UI switch menu supplier in dashboard SOB • Diskusi AC & TD • Enhance AC & TD for DGMS • Sprint planning
Lanjut pada halaman berikutnya	

Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan)

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
7	<ul style="list-style-type: none"> • Enhance export data for setorku partner transaction • Enhance query in menu dashboard setorku - transaction • Create feature switch menu supplier • Integration API to switch menu supplier • Create feature add switch partner product in switch menu supplier • Integration API add switch partner product • Create feature export summary after switching • Integration Export API to switch menu supplier
8	<ul style="list-style-type: none"> • Create page how to use voucher code in Solusipayweb • Project Grooming • Setting and configuration new environment development • Fixing get supplier list in switch supplier menu • Sprint planning
9	<ul style="list-style-type: none"> • Testing Dev Dashboard Fee DGMS • Fixing Bug Failed to Filter Product Inventory List Data • Enhance Filter Date Product Onboard All Menu Enabled / Disabled
Lanjut pada halaman berikutnya	

Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan)

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
10	<ul style="list-style-type: none"> • Testing Dev Dashboard Fee DGMS • Testing Dev Menu Product Onboard Fee • Create Digital Goods Switch Supplier Guideline
11	<ul style="list-style-type: none"> • Enhancement Dashboard SOB - Add Biller Priority • Enhancement Dashboard SOB - Detail Biller Priority
12	<ul style="list-style-type: none"> • Enhancement Dashboard SOB - Add Biller Priority • Enhancement Dashboard SOB - Detail Biller Priority • Enhancement Dashboard SOB - Edit Biller Priority • Enhancement Dashboard SOB - Export Fee • Testing Dev CICO Transaction Recon List and Export • Fixing Bug CICO Transaction Reconciliation List - Message Data Not Found • Fixing Bug CICO Transaction Reconciliation List - Message Export Successful
Lanjut pada halaman berikutnya	

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan)

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
13	<ul style="list-style-type: none"> • Slicing Menu VA Master Partner Management • Create AC External Retry Transaction • Enhancement Dashboard SOB - Tab Limit Biller Priority • Fixing Bug Field Sequence Number on Inventory To Optional • Testing Staging CICO Transaction Recon List & Export • Fixing Bug Supplier Controller - Unauthorized accounts can access menu
14	<ul style="list-style-type: none"> • Testing Staging CICO Transaction Recon List and Export • Fixing Bug Biller Priority - Add supplier 2 and supplier 3 to optional • Enhancement Query List and Table Column for List VA Pay • Fixing Bug Filter Fetching and toLimit Field Validation • Testing Staging CICO Transaction Recon List and Export • Sprint Planning
Lanjut pada halaman berikutnya	

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 3.1 Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan)

Minggu Ke-	Pekerjaan yang dilakukan
15	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion AC & TD Payment Gateway and PPOB Internal • Enhancement AC & TD PPOB Internal • Retrospective • Enhancement AC M&M • Enhancement DGMS transaction list export format to xls
16	<ul style="list-style-type: none"> • Enhancement DGMS transaction list export format to xls • Enhancement AC M&M • Sprint Grooming • Testing Staging CICO Transaction Recon List & Export • Sprint Planning
17	<ul style="list-style-type: none"> • Learning Java Backend Development • Refactor Backend DISI
18	<ul style="list-style-type: none"> • Refactor Backend DISI
19	<ul style="list-style-type: none"> • Refactor Frontend DISI

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang dilakukan dengan menyelesaikan berbagai tugas yang ditetapkan melalui sesi *sprint planning*. Fokus pekerjaan diarahkan pada pengembangan Dashboard SOB, mencakup sisi *frontend* maupun *backend*. Salah satu fitur yang dikembangkan adalah Switch Supplier, yang mencakup penyusunan *API Contract*, pembuatan *Technical Design*, serta pengembangan menu dari sisi *frontend*. Seluruh tahapan disusun dan diimplementasikan berdasarkan kebutuhan fungsional pengguna serta alur yang telah ditentukan oleh tim produk.

3.3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas operasional, tim produk PT Inovasi Daya Solusi melakukan analisis kebutuhan pengguna internal terkait proses penggantian *supplier* pada modul Digital Goods Management System (DGMS). Berdasarkan dokumen permintaan perubahan (*Request for Change*), terdapat sejumlah kebutuhan utama yang harus dipenuhi untuk mendukung pengelolaan produk digital pada modul DGMS.

A Tujuan Fitur

Fitur Switch Supplier dikembangkan dengan tujuan untuk memfasilitasi pengguna internal dalam melakukan manajemen perubahan *supplier* dengan lebih efisien. Sistem ini memungkinkan proses penggantian *supplier* dilakukan secara massal, mencakup berbagai produk dalam satu kali eksekusi, sehingga mengurangi beban administratif dan waktu proses dibandingkan sebelumnya.

B Deskripsi Perubahan

Perubahan yang dilakukan mencakup beberapa aspek utama, yaitu.

1. Relokasi fitur pergantian *supplier* dari Dashboard lama ke Dashboard Single On Boarding (SOB).
2. Penambahan fungsi *switching* di tingkat *Stock Keeping Unit* (SKU) untuk setiap *partner*.
3. Kemampuan melakukan penggantian beberapa *supplier* sekaligus dalam satu proses, dibandingkan hanya satu per satu.

4. Opsi penambahan *partner supplier* baru, yang sebelumnya hanya bisa dilakukan secara individual.

C Alasan Perubahan

Proses *switching supplier* sebelumnya hanya memungkinkan penggantian secara terbatas untuk satu atau dua SKU, sehingga tidak lagi memadai ketika skala operasional berkembang. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas pengelolaan produk digital, dibutuhkan sistem yang dapat mengakomodasi penggantian *supplier* dalam skala besar untuk seluruh kategori SKU secara lebih efisien dan terstruktur.

D Pengguna

Fitur ini ditujukan untuk penggunaan internal, khususnya oleh pengguna dengan hak akses sebagai Admin. Fitur tidak tersedia untuk *partner*, melainkan berfokus pada optimalisasi alur kerja tim internal dalam pengelolaan data *supplier*.

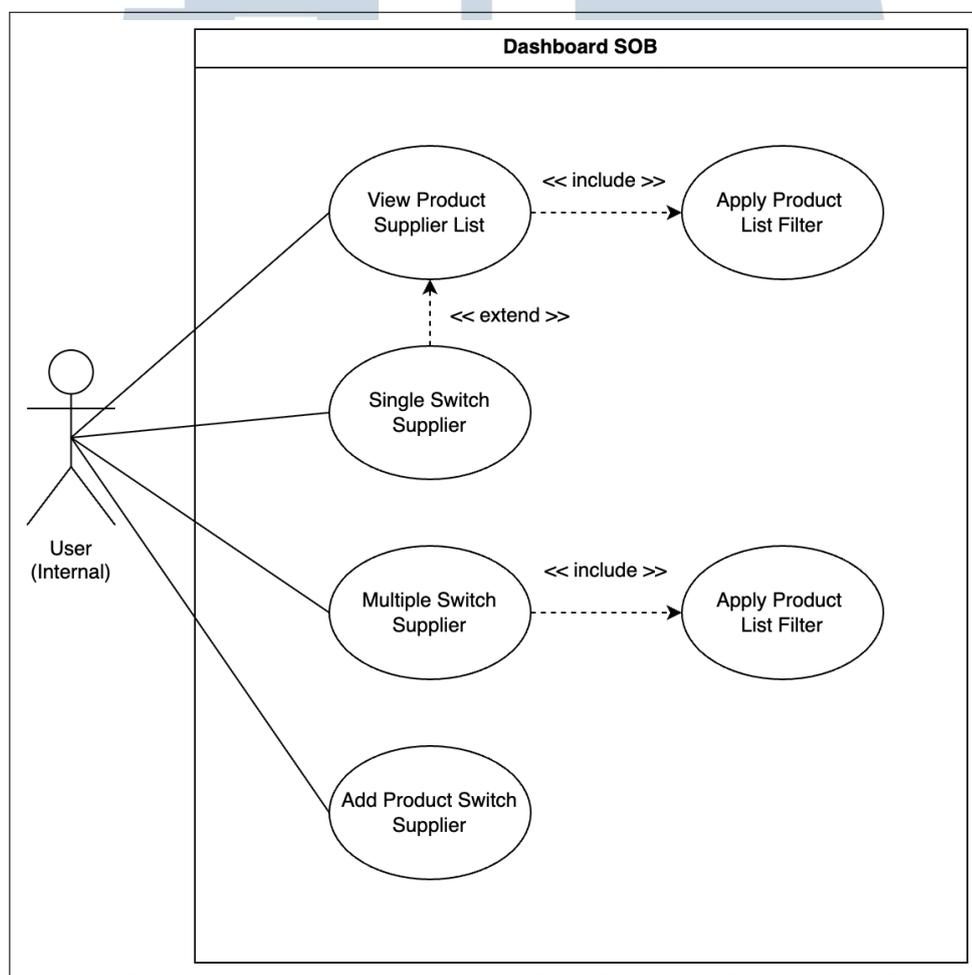
3.3.2 Desain Sistem

Setelah kebutuhan pengguna teridentifikasi dengan jelas, langkah selanjutnya adalah merancang desain sistem yang akan menjadi panduan dalam pengembangan menu Switch Supplier. Desain sistem ini bertujuan untuk memvisualisasikan bagaimana menu akan berinteraksi dengan pengguna dan komponen sistem lainnya, memastikan bahwa fungsionalitas yang diinginkan dapat diimplementasikan secara efektif.

A Usecase Diagram

Usecase Diagram merupakan representasi visual yang penting untuk memahami interaksi antara pengguna dan sistem. Gambar 3.1 merupakan diagram *use case* untuk menu Switch Supplier pada Dashboard Single On Boarding (SOB). Diagram ini merupakan hasil analisis kebutuhan pengguna dan bertujuan untuk mengilustrasikan fungsionalitas utama yang tersedia dalam sistem serta aktor yang berinteraksi langsung dengannya. Dalam hal ini, aktor yang terlibat adalah Pengguna (Internal), yaitu pihak internal perusahaan yang memiliki kewenangan untuk mengelola data *supplier* produk *Payment Point Online Bank* (PPOB).

Usecase Diagram merupakan representasi visual yang penting untuk memahami interaksi antara pengguna dan sistem. Gambar 3.1 merupakan diagram use case untuk menu Switch Supplier pada Dashboard Single On Boarding (SOB). Diagram ini merupakan hasil analisis kebutuhan pengguna dan bertujuan untuk mengilustrasikan fungsionalitas utama yang tersedia dalam sistem serta aktor yang berinteraksi langsung dengannya. Dalam hal ini, aktor yang terlibat adalah Pengguna (Internal), yaitu pihak internal perusahaan yang memiliki kewenangan untuk mengelola data supplier produk Payment Point Online Bank (PPOB).



Gambar 3.1. Usecase diagram

Gambar 3.1 adalah Usecase Diagram untuk menu Switch Supplier pada Dashboard Single On Boarding (SOB). Diagram ini menggambarkan aktor utama, yaitu User (Internal), dan fungsionalitas utama yang dapat dilakukan. Menu Switch Supplier memiliki beberapa fungsionalitas utama sebagai berikut.

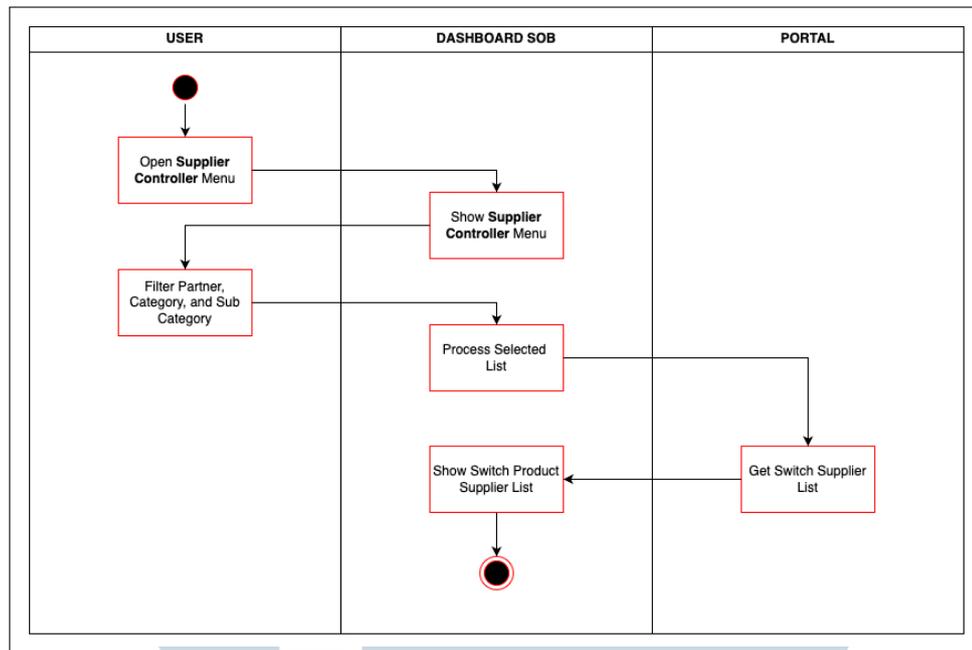
- a. View Product Supplier List: Memungkinkan Pengguna untuk melihat daftar produk partner beserta *supplier*. Fungsi ini memiliki relasi *include* dengan Apply Product List Filter, yang berarti penerapan filter produk merupakan langkah wajib sebelum daftar produk ditampilkan.
- b. Single Switch Supplier: Pengguna dapat melakukan penggantian *supplier* pada satu produk spesifik. Fungsi ini memiliki relasi *extend* terhadap fungsi View Product Supplier List, artinya fungsi ini merupakan perluasan opsional yang dapat dilakukan setelah daftar produk ditampilkan.
- c. Multiple Switch Supplier: Memungkinkan Pengguna untuk melakukan penggantian *supplier* untuk beberapa produk sekaligus secara efisien. Serupa dengan View Product Supplier List, fungsi ini juga turut menyertakan *include* fungsi Apply Product List Filter untuk mempermudah pemilihan produk.
- d. Add Product Switch Supplier: Berfungsi untuk menambahkan data relasi baru antara produk dan *supplier*. Data relasi ini selanjutnya dapat dimanfaatkan dalam proses penggantian *supplier*.

B Activity Diagram

Activity Diagram memberikan gambaran detail mengenai alur kerja dan proses yang terjadi dalam sistem saat menu Switch Supplier dioperasikan. Setiap sub-bagian *Activity Diagram* akan menjelaskan serangkaian langkah yang harus diikuti untuk mencapai tujuan fungsional tertentu, mulai dari tampilan daftar hingga penggantian supplier.

B.1 View List Activity Diagram

Activity Diagram ini berfokus pada bagaimana pengguna dapat melihat dan memfilter daftar produk yang tersedia untuk penggantian supplier. *Activity diagram* pada Gambar 3.2 menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk mengakses daftar produk yang dapat ditukar. Alur diawali dengan pengguna membuka menu Supplier Controller. Selanjutnya, pengguna melakukan proses *filter* dengan menentukan *partner*, *category*, *sub category*, dan *supplier* produk. Hasil dari *filter* ini kemudian dikirim ke bagian *backend* untuk menampilkan *List Switch Product Supplier* kepada pengguna.

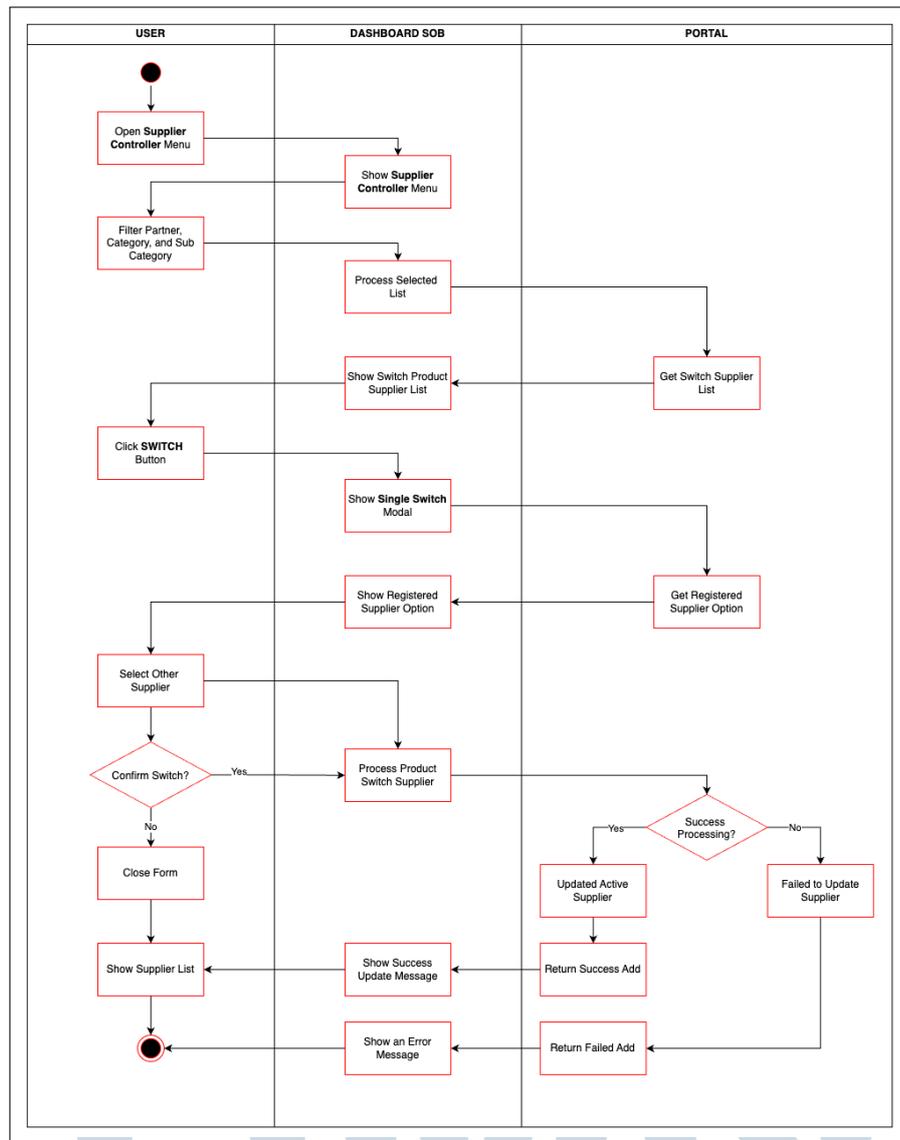


Gambar 3.2. *View list activity diagram*

B.2 *Single Switch Activity Siagram*

Activity diagram ini menjelaskan proses penggantian supplier untuk satu produk secara spesifik. Gambar 3.3 menggambarkan alur penggantian *supplier* untuk produk tertentu oleh pengguna. Pengguna memulai dengan menampilkan daftar produk dan tombol Switch, kemudian memilih *supplier* pengganti dari opsi dalam modal yang ditampilkan Dashboard (berisi data dari Portal). Setelah pengguna mengonfirmasi, sistem (Dashboard dan Portal) akan memproses permintaan penggantian *supplier*. Jika berhasil, data *supplier* diperbarui dan pengguna menerima pesan sukses serta melihat daftar produk terbaru. Jika tidak, pengguna akan mendapat pesan gagal. Pengguna juga dapat membatalkan proses ini dengan menutup modal.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

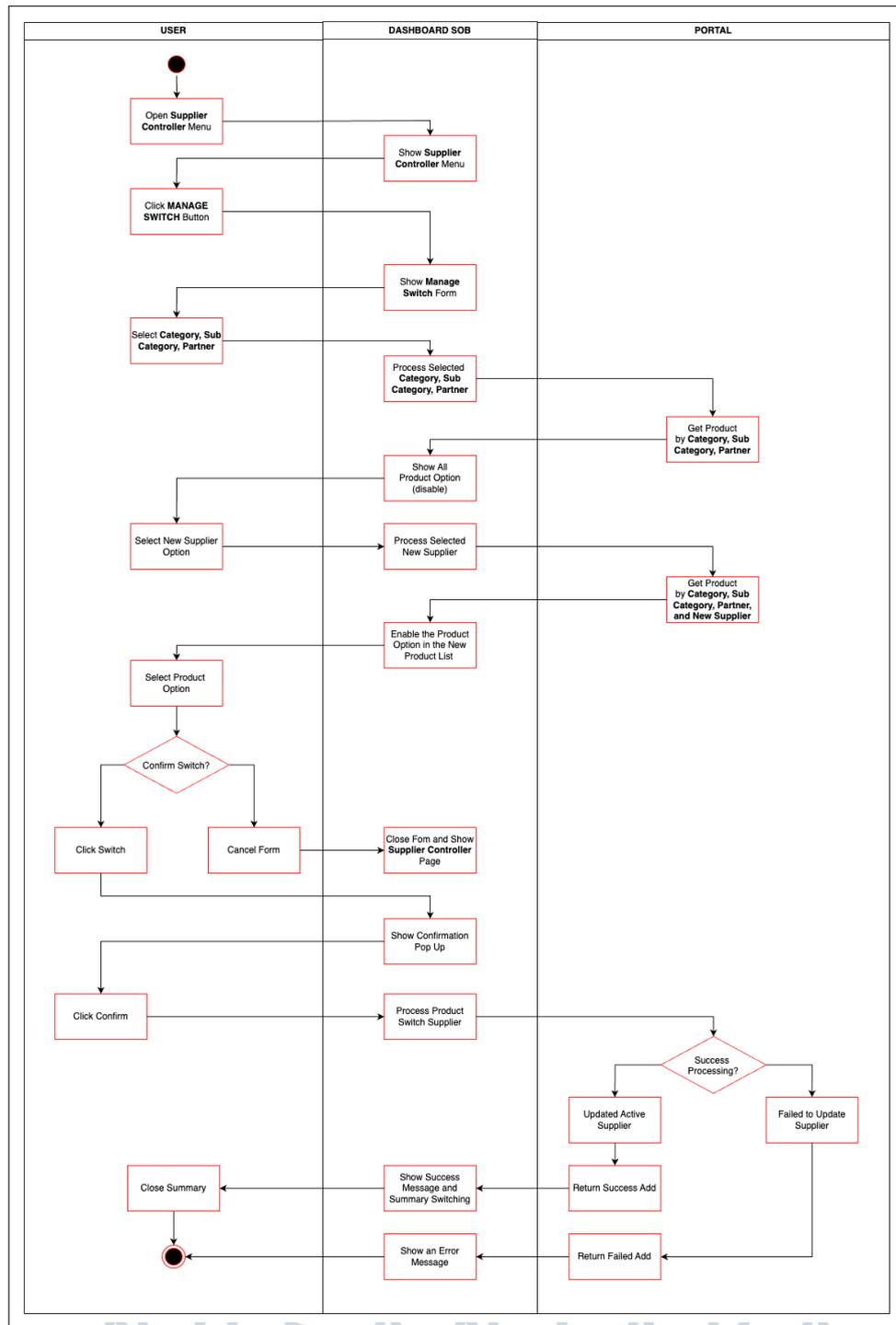


Gambar 3.3. *Single switch supplier activity diagram*

B.3 Multiple Switch Activity Diagram

Activity Diagram ini menguraikan langkah-langkah yang diambil untuk melakukan penggantian supplier pada beberapa produk sekaligus, menunjukkan efisiensi dalam skala besar. Gambar 3.4 menggambarkan proses penggantian *supplier* untuk beberapa produk sekaligus. Pengguna pertama-tama menentukan kriteria produk dan memilih *supplier* baru yang dituju. Kemudian, pengguna memilih produk-produk spesifik yang akan dialihkan. Setelah melalui tahap konfirmasi, sistem akan memproses penggantian massal tersebut. Jika berhasil, proses ini akan menghasilkan pesan sukses beserta ringkasan produk apa saja yang

diganti, jika terjadi kegagalan maka akan menghasilkan pesan gagal.



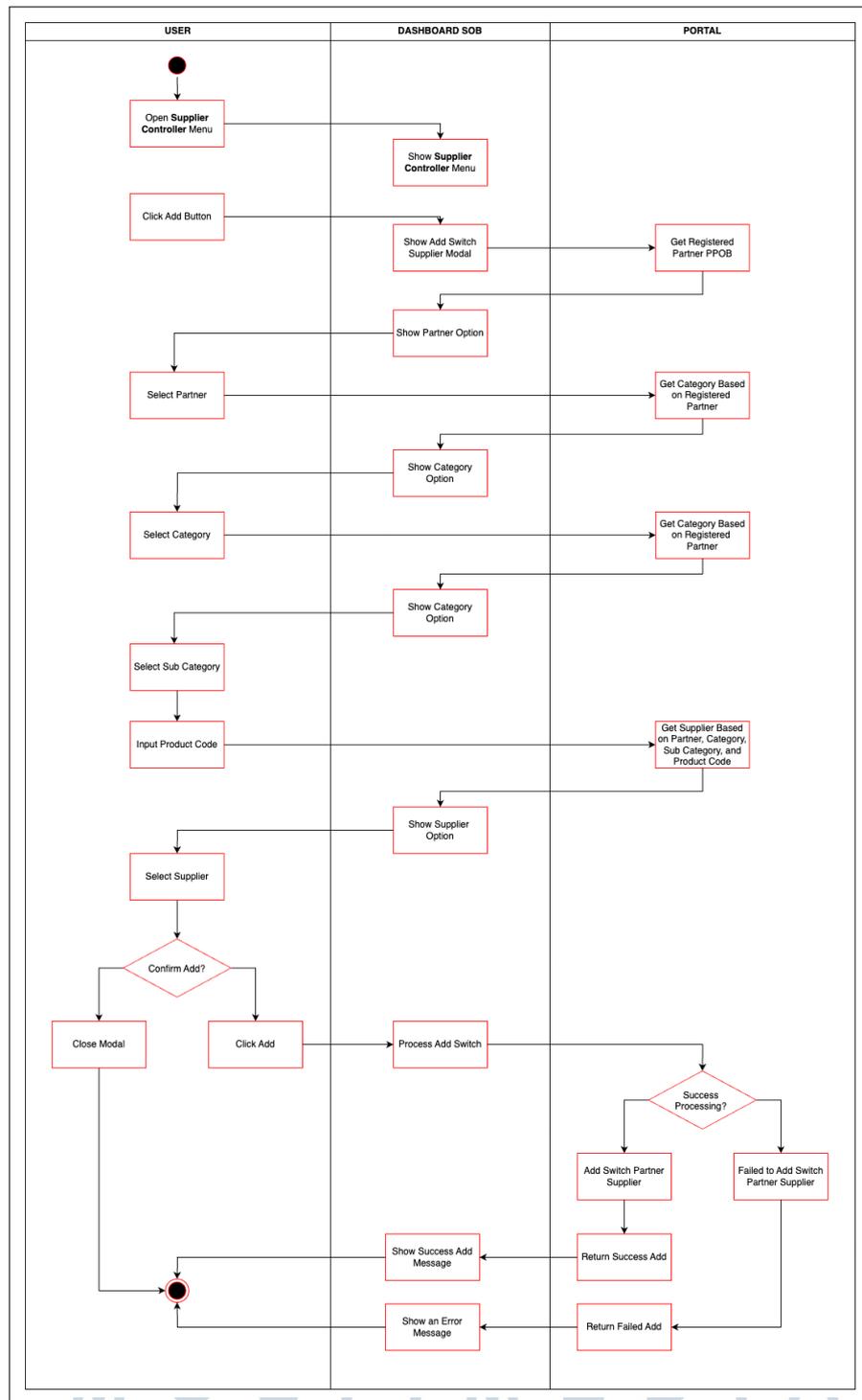
Gambar 3.4. Multiple switch supplier activity diagram

B.4 Add Switch Activity Diagram

Activity Diagram Penambahan produk ini merinci secara sistematis alur proses yang dilalui pengguna saat menambahkan konfigurasi supplier baru ke dalam sistem. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa setiap langkah dari input data hingga konfirmasi dan penyimpanan informasi supplier baru terdefinisi dengan jelas, sehingga mempermudah pengembangan dan pemahaman fungsionalitas ini. Diagram ini memvisualisasikan bagaimana interaksi terjadi antara pengguna, Dashboard SOB, dan Portal, serta kondisi-kondisi yang memengaruhi setiap transisi.

Gambar 3.5 menggambarkan alur proses penambahan produk baru untuk penggantian *supplier*. Pengguna memulai dengan mengakses modal penambahan, kemudian secara bertahap menentukan beberapa pilihan seperti *partner*, *category*, *sub category*, dan Kode Produk, hingga akhirnya memilih *supplier* yang ingin dikaitkan. Setelah pengguna melakukan konfirmasi, sistem (Dashboard SOB dan Portal) akan memproses permintaan penambahan tersebut. Jika proses berhasil, konfigurasi baru akan disimpan dan pengguna menerima pesan sukses, namun jika gagal, akan ditampilkan pesan gagal. Pengguna juga memiliki opsi untuk membatalkan tindakan penambahan ini dengan menutup modal.

Setiap langkah dalam diagram ini dirancang untuk memastikan validasi data dan konsistensi informasi sebelum konfigurasi supplier baru disimpan. Proses bertahap ini meminimalkan kesalahan input dan memastikan bahwa data yang ditambahkan sesuai dengan struktur yang diharapkan oleh sistem. Selain itu, pemisahan tanggung jawab antara Dashboard (untuk antarmuka pengguna) dan Portal (untuk logika bisnis dan manajemen data) memastikan skalabilitas dan pemeliharaan sistem yang lebih baik dalam jangka panjang. Pendekatan ini sangat penting mengingat kompleksitas pengelolaan produk digital dan kebutuhan akan fitur penggantian supplier secara massal guna meningkatkan efisiensi operasional, yang merupakan fokus utama pengembangan ini.



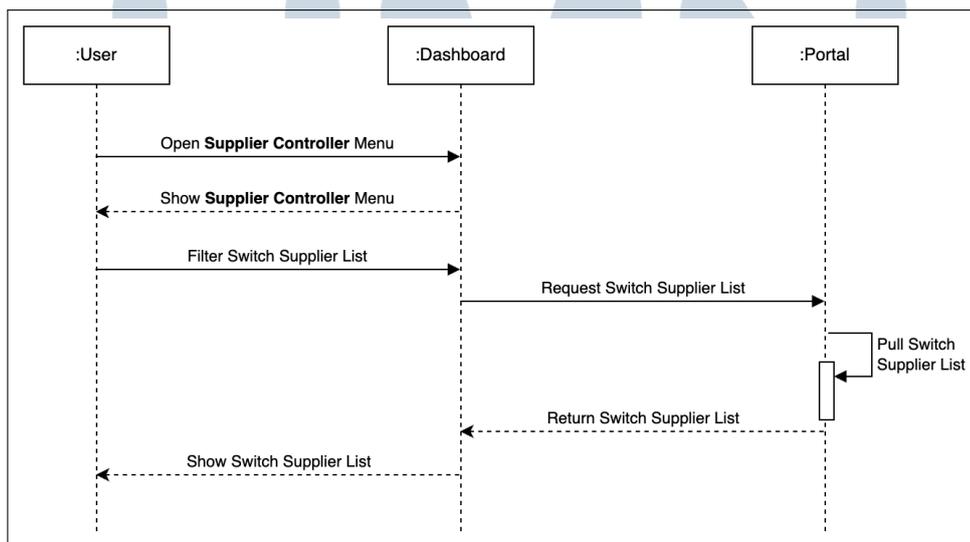
Gambar 3.5. Add switch activity diagram

C Sequence Diagram

Sequence Diagram penting untuk memvisualisasikan interaksi antar objek dalam sistem seiring waktu, menunjukkan urutan pesan yang dipertukarkan. Setiap diagram akan menggambarkan aliran komunikasi yang terjadi antara Pengguna, Dashboard, dan Portal selama pelaksanaan berbagai fungsionalitas Switch Supplier.

C.1 View List Sequence Diagram

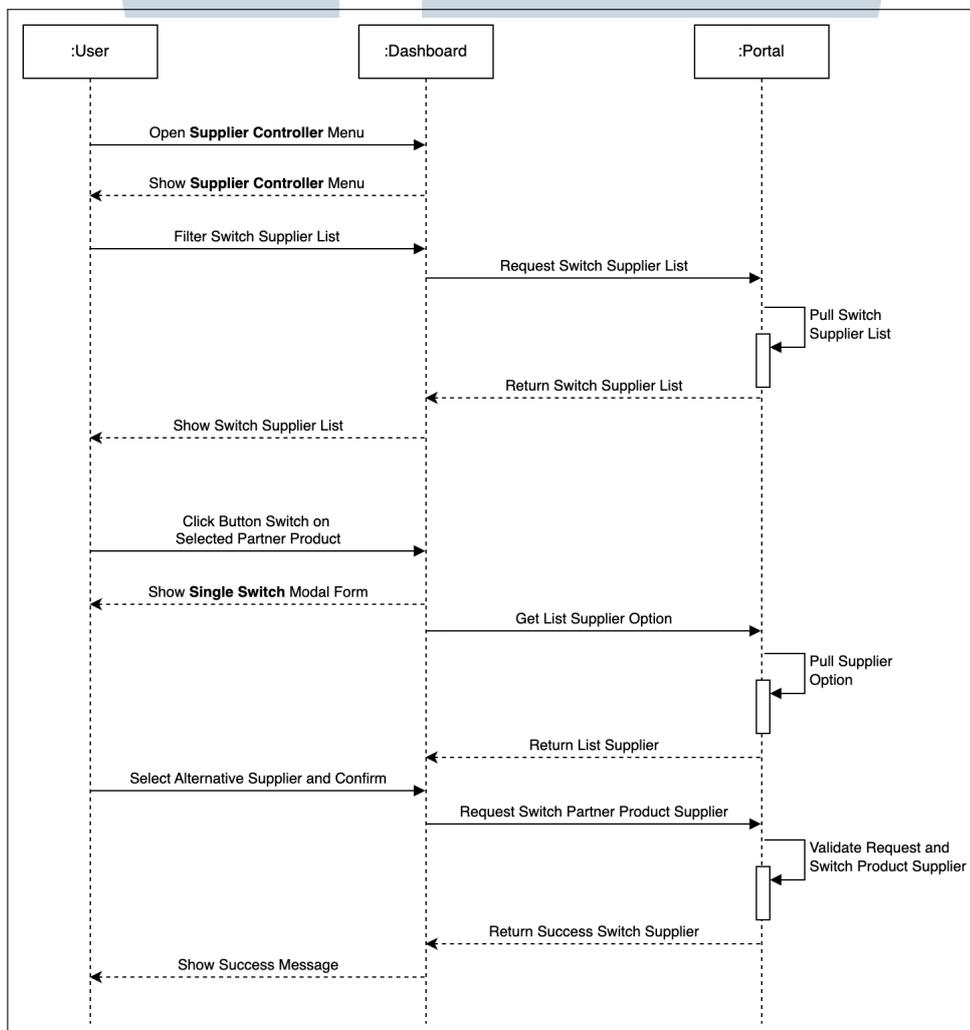
Sequence Diagram ini menunjukkan urutan interaksi yang terjadi ketika pengguna ingin melihat daftar supplier yang tersedia untuk penggantian. *Sequence diagram* pada Gambar 3.6 menggambarkan urutan interaksi antara Pengguna, Dashboard, dan Portal ketika Pengguna ingin melihat daftar *supplier* yang dapat diganti (*switch*). Proses diawali ketika Pengguna melakukan request untuk menu Supplier Controller ke Dashboard. Dashboard kemudian merespons dengan menampilkan menu tersebut kepada Pengguna. Selanjutnya, Pengguna melakukan Filter Switch Supplier List di Dashboard. Berdasarkan *filter* tersebut, Dashboard mengirimkan permintaan data ke Portal. Portal kemudian memproses permintaan, mengambil data yang sesuai dengan permintaan Pengguna, dan mengirimkan kembali daftar *supplier* ke Dashboard. Dashboard menampilkan daftar *supplier* tersebut kepada Pengguna.



Gambar 3.6. View list sequence diagram

C.2 Single Switch Sequence Diagram

Sequence diagram pada Gambar 3.7 secara khusus menjelaskan urutan komunikasi dan interaksi yang terjadi antara pengguna, Dashboard SOB, dan komponen Portal ketika pengguna melakukan penggantian supplier untuk satu produk tertentu. Fokus utama dari diagram ini adalah memvisualisasikan bagaimana setiap entitas (pengguna, Dashboard, Portal) berkontribusi pada alur kerja penggantian supplier tunggal, mulai dari inisiasi oleh pengguna hingga konfirmasi keberhasilan atau kegagalan operasi. Desain ini penting untuk memastikan bahwa proses single switch berjalan lancar, terprediksi, dan memberikan umpan balik yang jelas kepada pengguna.



Gambar 3.7. Single switch sequence diagram

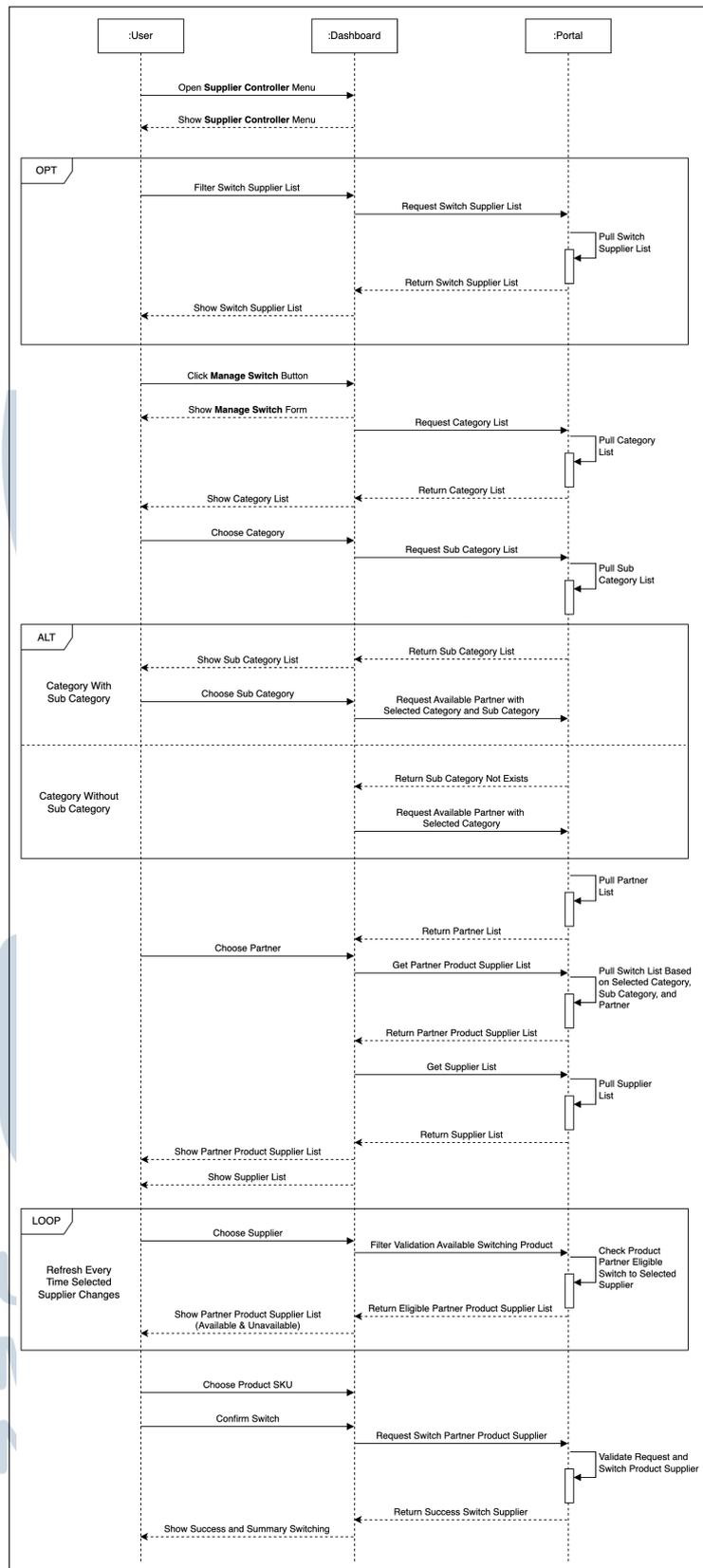
C.3 *Multiple Switch Sequence Diagram*

Sequence diagram ini memaparkan secara rinci urutan interaksi yang kompleks antara pengguna, Dashboard Single On Boarding (SOB), dan Portal saat melakukan penggantian supplier untuk beberapa produk sekaligus. Diagram ini dirancang untuk menunjukkan bagaimana sistem mengelola permintaan massal, mulai dari penyaringan awal hingga konfirmasi akhir, memastikan proses yang efisien dan terstruktur. Ini menyortir aliran data dan kontrol di antara komponen-komponen sistem yang berbeda, yang merupakan kunci untuk menjaga konsistensi data dan kinerja yang optimal dalam lingkungan yang dinamis.

Gambar 3.8 menjelaskan alur sistem yang dilakukan Pengguna ketika ingin melakukan penggantian *supplier* untuk beberapa produk sekaligus. Proses diawali dengan Pengguna membuka menu Supplier Controller di Dashboard dan menentukan kriteria awal seperti *category*, *sub category*, dan *partner* untuk menyaring beberapa *list* produk yang akan dikelola. Setelah *list* produk awal ini ditampilkan, Pengguna kemudian memilih *supplier* baru yang akan ditukar.

Berdasarkan pilihan *supplier* baru, Dashboard akan melakukan *request* ke Portal untuk menyaring dan menampilkan kembali daftar produk dari *list* awal yang memenuhi syarat untuk dialihkan ke *supplier* baru tersebut. Pengguna lalu memilih produk-produk spesifik dari daftar yang telah disaring. Setelah semua pilihan produk selesai dan Pengguna melakukan konfirmasi, Dashboard mengirimkan *request* penggantian beberapa produk sekaligus ke Portal. Portal akan memvalidasi dan mengeksekusi proses penggantian *supplier* untuk semua produk yang telah dipilih di sistem. Jika seluruh proses berhasil, Portal mengirimkan status sukses ke Dashboard, yang kemudian menampilkan pesan berhasil beserta ringkasan dari semua penggantian yang telah dilakukan kepada Pengguna.

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



Gambar 3.8. Multiple switch sequence diagram

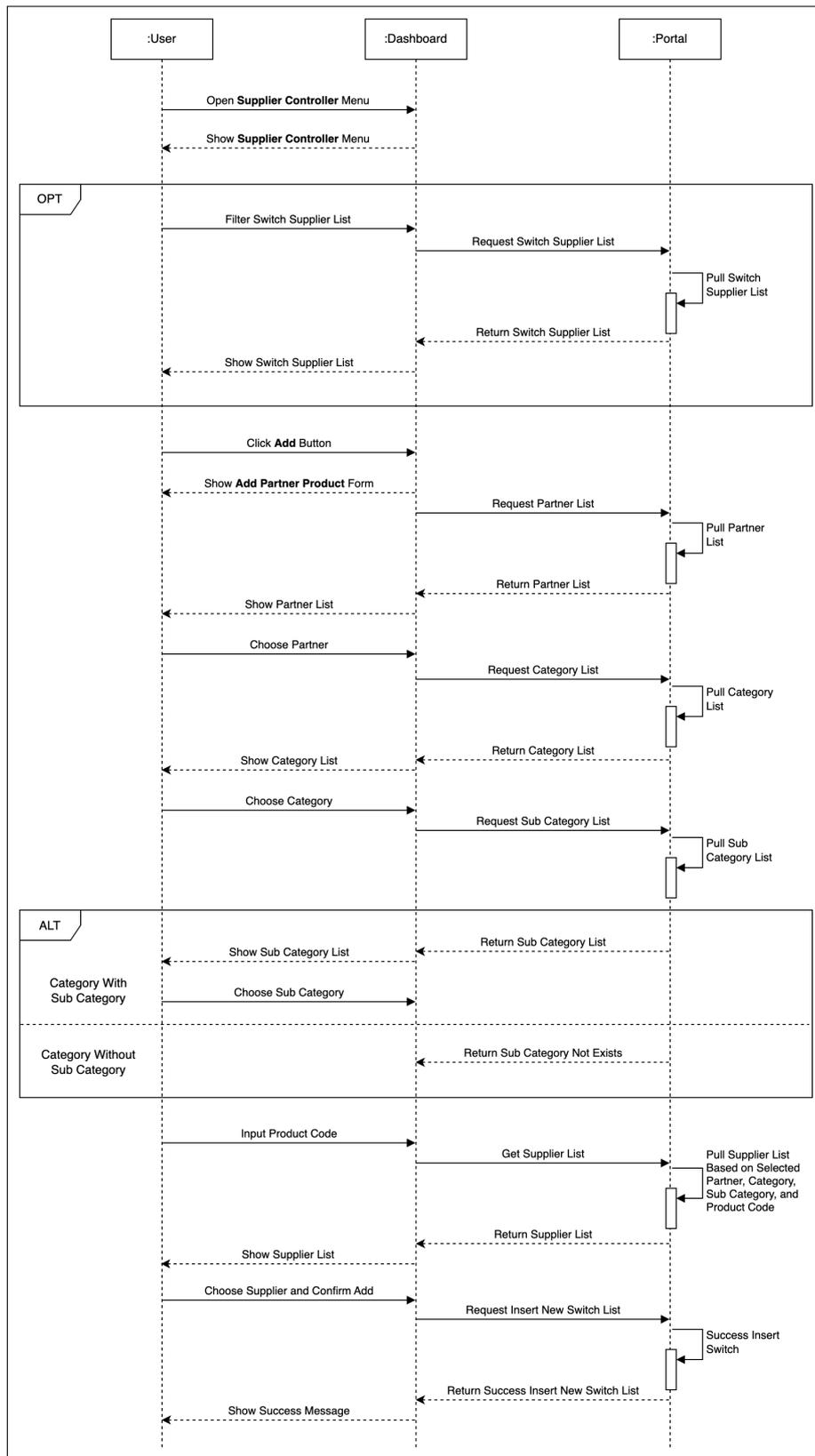
C.4 Add Switch Sequence Diagram

Sequence diagram pada Gambar 3.9 menggambarkan alur proses ketika pengguna melakukan penambahan konfigurasi switch supplier baru untuk suatu produk digital. Proses ini diawali dengan pengguna menekan tombol Add pada Dashboard, yang akan memunculkan sebuah form atau modal input. Pada tahap ini, pengguna diminta untuk memilih beberapa parameter secara berurutan, yaitu partner, kategori, subkategori, dan kode produk. Setiap kali pengguna memilih salah satu parameter, sistem akan mengirim permintaan data ke backend (Portal) untuk menampilkan daftar pilihan yang relevan dan sesuai dengan struktur data yang berlaku.

Setelah semua parameter telah dipilih dengan benar dan kode produk diinputkan, sistem akan menampilkan daftar supplier yang tersedia untuk produk tersebut. Daftar ini memungkinkan pengguna untuk menentukan supplier baru yang akan dikaitkan dengan produk digital tertentu. Pemilihan supplier dilakukan dengan memperhatikan kesesuaian operasional dan kebijakan yang berlaku dalam pengelolaan data di PT Inovasi Daya Solusi. Langkah ini menjadi krusial untuk menjaga konsistensi serta keakuratan data supplier dalam sistem Digital Goods Management System (DGMS).

Setelah pengguna menentukan supplier yang sesuai dan melakukan konfirmasi melalui tombol Add, sistem Dashboard akan mengirimkan permintaan penambahan data ke Portal. Portal kemudian memproses permintaan tersebut, melakukan validasi terhadap input yang diberikan, dan menyimpan konfigurasi baru ke dalam database. Jika seluruh proses berjalan lancar, Portal mengirimkan respons sukses kepada Dashboard sebagai tanda bahwa relasi baru antara produk dan supplier berhasil ditambahkan. Hal ini menandai bahwa proses input pengguna telah diproses dengan benar dan sistem siap mengakomodasi relasi baru tersebut dalam proses switching selanjutnya.

Sebagai bentuk umpan balik, Dashboard akan menampilkan notifikasi sukses kepada pengguna, biasanya berupa pesan pop-up di bagian bawah layar. Notifikasi ini memberikan kejelasan bahwa data baru telah tersimpan dengan baik tanpa perlu verifikasi tambahan. Fitur Add Switch ini memberikan fleksibilitas tinggi bagi tim internal dalam mengelola perubahan relasi produk dan supplier tanpa perlu melakukan konfigurasi manual melalui sistem yang lama. Dengan pengelolaan yang terpusat di Dashboard SOB, efisiensi kerja meningkat, dan proses pengelolaan data supplier menjadi lebih terstruktur dan scalable.



Gambar 3.9. Add switch sequence diagram

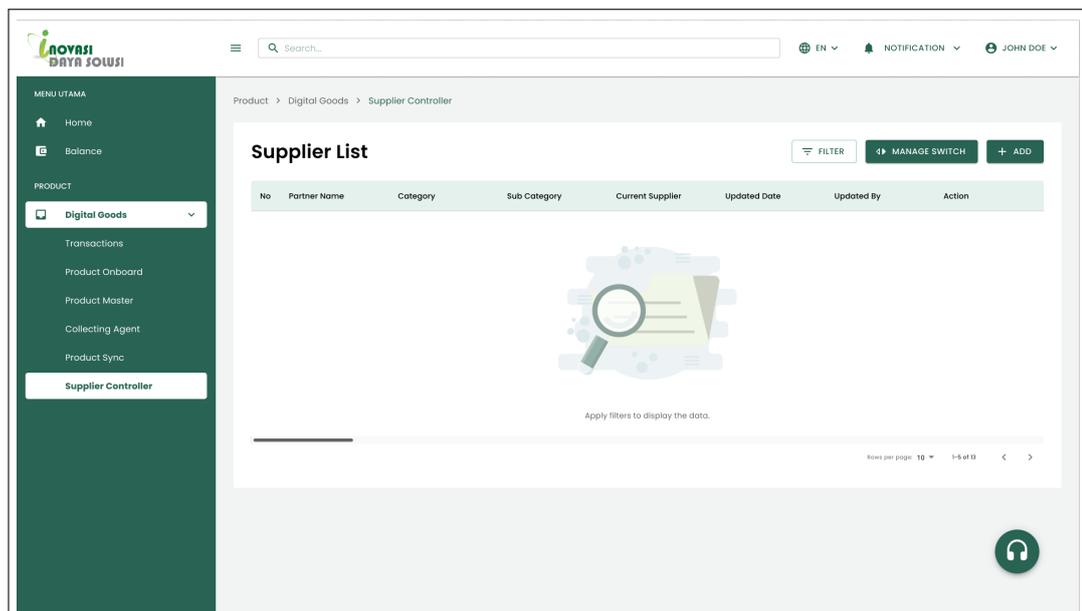
3.3.3 Implementasi

Bagian implementasi ini akan menampilkan wujud nyata dari desain sistem yang telah dibuat, menunjukkan bagaimana fitur Switch Supplier berfungsi dari perspektif pengguna.

A Halaman Supplier Controller

Gambar 3.10 memperlihatkan tampilan halaman menu Switch Supplier pada kondisi awal, yaitu saat pengguna belum melakukan proses *filter* data. Pada tampilan ini, data *supplier* yang ditampilkan masih dalam kondisi default atau belum tersaring, sehingga pengguna belum dapat melihat informasi *supplier* yang spesifik sesuai dengan kebutuhan mereka. Karena jumlah data *supplier* bisa sangat banyak dan beragam, menampilkan semua data secara sekaligus tanpa penyaringan dapat membuat halaman menjadi penuh dan kurang efisien untuk digunakan.

Oleh karena itu, pengguna diwajibkan untuk melakukan proses *filter* terlebih dahulu agar data *supplier* yang ditampilkan menjadi lebih relevan dan terfokus. Dengan melakukan *filter*, pengguna dapat memilih kriteria tertentu seperti nama *supplier*, kategori, status, atau parameter lain yang tersedia untuk mempersempit hasil pencarian.

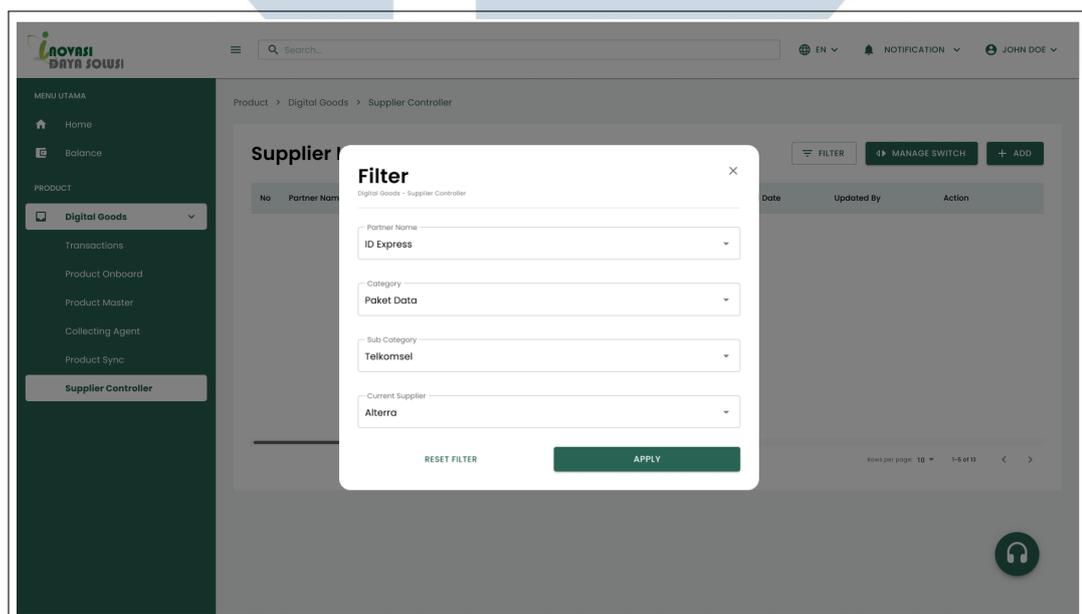


Gambar 3.10. Tampilan halaman sebelum *filter*

B *Single Switch*

Bagian ini membahas secara rinci mengenai fungsionalitas serta tampilan antarmuka yang disediakan untuk proses penggantian *supplier* pada satu produk tertentu. Proses ini sangat penting dalam manajemen *supplier* karena memungkinkan pengguna untuk melakukan pemilihan ulang *supplier* yang akan digunakan untuk produk tersebut, sehingga memastikan kualitas dan ketersediaan produk tetap terjaga.

Gambar 3.11 memperlihatkan sebuah modal Filter yang muncul di layar saat pengguna memilih opsi untuk melakukan penyaringan data *supplier*. Modal ini berfungsi sebagai jendela interaktif yang memuat berbagai input yang harus diisi oleh pengguna untuk menentukan kriteria *filter* yang diinginkan. Input-input tersebut biasanya meliputi beberapa parameter seperti nama *supplier*, kategori produk, wilayah operasional, status *supplier*, atau atribut lain yang relevan dengan kebutuhan pencarian.

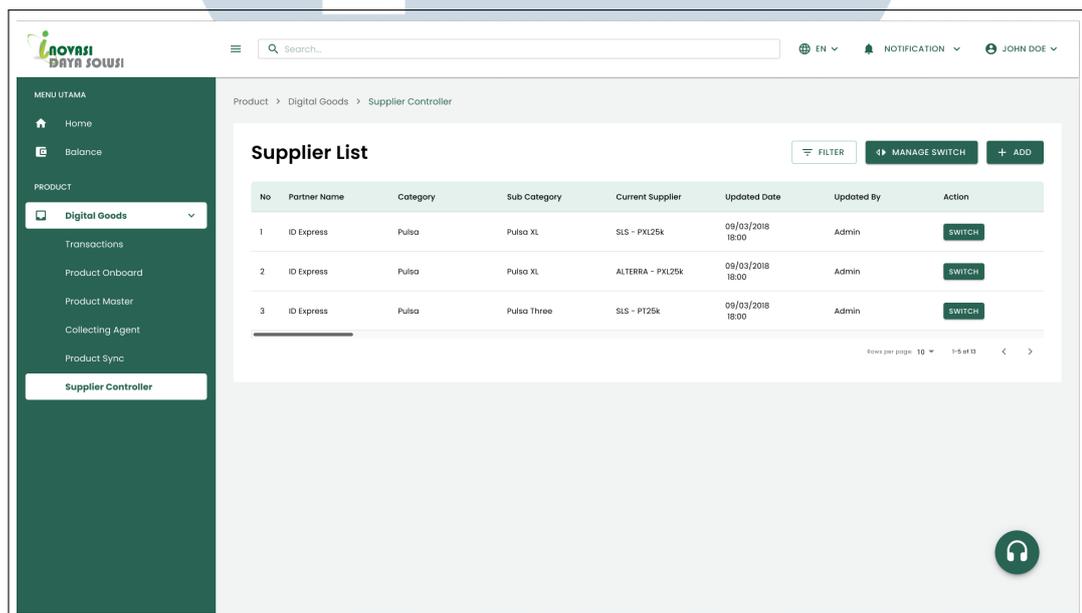


Gambar 3.11. Tampilan *pop up filter*

Setelah pengguna melakukan proses *filter* data berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sistem secara otomatis akan memproses permintaan tersebut dan menampilkan hasil penyaringan pada halaman utama menu *Switch Supplier*. Proses ini bertujuan untuk menyajikan data *supplier* yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga memudahkan dalam pengelolaan dan pengambilan keputusan terkait pemilihan *supplier*.

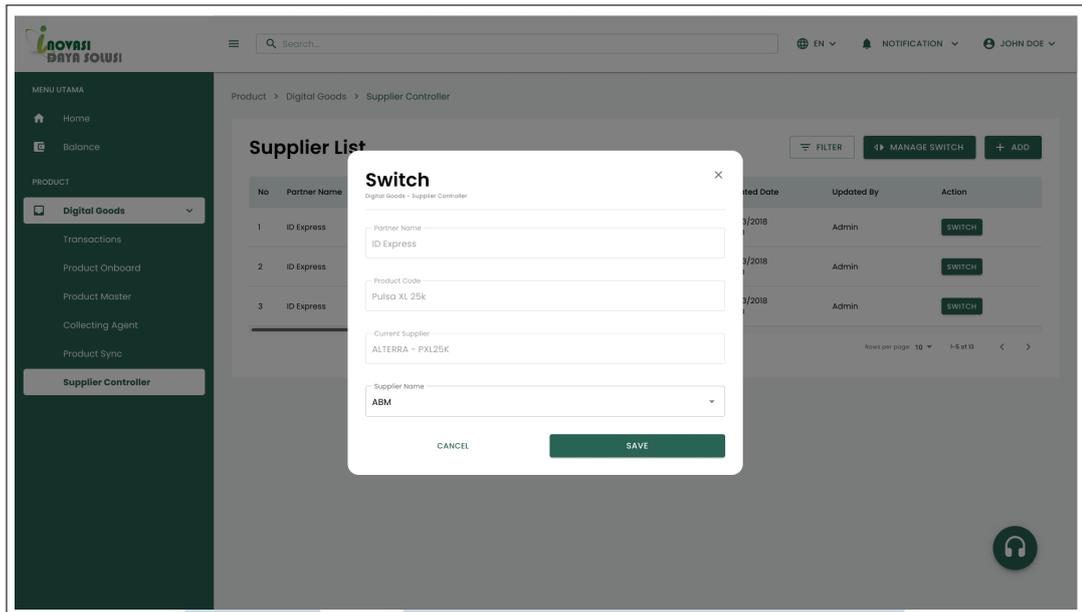
Gambar 3.12 menggambarkan kondisi tampilan halaman setelah proses *filter* selesai diterapkan. Pada tampilan ini, daftar *supplier* yang muncul hanya merupakan entitas yang memenuhi seluruh kriteria penyaringan yang telah diinput oleh pengguna sebelumnya. Misalnya, jika pengguna melakukan *filter* berdasarkan kategori produk atau wilayah tertentu, maka data yang ditampilkan akan terbatas hanya pada *supplier* yang sesuai dengan parameter tersebut.

Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat dengan cepat memfokuskan perhatian pada *supplier* yang relevan tanpa harus melihat keseluruhan data yang mungkin sangat banyak dan tidak terstruktur. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pencarian, tetapi juga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat, terutama ketika harus melakukan penggantian *supplier* pada produk tertentu. Selain itu, tampilan yang lebih terorganisir juga meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan sistem.



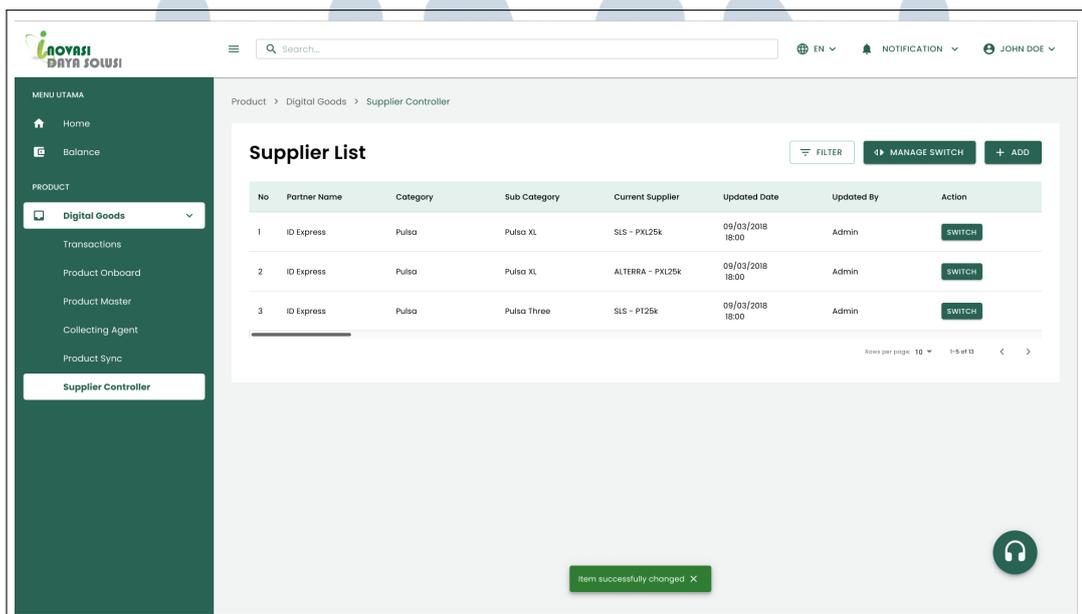
Gambar 3.12. Tampilan halaman setelah *filter*

Ketika tombol Switch pada baris *supplier* ditekan, modal Switch akan muncul, seperti yang terlihat pada Gambar 3.13. Modal ini memungkinkan pengguna untuk melakukan penyesuaian terkait *supplier* tersebut, seperti mengubah *supplier* dari daftar opsi yang tersedia. *Form* lain seperti *Partner Name*, *Product Code*, dan *Current Supplier* akan terisi secara otomatis berdasarkan data *supplier* yang dipilih. Setelah penyesuaian selesai, pengguna dapat menekan tombol Save untuk menerapkan perubahan atau Cancel untuk membatalkan.



Gambar 3.13. Tampilan *pop up single switch*

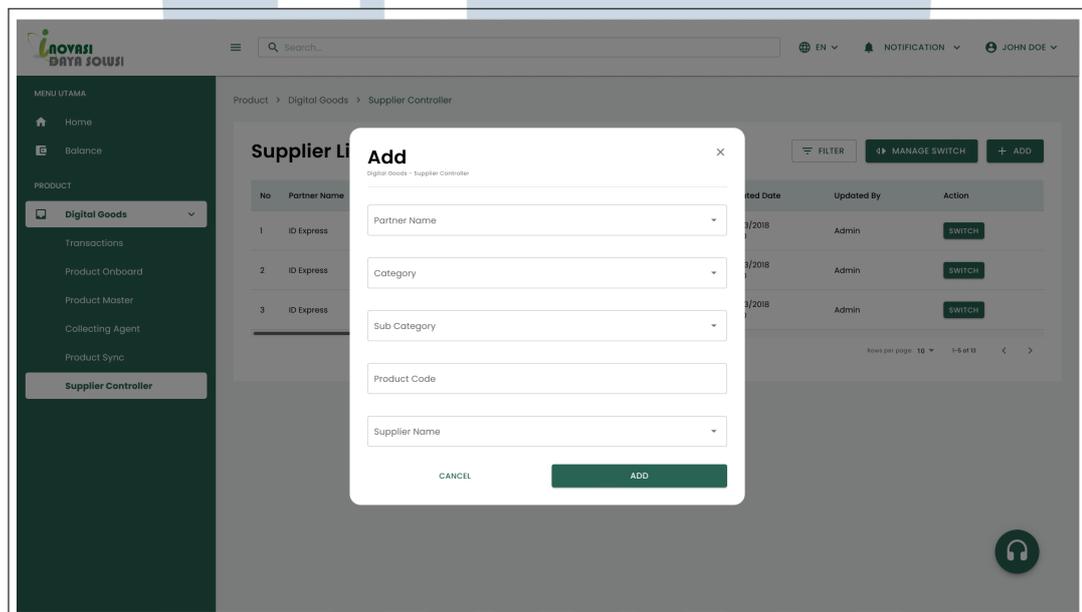
Setelah pengguna menekan Save dan perubahan berhasil disimpan, sebuah notifikasi keberhasilan akan muncul di bagian bawah halaman. Gambar 3.14 menunjukkan pesan sukses yang mengonfirmasi bahwa penyesuaian *supplier individual* telah berhasil dilakukan. Pesan ini memberikan *feedback* kepada pengguna bahwa proses yang dilakukan telah berhasil diproses oleh sistem.



Gambar 3.14. Tampilan notifikasi sukses

C Add Switch

Ketika pengguna ingin menambahkan data *supplier* baru, pengguna diharuskan menekan tombol Add agar muncul sebuah modul penambahan, seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.15. Modal ini menyediakan *form* bagi pengguna untuk memasukkan detail *supplier* baru, yang meliputi *Partner Name*, *Category*, *Sub Category*, *Product Code*, dan *Supplier Name*. Pengguna harus mengisi kolom yang diperlukan dan memilih opsi dari *dropdown* yang tersedia. Setelah semua informasi diisi dengan benar, pengguna dapat menekan tombol Add di dalam modal untuk menyimpan data *supplier* baru atau Cancel untuk membatalkan proses.



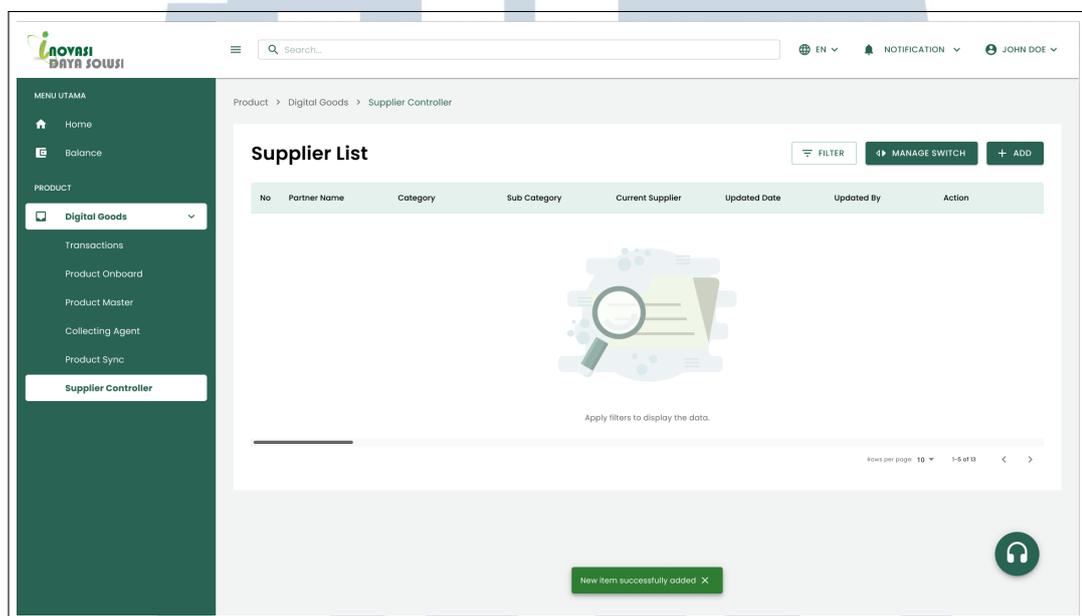
Gambar 3.15. Tampilan *pop up add switch*

Setelah pengguna berhasil menambahkan data *supplier* baru ke dalam sistem, sistem akan memberikan umpan balik berupa pesan sukses yang muncul secara otomatis di bagian bawah halaman. Pesan ini berfungsi sebagai konfirmasi visual yang memastikan kepada pengguna bahwa proses penambahan data telah berhasil diselesaikan tanpa adanya kendala atau kesalahan.

Gambar 3.16 menampilkan contoh tampilan pesan sukses tersebut, yang biasanya berisi teks informatif seperti "Data *supplier* berhasil ditambahkan" atau pesan serupa yang mudah dipahami. Notifikasi ini sangat penting karena memberikan kejelasan dan keyakinan kepada pengguna bahwa tindakan yang mereka lakukan telah tercatat dengan benar di dalam sistem. Dengan adanya pesan

sukses ini, pengguna tidak perlu meragukan apakah data baru sudah masuk atau perlu melakukan pengecekan ulang secara manual.

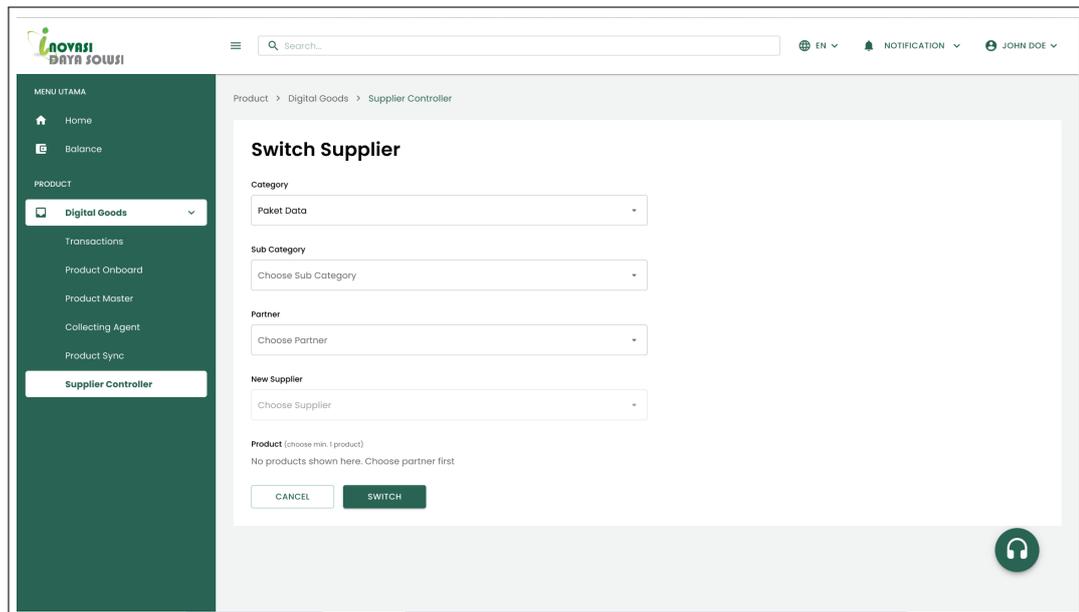
Selain itu, notifikasi sukses ini juga berperan dalam meningkatkan pengalaman pengguna karena memberikan respons yang cepat dan jelas atas setiap interaksi yang dilakukan. Dengan demikian, pengguna dapat melanjutkan aktivitasnya berikutnya dengan rasa percaya diri bahwa data yang mereka input telah tersimpan dengan baik, tanpa perlu menunggu proses lama atau melakukan pengecekan tambahan.



Gambar 3.16. Tampilan notifikasi sukses

D Multiple Switch

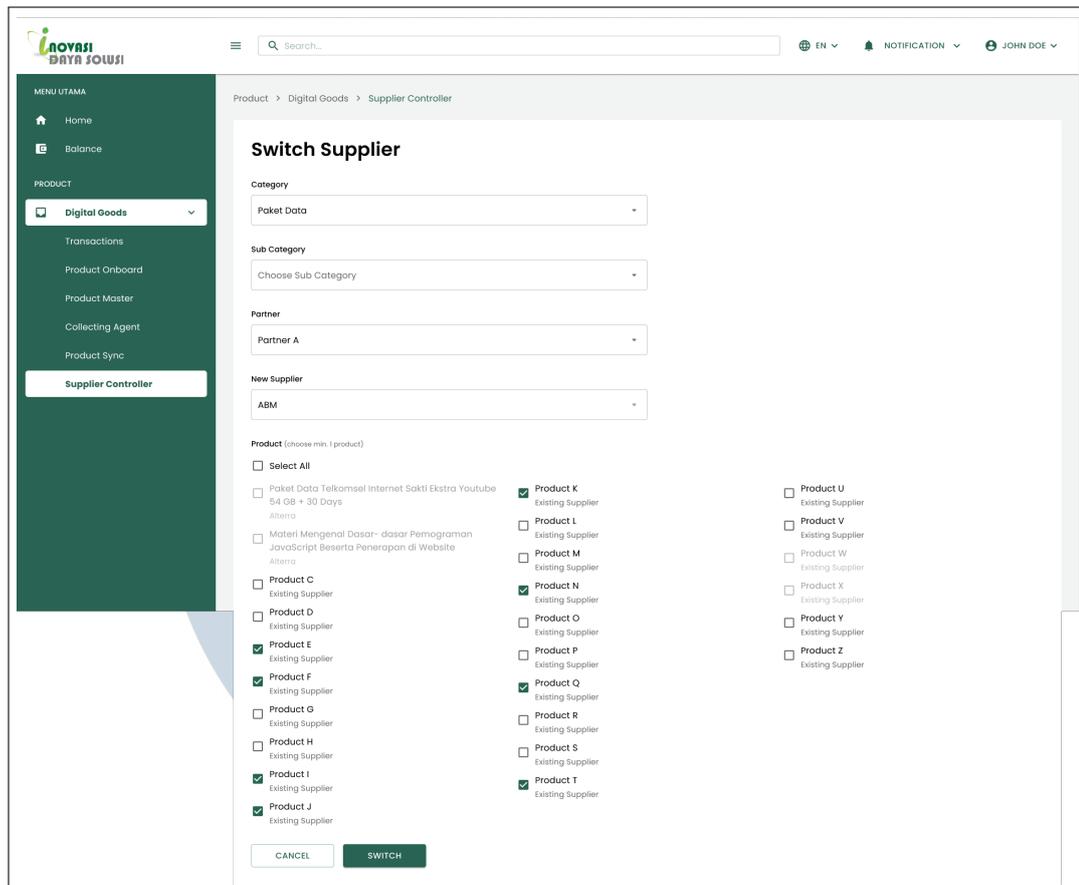
Ketika pengguna menekan tombol Manage Switch, pengguna akan diarahkan ke halaman *Multiple Switch Supplier*, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.17. Halaman ini menyediakan *form* untuk melakukan pergantian *supplier* secara massal, dengan opsi *filter* berdasarkan *Category*, *Sub Category*, dan *Partner*. Pada tahap awal ini produk belum menampilkan data hingga *filter* di atasnya dipilih.



Gambar 3.17. Tampilan halaman *manage switch*

Setelah pengguna menentukan pilihan pada *Category*, *Sub Category*, dan *Partner*, serta memilih *supplier* baru yang diinginkan, sistem akan memproses kriteria tersebut dan menampilkan daftar produk yang sesuai dengan parameter yang telah dipilih. Daftar produk ini berisi produk-produk yang relevan dan memenuhi syarat untuk dilakukan penggantian *supplier*. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah fokus pada produk yang memang membutuhkan perubahan *supplier* tanpa harus mencari secara manual di antara seluruh produk yang ada.

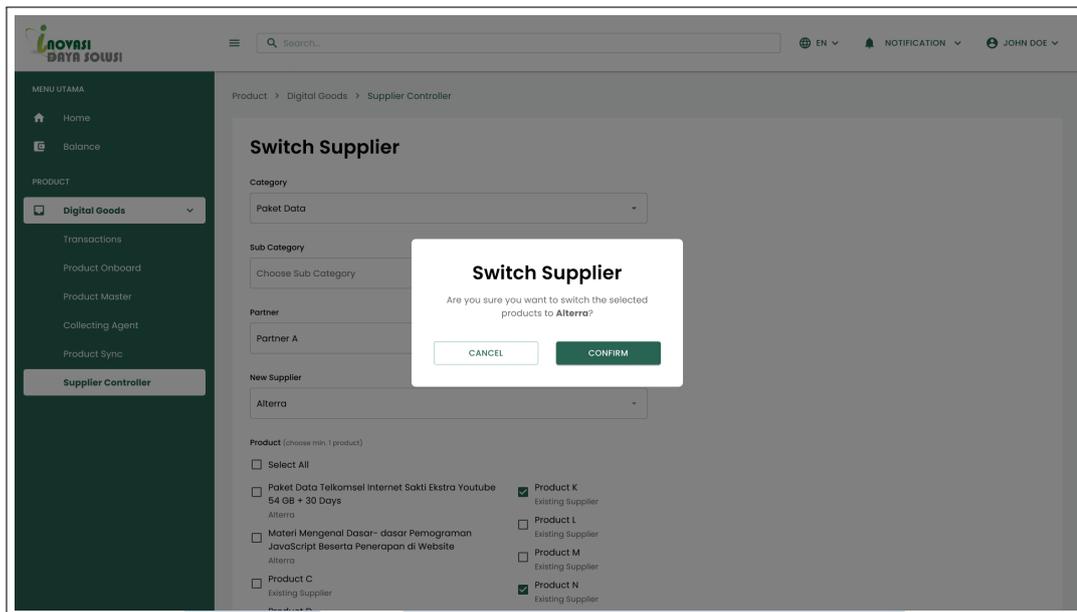
Gambar 3.18 memperlihatkan tampilan halaman setelah proses *filter* selesai, di mana pengguna diberikan pilihan untuk memilih produk secara individual melalui *checkbox* di sebelah masing-masing produk. Selain itu, terdapat juga opsi *Select All* yang memudahkan pengguna untuk memilih semua produk dalam daftar sekaligus, sehingga proses penggantian *supplier* dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Fitur ini dirancang untuk meningkatkan kemudahan penggunaan dan mempercepat alur kerja dalam pengelolaan *supplier* pada produk yang diinginkan.



Gambar 3.18. Tampilan saat pengguna memilih produk

Sebelum sistem mengeksekusi proses pergantian *supplier*, sebuah modal konfirmasi akan ditampilkan untuk memastikan bahwa pengguna memang berniat melanjutkan tindakan tersebut. Modal ini berfungsi sebagai langkah pengamanan untuk mencegah kesalahan atau perubahan data yang tidak disengaja, terutama karena pergantian *supplier* bisa berdampak signifikan pada proses bisnis dan manajemen produk. Dengan adanya konfirmasi ini, pengguna diberi kesempatan untuk memeriksa kembali pilihan mereka sebelum perubahan benar-benar diterapkan.

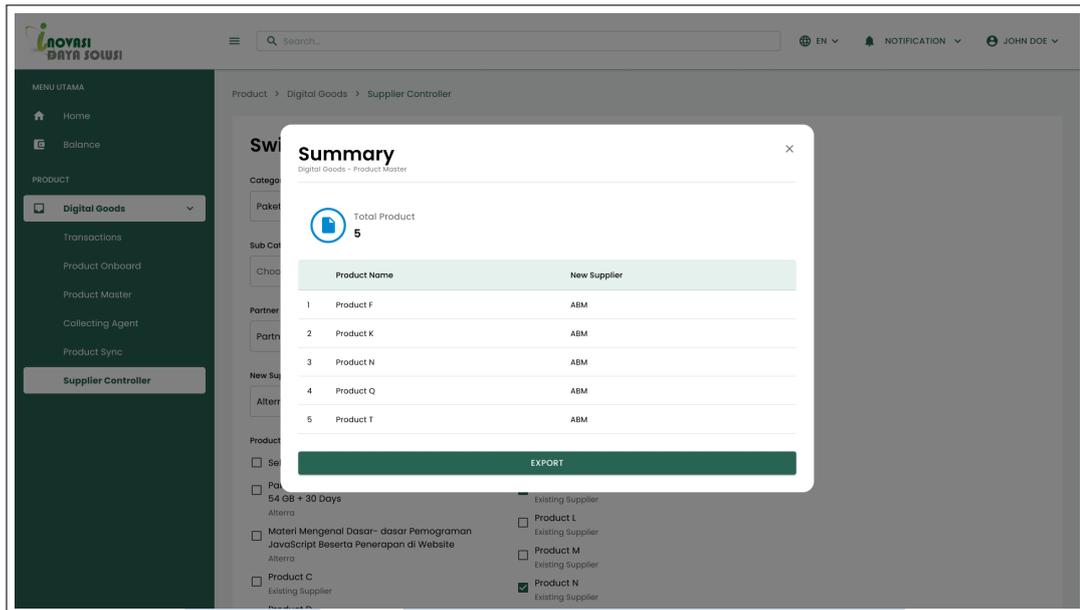
Gambar 3.19 memperlihatkan tampilan modal konfirmasi tersebut, yang menyajikan dua pilihan aksi yaitu tombol Confirm untuk melanjutkan proses pergantian *supplier* dan tombol Cancel untuk membatalkan operasi jika pengguna merasa perlu melakukan revisi atau membatalkan perubahan. Pendekatan ini membantu menjaga keamanan dan integritas data dalam sistem, serta memberikan kontrol penuh kepada pengguna atas tindakan yang akan dilakukan.



Gambar 3.19. Tampilan *confirmation pop up*

Setelah pengguna menekan tombol konfirmasi pada modal sebelumnya, sistem akan menampilkan sebuah modal Summary yang merangkum seluruh detail terkait proses pergantian *supplier* yang baru saja dilakukan. Pada Gambar 3.20, pengguna dapat melihat informasi penting seperti total jumlah produk yang berhasil ditukar *supplier*-nya, serta daftar lengkap nama produk beserta *supplier* baru yang telah diterapkan. Ringkasan ini berfungsi sebagai laporan instan yang memberikan gambaran jelas mengenai hasil tindakan pengguna, sehingga memudahkan dalam melakukan pengecekan ulang dan verifikasi secara cepat.

Selain itu, fitur Export yang tersedia pada modal Summary memungkinkan pengguna untuk mengunduh ringkasan tersebut dalam format yang mudah disimpan dan dibagikan. Dengan adanya fitur ini, pengguna dapat menyimpan dokumentasi perubahan secara resmi atau menggunakannya sebagai bahan laporan kepada pihak terkait. Transparansi yang ditawarkan melalui modal Summary ini sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh proses pergantian massal dilakukan secara akurat dan dapat dipertanggungjawabkan, sekaligus meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem.



Gambar 3.20. Tampilan *summary*

3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Selama proses pengembangan menu Switch Supplier, berbagai kendala teknis dan non-teknis muncul, yang memerlukan pendekatan solutif untuk memastikan kelancaran proyek. Bagian ini akan menguraikan tantangan-tantangan tersebut dan solusi yang diterapkan.

3.4.1 Kendala

Selama pengembangan menu *switch supplier* ditemukan beberapa kendala, yaitu.

1. Kurangnya pemahaman awal terhadap sistem Dashboard SOB dan struktur DGMS sehingga menyulitkan dalam proses adaptasi dan pengembangan fitur.
2. Belum familiar dengan metode *Agile* yang diterapkan di perusahaan, sehingga awalnya mengalami kesulitan dalam mengikuti proses kerja dan pengelolaan tugas.
3. Kurangnya komunikasi dengan tim *backend* saat pembuatan API *Contract* (AC) dan *Technical Design* (TD), menyebabkan keterlambatan implementasi.

3.4.2 Solusi

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, telah dilakukan beberapa hal berikut.

1. Untuk mengatasi kurangnya pemahaman terhadap sistem Dashboard SOB dan struktur modul DGMS yang kompleks, pembacaan kode secara rutin dan diskusi dengan tim yang lebih berpengalaman dilakukan. Cara ini membantu sistem dipahami lebih cepat sehingga proses pengembangan menjadi lebih lancar.
2. Untuk mengatasi ketidakterbiasaan dengan metode *Agile*, seluruh kegiatan *Agile*, seperti *daily stand-up meeting*, *sprint planning*, dan *sprint grooming* diikuti secara aktif. Bimbingan dari *buddy* juga membantu untuk memahami proses dan penggunaan *tools* seperti JIRA secara lebih efektif.
3. Untuk mengatasi kurangnya komunikasi dengan tim *backend*, ditingkatkannya koordinasi melalui diskusi langsung dan komunikasi melalui chat. Dengan cara ini, dokumen *API Contract* dan *Technical Design* dapat dipastikan sesuai dengan kebutuhan implementasi dan keterlambatan pengerjaan dapat dikurangi.

