

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Pelaksanaan program *intern* sebagai System Analyst di PT Matahari Department Store berlangsung dengan skema Work From Office (WFO) selama sekitar enam bulan, dimulai pada tanggal 1 Juli 2024 dan berakhir pada tanggal 31 Desember 2024. Selama magang, saya terlibat dalam berbagai pekerjaan diantaranya adalah merancang dan membuat *mockup* UI, serta membuat flowchart dibalik berbagai aplikasi internal PT Matahari Department Store, juga menyusun dokumen Technical Specification Document (TSD) yang berisi rincian teknis pengembangan sistem aplikasi yang bersangkutan. Dokumen ini mencakup fitur-fitur yang akan dikembangkan, arsitektur sistem, dan spesifikasi teknis lainnya yang diperlukan dalam proses pengembangan.

Sepanjang magang, setiap tugas diawasi dan dibimbing oleh Bapak Santoso Jawoto, selaku Head of IT Development & Application Support dan juga dibimbing oleh Ibu Sri Yudiyati, selaku IT Development & Application Support Coordinator, serta Bapak Kenneth Liem Hardadi S.Kom, selaku IT Senior Developer. Kehadiran mentor-mentor ini sangat membantu proses *intern* melalui pengalaman mereka dalam berbagai proyek pengembangan sistem di PT Matahari Department Store.

3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

Dalam menjalani program *intern* sebagai System Analyst di PT Matahari Department Store dalam periode selama enam bulan, peran yang diemban berkaitan erat dengan proses pengembangan sistem, terutama dalam penyusunan dokumen Technical Specification Document (TSD) untuk proyek pengembangan website *personal data protection*. Sebagai System Analyst, tanggung jawab utama melibatkan merancang, menyusun, dan mengelola dokumen TSD ini, yang menjadi landasan utama bagi tim pengembangan dalam proses pembangunan sistem.

Selama program magang, interaksi dan kolaborasi yang intensif terjadi antara saya dan tim pengembang IT, untuk memastikan pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan dan visi proyek. Melalui diskusi yang berkelanjutan, kami berusaha untuk mentransformasikan persyaratan dan kebutuhan yang disampaikan oleh stakeholders menjadi rancangan teknis yang jelas dan komprehensif dalam dokumen TSD. Proses ini melibatkan pemetaan fitur-fitur yang diperlukan, perencanaan arsitektur sistem, dan spesifikasi teknis lainnya yang diperlukan untuk mendukung pengembangan sistem secara efektif.

Selain itu, peran sebagai System Analyst juga melibatkan keterlibatan dalam proses Quality Assurance (QA) untuk memastikan kualitas sistem yang dikembangkan. Ini mencakup partisipasi aktif dalam pengujian sistem, identifikasi potensi masalah atau kekurangan dalam implementasi sistem, serta penyusunan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas dan kinerja sistem secara keseluruhan. Melalui proses ini, saya dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang proses pengembangan perangkat lunak dan pentingnya menjaga kualitas produk yang dihasilkan.

Selama program magang ini, saya juga memiliki kesempatan untuk terlibat langsung dalam beberapa aspek proyek, termasuk pertemuan tim, pemetaan kebutuhan pengguna, dan evaluasi kemajuan proyek secara keseluruhan. Semua pengalaman ini tidak hanya memperkaya pengetahuan dan keterampilan saya dalam bidang pengembangan sistem, tetapi juga membantu memperkuat kemampuan komunikasi, kolaborasi tim, dan pemecahan masalah.

Secara keseluruhan, peran magang sebagai System Analyst di PT Matahari Department Store telah memberikan pengalaman yang berharga dan berharga dalam pengembangan sistem dan manajemen proyek. Saya yakin bahwa pengalaman ini akan menjadi modal yang berharga dalam karier profesional saya di masa depan.

3.2.1 Membuat Technical Specification Document Aplikasi MDS Personal Data Protection

Tujuan dari dokumen spesifikasi teknis ini adalah untuk menguraikan persyaratan fungsional dan teknis untuk pengembangan MDS Personal Data Protection. Sistem ini bertujuan untuk menyederhanakan dan meningkatkan proses yang terkait dengan persetujuan pelanggan dan kewajiban perlindungan data pribadi dalam organisasi. Dokumen tersebut memberikan penjelasan rinci tentang modul-modul baru yang akan dikembangkan, memastikan pemahaman komprehensif bagi semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam proyek.

Tabel 3.1 berisikan Scopes and Preconditions untuk proyek ini:

Tabel 3.1 Scopes & Preconditions MDS Personal Data Protection

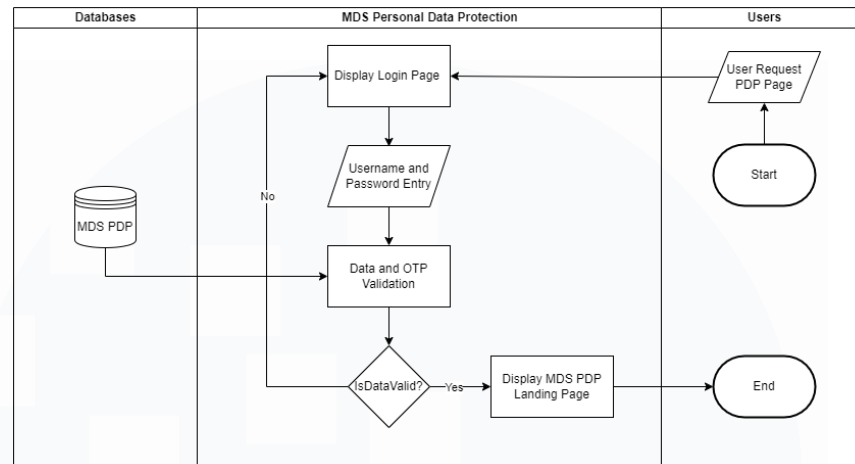
#	Scopes and Preconditions	Status
1	Develop New Module “Customers”	Confirmed
2	Develop New Administration Module “Customer Consents”	Confirmed
3	Develop New Administration Module “User Management”	Confirmed
4	Develop New Administration Module “Role Management”	Confirmed
5	Develop New Administration Module “Activity Logs”	Confirmed
6	Develop New Form Page “Voucher”	Confirmed
7	Develop New Form Page “GWP”	Confirmed
8	Develop New Form Page “Employee”	Confirmed
9	Develop New Form Page “Shop & Talk”	Confirmed
10	Develop New Form Page “Vendor”	Confirmed

Tabel 3.2 berisikan tentang teknologi yang digunakan dalam proyek ini:

Tabel 3.2 Spesifikasi Teknologi MDS Personal Data Protection

#	Technology
1	PHP 7.4
2	Codeigniter 4
3	MariaDB
4	Nginx Web Server
5	Bootstrap 5 with AdminLTE 3

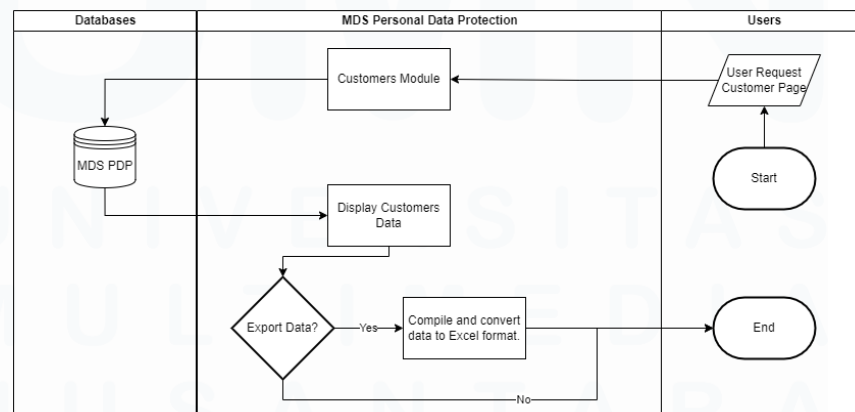
- Flow “Login Page” Module



Gambar 3.1 Flow “Login Page” Module

Gambar 3.1 merupakan diagram alur yang menggambarkan proses login aplikasi Perlindungan Data Pribadi MDS. Ketika pengguna meminta akses, sistem menampilkan halaman login dimana pengguna memasukkan nama pengguna dan kata sandinya. Sistem kemudian memvalidasi kredensial ini bersama dengan kata sandi satu kali (OTP) dengan berinteraksi dengan database. Jika kredensial dan OTP valid, pengguna diberikan akses dan halaman arahan Perlindungan Data Pribadi MDS ditampilkan. Jika validasi gagal, pengguna diarahkan kembali ke halaman login untuk mencoba lagi.

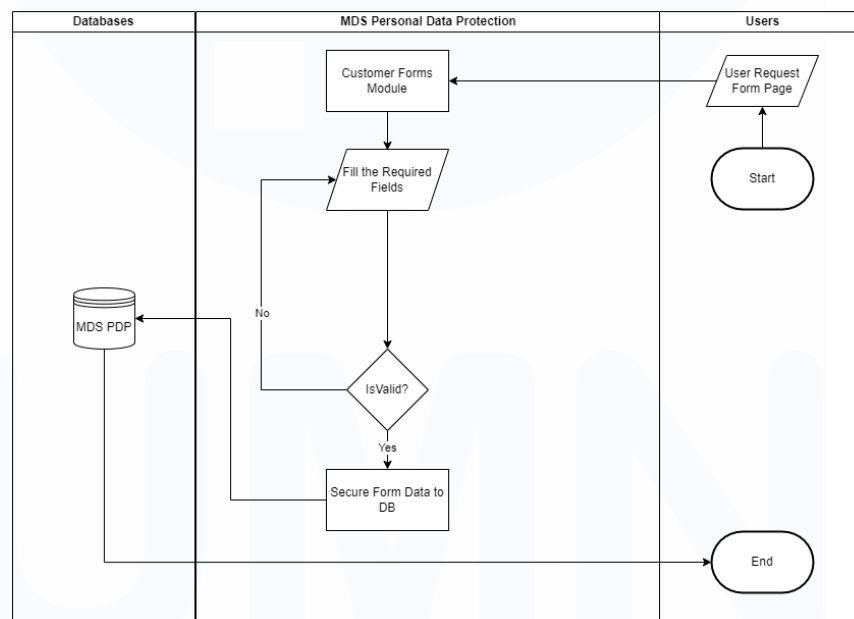
- Flow “Customers” Module



Gambar 3.2 Flow “Customers” Module

Gambar 3.2 merupakan sebuah diagram alur yang mewakili proses penanganan permintaan data pelanggan dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai ketika pengguna meminta Halaman Pelanggan. Sistem kemudian mengakses Modul Pelanggan dan menampilkan data pelanggan yang relevan. Jika pengguna memilih untuk mengekspor data, sistem akan mengkompilasi dan mengubah data ke dalam format Excel. Jika tidak, proses berakhir setelah data pelanggan ditampilkan. Sistem Perlindungan Data Pribadi MDS berinteraksi dengan database MDS PDP untuk mengambil dan mengelola informasi pelanggan yang diperlukan selama proses ini.

- Flow “Customer Consent Forms” Module

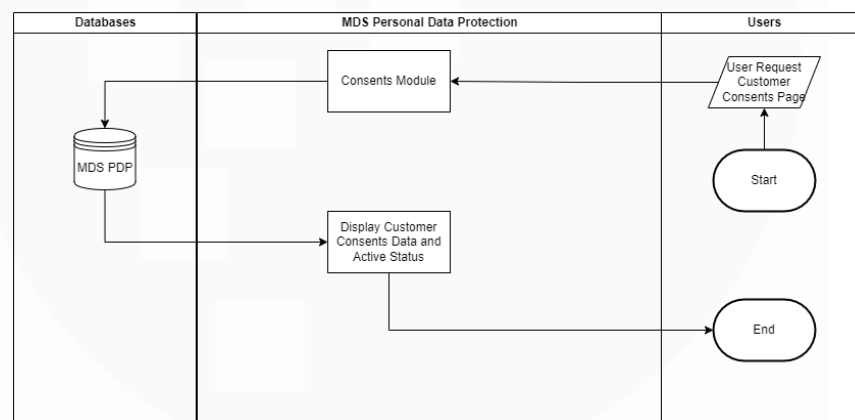


Gambar 3.3 Flow “Customer Consent Forms” Module

Gambar 3.3 merupakan diagram alur yang menggambarkan proses penanganan pengiriman formulir pelanggan dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai ketika pengguna meminta Halaman Formulir. Sistem kemudian mengarahkan pengguna ke Modul Formulir Pelanggan, tempat mereka mengisi kolom yang diperlukan. Sistem memvalidasi data

yang dikirimkan dengan berinteraksi dengan database MDS PDP. Jika datanya valid, maka data akan disimpan dengan aman di server. Jika data tidak valid, pengguna diminta untuk memperbaiki informasi dan mengirimkannya kembali. Proses ini memastikan bahwa semua data yang diperlukan divalidasi dan disimpan dengan aman, menyelesaikan proses pengiriman formulir pelanggan.

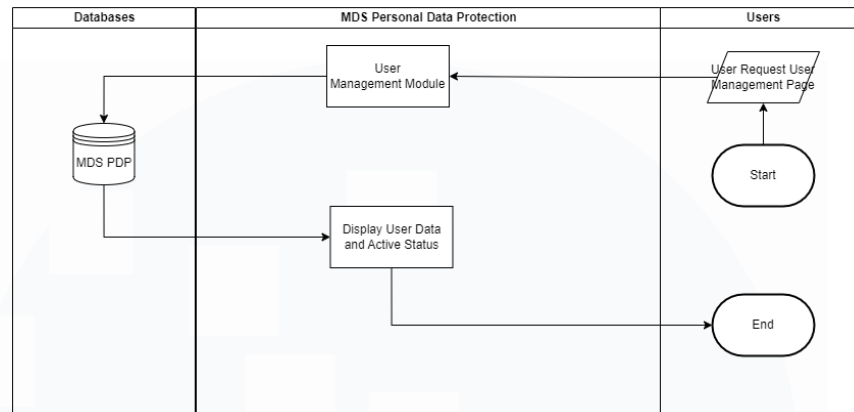
- Flow “Customer Consents” Module



Gambar 3.4 Flow “Customer Consents” Module

Gambar 3.4 merupakan gambar diagram alur yang menggambarkan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS di mana pengguna mengakses persetujuan yang dikirimkan pelanggan. Prosesnya dimulai dengan pengguna memulai permintaan dari Halaman Persetujuan Pelanggan. Sistem kemudian menampilkan persetujuan yang dikirimkan pelanggan.

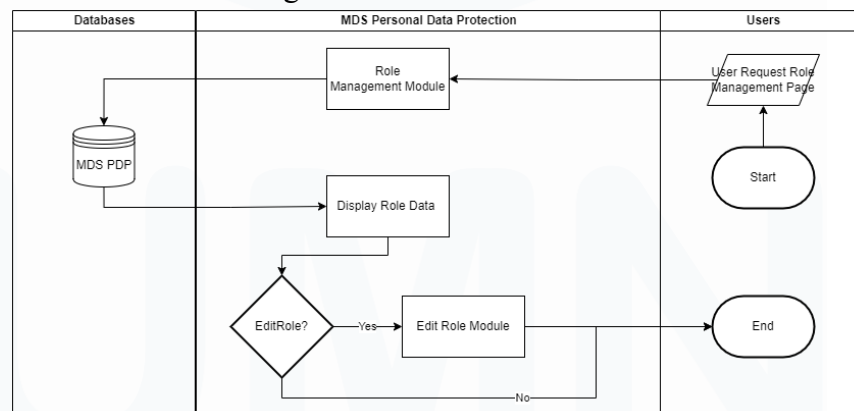
- Flow “User Management” Module



Gambar 3.5 Flow “User Management” Module

Gambar 3.5 merupakan diagram alur yang menguraikan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS untuk mengakses data pengguna. Prosesnya dimulai dengan pengguna memulai permintaan dari Halaman Manajemen Pengguna. Modul Manajemen Pengguna sistem mengambil dan menampilkan data pengguna dan status aktif mereka dari database MDS PDP.

- Flow “Role Management” Module

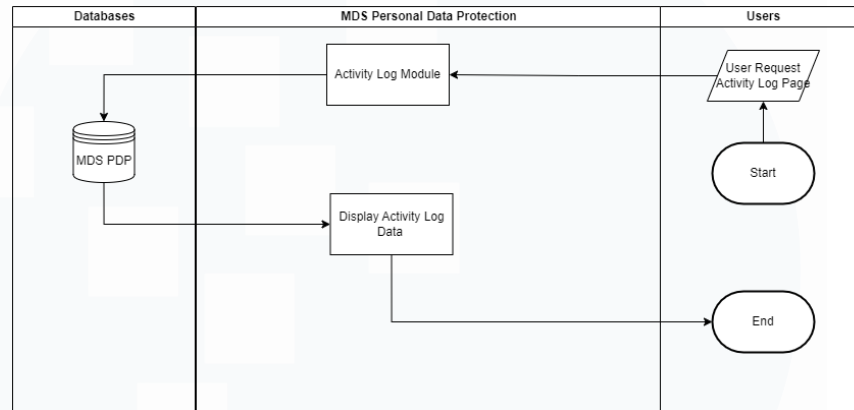


Gambar 3.6 Flow “Role Management” Module

Gambar 3.6 merupakan diagram alur yang menguraikan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS untuk mengakses dan mengedit data peran pengguna. Prosesnya dimulai dengan pengguna memulai permintaan dari Halaman Manajemen Peran. Modul Manajemen Peran sistem mengambil dan menampilkan data

pengguna dan status aktif mereka dari database MDS PDP. Admin juga memiliki opsi untuk mengedit izin peran.

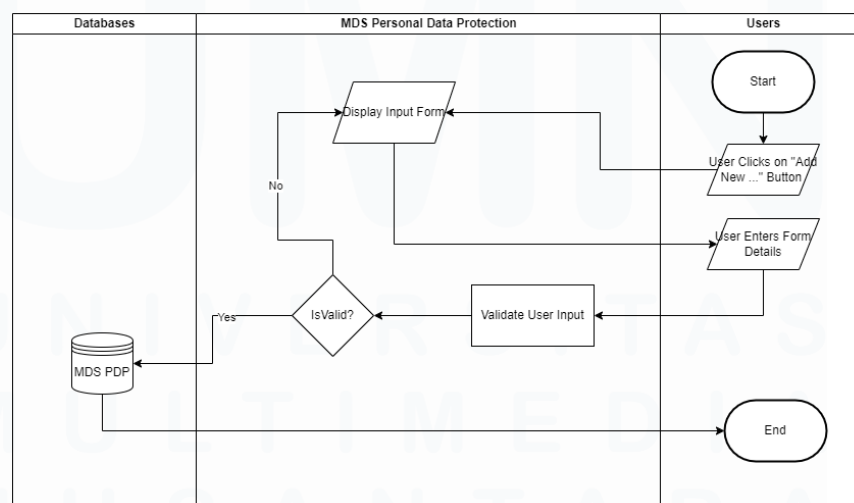
- Flow “Activity Log” Module



Gambar 3.7 Flow “Activity Log” Module

Gambar 3.7 merupakan diagram alur yang menguraikan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS untuk mengakses dan mengekspor data log aktivitas. Prosesnya dimulai dengan pengguna memulai permintaan dari Halaman Log Aktivitas Permintaan Pengguna. Modul Log Aktivitas sistem mengambil dan menampilkan data log aktivitas dari database MDS PDP.

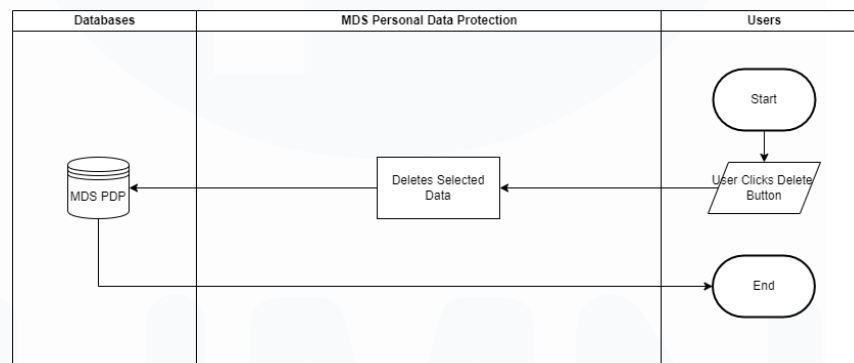
- Flow “Add New” Button



Gambar 3.8 Flow “Add New” Button

Gambar 3.8 merupakan diagram alur menggambarkan proses penambahan pengguna baru atau persetujuan terhadap Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai dengan pengguna mengklik tombol "Tambah Baru...", meminta sistem untuk menampilkan formulir input. Pengguna memasukkan rinciannya, dan sistem kemudian memvalidasi masukan ini. Jika input tidak valid, sistem akan meminta pengguna untuk memperbaiki rincian dengan menampilkan kembali formulir. Setelah masukan valid, rinciannya disimpan dalam database Perlindungan Data Pribadi MDS, dan prosesnya berakhir. Diagram alur ini menguraikan interaksi langkah demi langkah antara pengguna dan sistem, memastikan entri data pelanggan akurat.

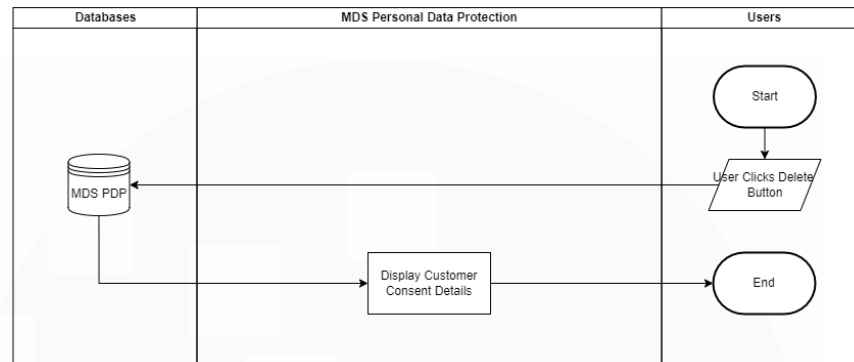
- Flow “Delete” Button



Gambar 3.9 Flow “Delete” Button

Gambar 3.9 merupakan gambar diagram alur yang menggambarkan proses penghapusan data di MDS Personal Data Protection. Prosesnya dimulai ketika pengguna mengklik tombol hapus. Sistem kemudian menghapus data yang dipilih dari database Perlindungan Data Pribadi MDS, setelah itu proses berakhir. Diagram alur menggambarkan tindakan yang diambil oleh pengguna dan sistem, menyoroti interaksi langsung yang diperlukan untuk menghapus data dari database.

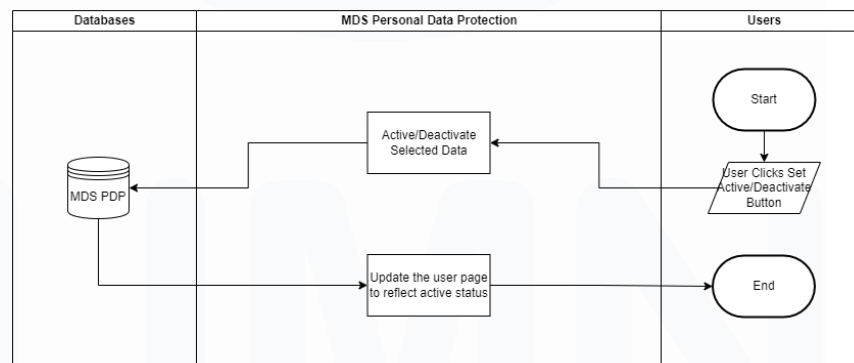
- Flow “View Consent Detail” Button



Gambar 3.10 Flow “View Consent Detail” Button

Gambar 3.10 merupakan diagram alur yang menggambarkan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS untuk melihat persetujuan yang dikirimkan pelanggan. Pengguna memulai proses dengan mengklik tombol Lihat Detail Persetujuan. Modul Penampil Persetujuan kemudian mengambil dan menampilkan persetujuan yang dikirimkan pelanggan dari database MDS PDP.

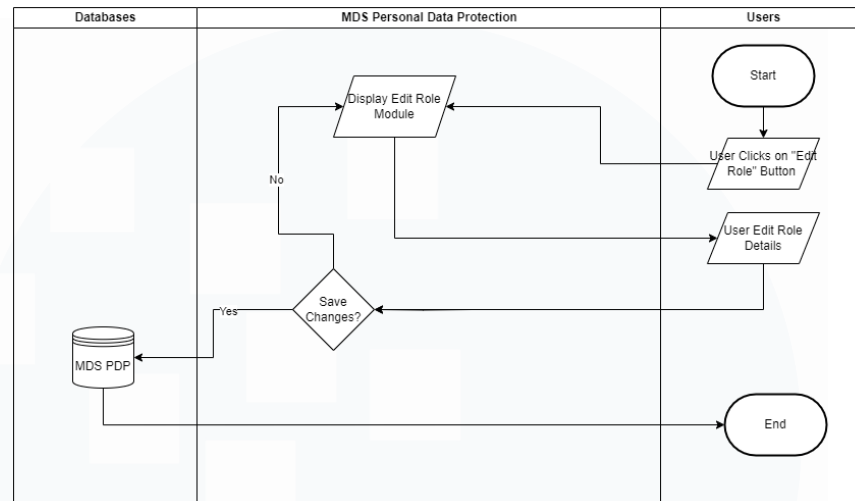
- Flow “Set Active” Button



Gambar 3.11 Flow “Set Active” Button

Gambar 3.11 merupakan sebuah diagram alur yang menggambarkan proses pengaturan tombol aktif di MDS Personal Data Protection. Prosesnya dimulai ketika pengguna mengklik tombol set aktif. Sistem kemudian memperbarui halaman pengguna untuk mencerminkan status aktif dari database Perlindungan Data Pribadi MDS, setelah itu proses berakhir.

- Flow “Edit Role” Button



Gambar 3.12 Flow “Edit Role” Button

Gambar 3.12 merupakan diagram alur yang menggambarkan proses pengeditan peran pengguna dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai ketika pengguna mengklik tombol "Edit Peran". Sistem kemudian menampilkan Modul Edit Peran, yang memungkinkan pengguna untuk mengedit detail peran. Setelah pengguna melakukan perubahan, mereka dapat memilih untuk menyimpannya. Jika pengguna memutuskan untuk menyimpan perubahan, sistem akan memperbarui database MDS PDP dengan detail peran baru. Jika pengguna tidak menyimpan perubahan, proses berakhir tanpa melakukan pembaruan apa pun. Diagram alur memastikan bahwa setiap modifikasi pada peran pengguna disimpan hanya dengan konfirmasi pengguna, menjaga integritas data.

3.2.2 Membuat Technical Specification Document Aplikasi MDS Personal Data Protection Loyalty

Tujuan dari dokumen spesifikasi teknis ini adalah untuk menguraikan persyaratan fungsional dan teknis untuk pengembangan Perlindungan Data Pribadi MDS. Sistem ini bertujuan untuk menyederhanakan dan meningkatkan proses yang terkait dengan persetujuan pelanggan dan kewajiban perlindungan data pribadi dalam

organisasi. Dokumen tersebut memberikan Deskripsi rinci tentang modul baru yang akan dikembangkan, memastikan pemahaman komprehensif bagi semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam proyek.

Tabel 3.3 berisikan Scopes and Preconditions untuk proyek ini:

Tabel 3.3 Scopes & Preconditions MDS Personal Data Protection Loyalty

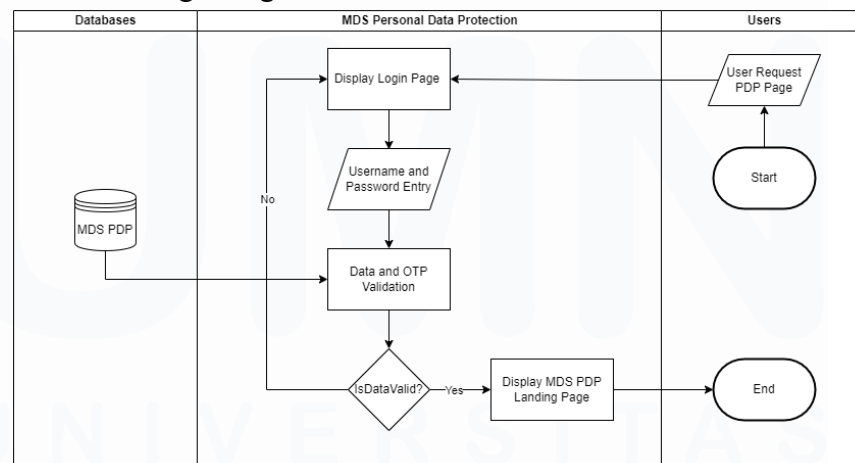
#	Scopes and Preconditions	Status
1	Develop New Module “Members”	Confirmed
2	Develop New Form Page “Loyalty”	Confirmed
3	Develop New API for check is customer agree with the consent	Confirmed

Tabel 3.4 berisikan tentang teknologi yang digunakan dalam proyek ini:

Tabel 3.4 Spesifikasi Teknologi MDS Personal Data Protection

#	Technology
1	PHP 7.4
2	Codeigniter 4
3	MariaDB
4	Nginx Web Server
5	Bootstrap 5 with AdminLTE 3

- Flow “Login Page” Module

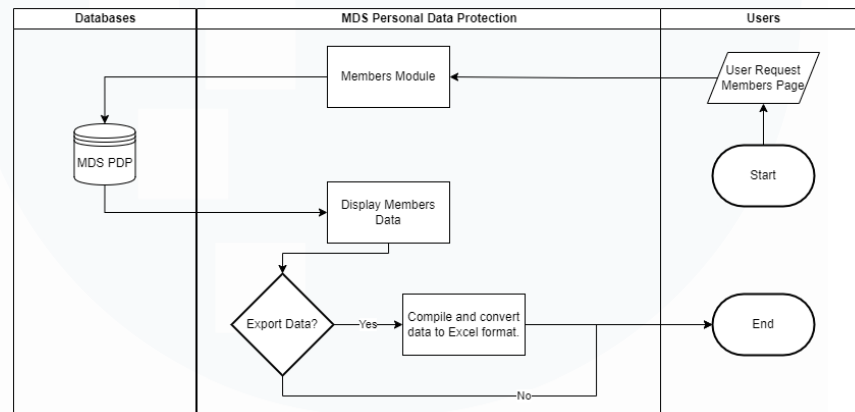


Gambar 3.13 Flow “Login Page” Module

Gambar 3.13 merupakan diagram alur yang menggambarkan proses login aplikasi Perlindungan Data Pribadi MDS. Ketika pengguna meminta akses, sistem menampilkan halaman login

dimana pengguna memasukkan nama pengguna dan kata sandinya. Sistem kemudian memvalidasi kredensial ini bersama dengan kata sandi satu kali (OTP) dengan berinteraksi dengan database. Jika kredensial dan OTP valid, pengguna diberikan akses dan halaman arahan Perlindungan Data Pribadi MDS ditampilkan. Jika validasi gagal, pengguna diarahkan kembali ke halaman login untuk mencoba lagi.

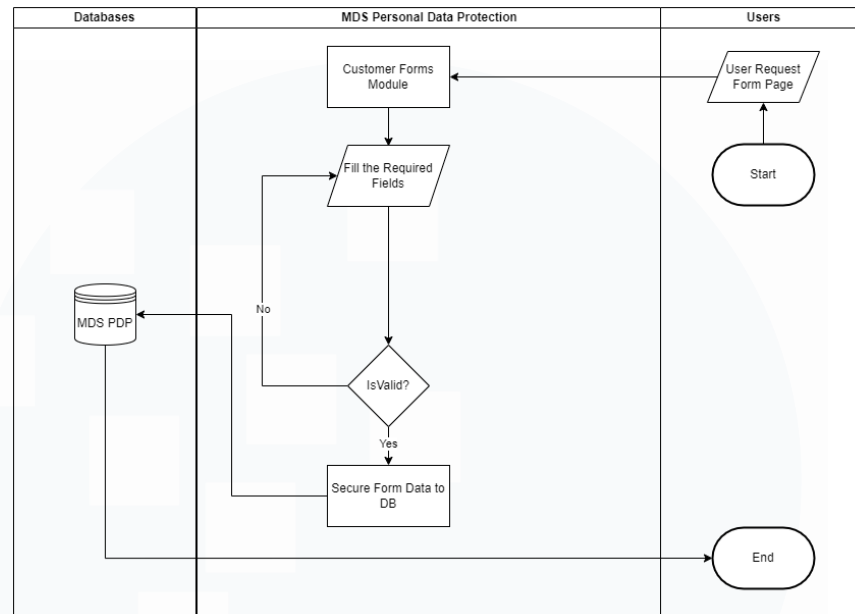
- Flow “Members” Module



Gambar 3.14 Flow “Members” Module

Gambar 3.14 merupakan diagram alur yang mewakili proses penanganan permintaan data anggota dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai ketika pengguna meminta Halaman Anggota. Sistem kemudian mengakses Modul Anggota dan menampilkan data anggota yang relevan. Jika pengguna memilih untuk mengekspor data, sistem akan mengkompilasi dan mengubah data ke dalam format Excel. Jika tidak, proses berakhir setelah data anggota ditampilkan. Sistem Perlindungan Data Pribadi MDS berinteraksi dengan database MDS PDP untuk mengambil dan mengelola informasi anggota yang diperlukan selama proses ini.

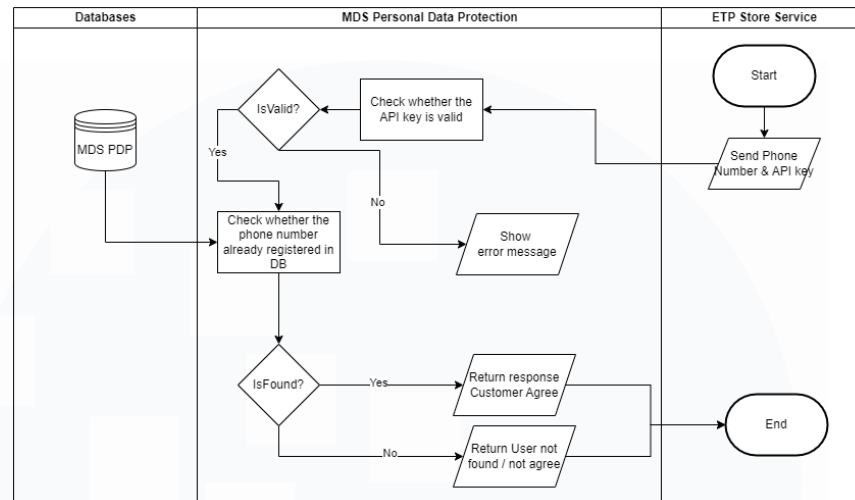
- Flow “Customer Consent Forms” Module



Gambar 3.15 Flow “Customer Consent Forms” Module

Gambar 3.15 merupakan diagram alur yang menggambarkan proses penanganan pengiriman formulir pelanggan dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai ketika pengguna meminta Halaman Formulir. Sistem kemudian mengarahkan pengguna ke Modul Formulir Pelanggan, tempat mereka mengisi kolom yang diperlukan. Sistem memvalidasi data yang dikirimkan dengan berinteraksi dengan database MDS PDP. Jika datanya valid, maka data akan disimpan dengan aman di server. Jika data tidak valid, pengguna diminta untuk memperbaiki informasi dan mengirimkannya kembali. Proses ini memastikan bahwa semua data yang diperlukan divalidasi dan disimpan dengan aman, menyelesaikan proses pengiriman formulir pelanggan.

- Flow “Check Customer Consent” API



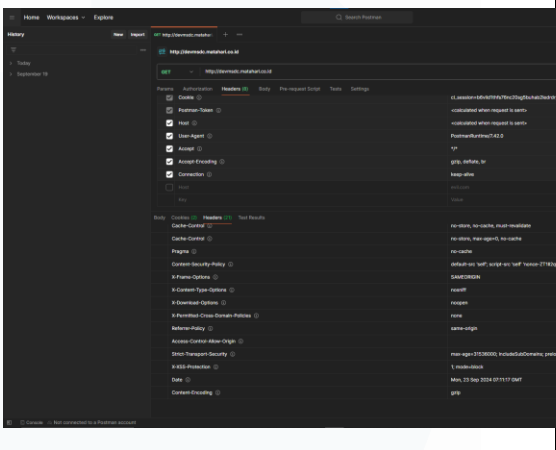
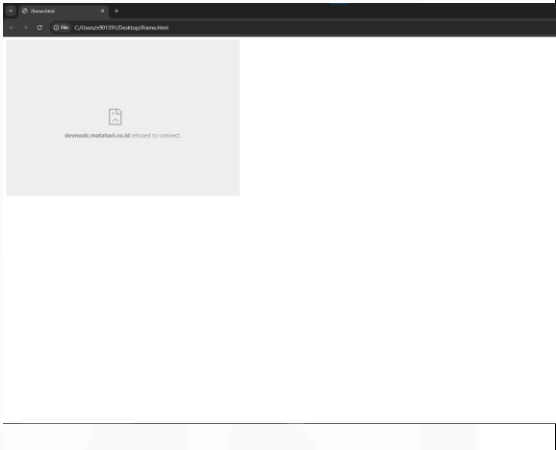
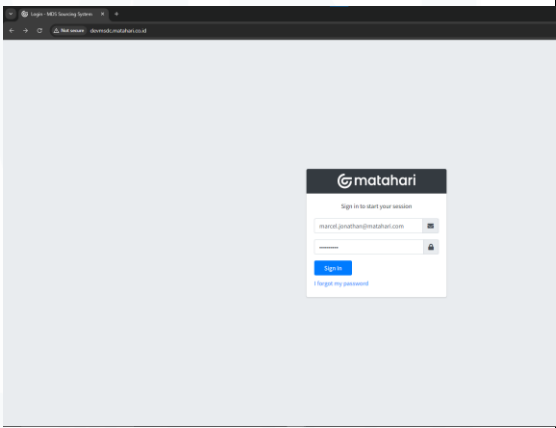
Gambar 3.16 Flow “Check Customer Consent” API

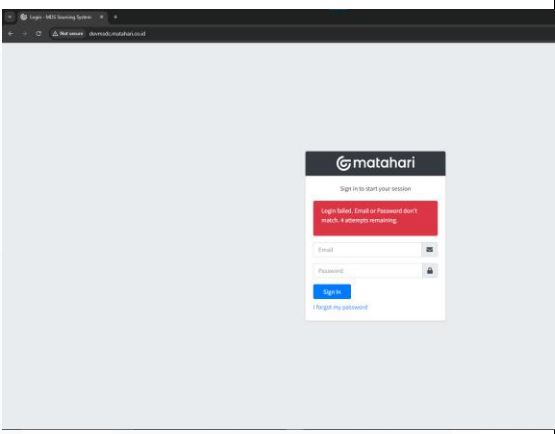
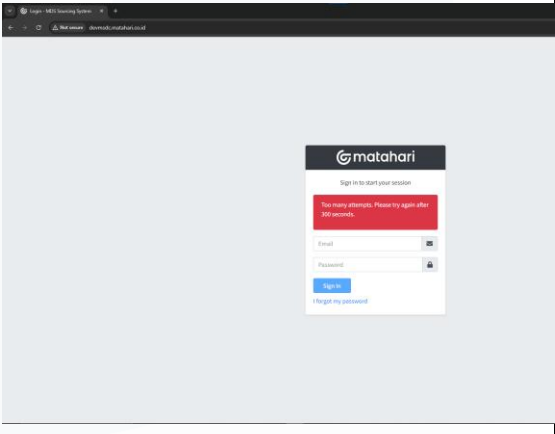
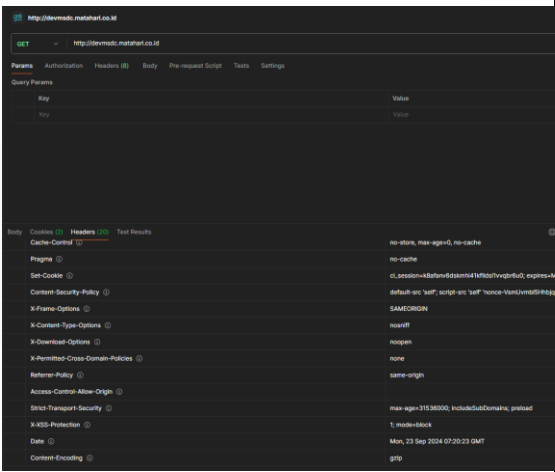
Gambar 3.16 merupakan diagram alur yang menguraikan proses verifikasi nomor telepon dan kunci API dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai ketika ETP Store Service mengirimkan nomor telepon pelanggan dan kunci API ke aplikasi. Sistem pertama-tama memeriksa apakah kunci API valid. Jika kunci API tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan dan proses berakhir. Jika kunci API valid, sistem kemudian memeriksa apakah nomor telepon tersebut sudah terdaftar di database MDS PDP. Jika nomor telepon sudah terdaftar, sistem secara otomatis mengirimkan respon yang mengkonfirmasi persetujuan pelanggan. Jika nomor telepon tidak terdaftar, sistem akan menampilkan pesan “Pengguna tidak ditemukan/tidak setuju”. Proses ini memastikan bahwa hanya kunci API valid yang diterima dan pengguna diberi tahu tentang status pendaftaran mereka.

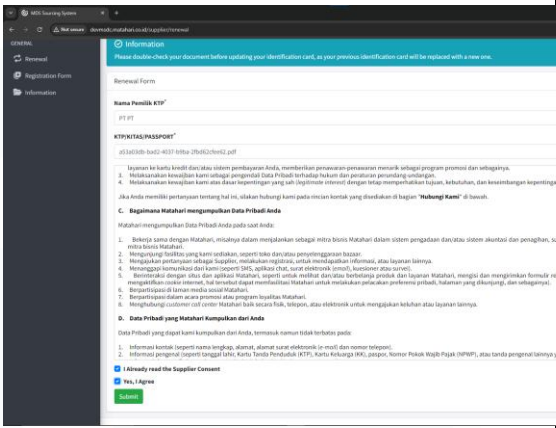
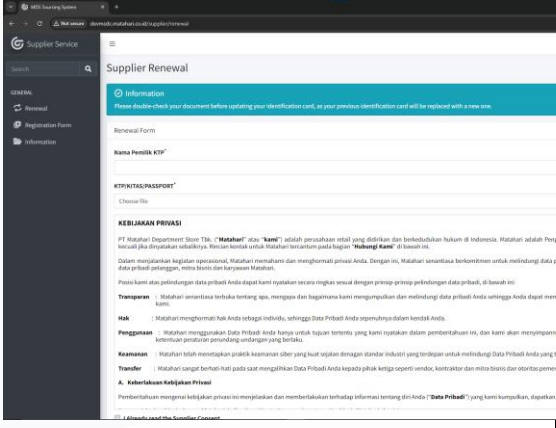
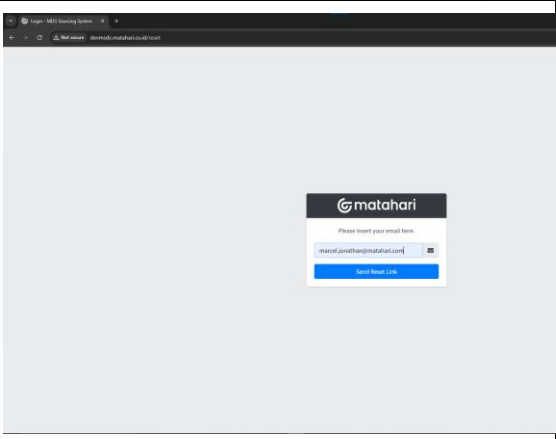
3.2.3 Membuat Dokumen Unit Test Plan “FX-Security fixes for PDP Supplier Service (MSDC)”

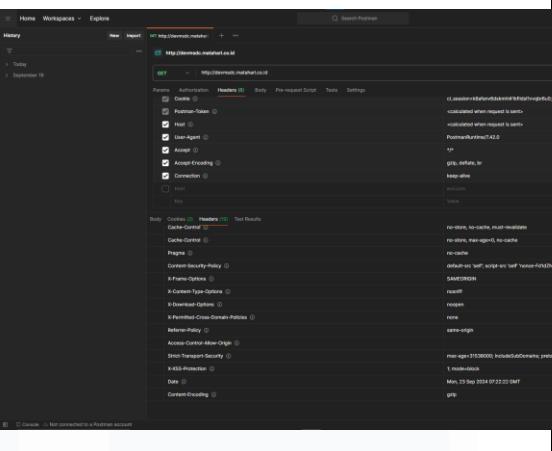
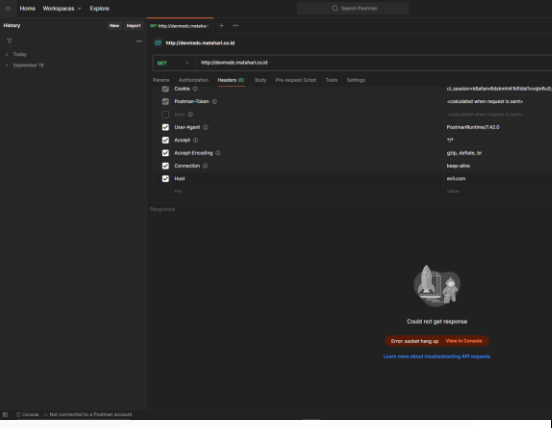
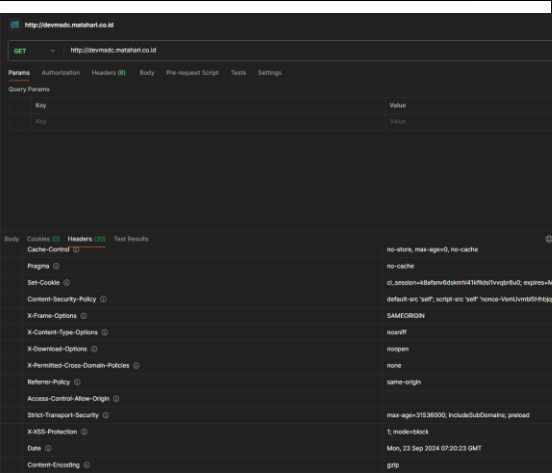
Tabel 3.5 menunjukkan dokumen Unit Test Plan “FX-Security fixes for PDP Supplier Service (MSDC)”:

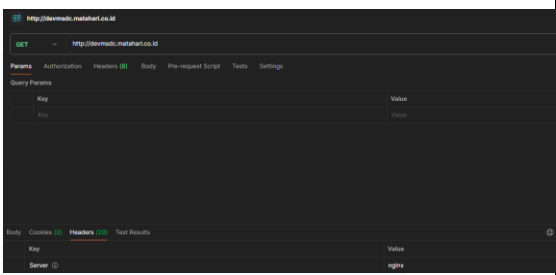
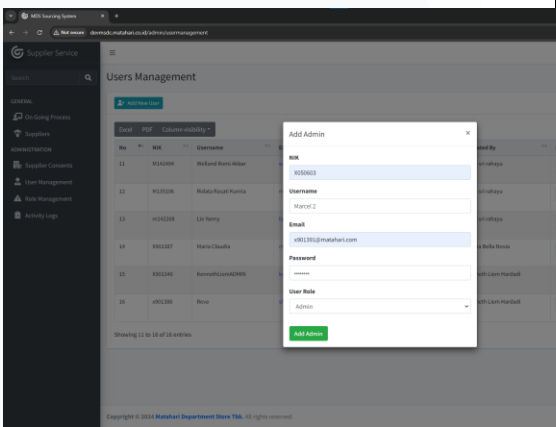
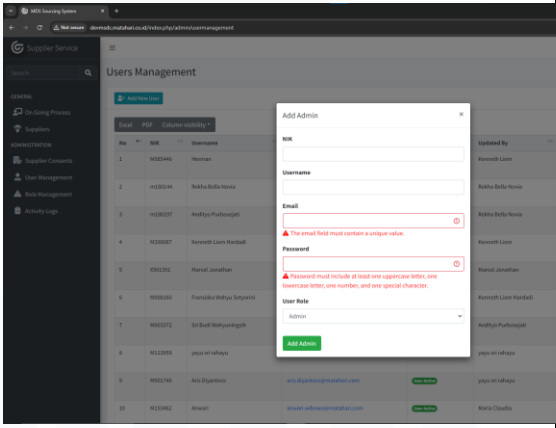
Tabel 3.5 Unit Test Plan “FX-Security fixes for PDP Supplier Service (MSDC)”

Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	Test Evidence	Status
1.	Clickjacking Vulnerability	The website should use the X-Frame-Options header to prevent clickjacking.	The X-Frame-Options header is present, making the website invulnerable to clickjacking attacks.	 	PASS
2	No Rate Limit on Login Page	The login page should limit the number of failed login attempts to 5 failed attempts to prevent brute force attacks.	Account is locked after 5 failed login attempts.		PASS

				 	
3	Stored Cross-Site Scripting (XSS)	The application should sanitize user input to prevent malicious script injection in data fields.	The application sanitize user input to prevent malicious script injection in data fields.		PASS

				 	
4	User Enumerati on on Reset Password	The password reset functionalit y should return a generic message regardless of whether the email exists.	The system returns the same messages for registered and unregistered emails.		PASS

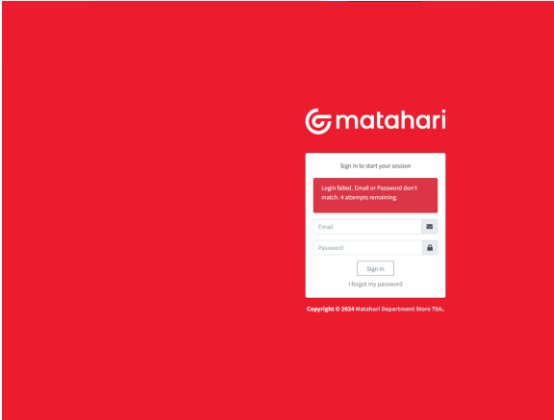
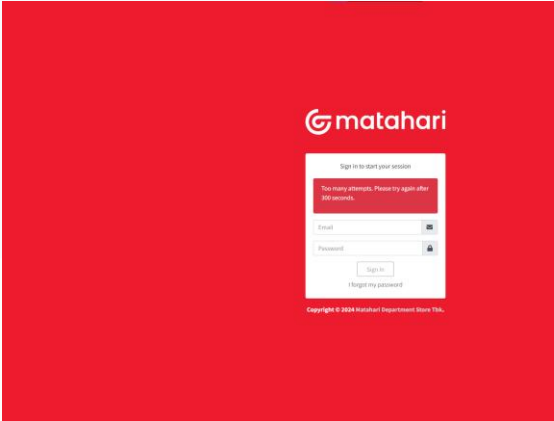
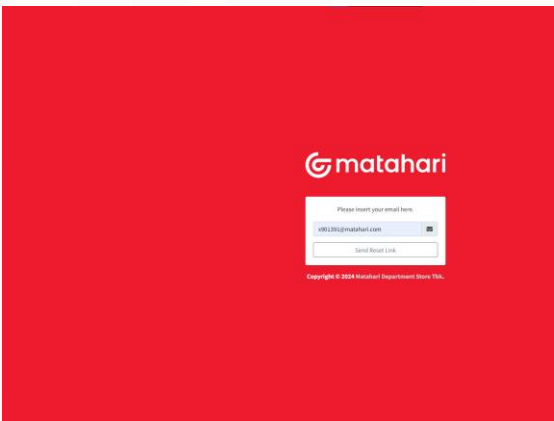
5	Host Header Attack	The application should reject or normalize unexpected host headers.	The application reject or normalize unexpected host headers.	 	PASS
6	Missing Security Headers	Important security headers like X-Frame-Options, X-Content-Type-Options, Strict-Transport-Security should be present.	Important security headers like X-Frame-Options, X-Content-Type-Options, Strict-Transport-Security are present.		

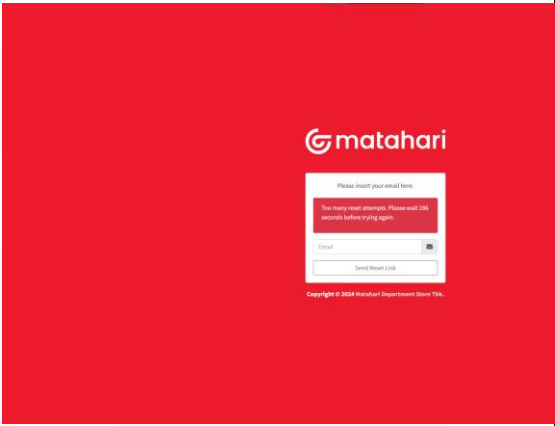
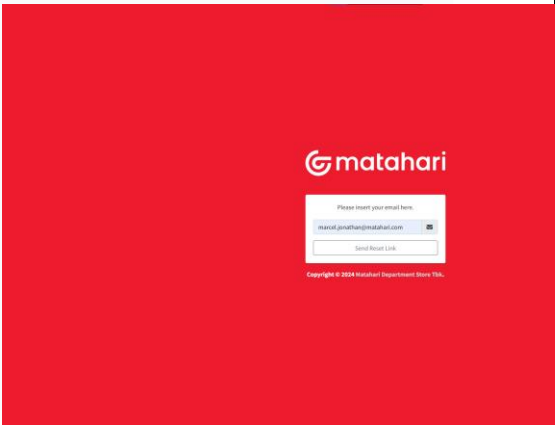
7	Server Version Disclosure	The webserver should not disclose its version in response.	Web server version is not visible in the response headers.		PASS
8	Weak Password Policy	Password policy should enforce strong passwords (min 8 characters, mix of letters, numbers, and special character).	Password policy enforce strong passwords (min 8 characters, mix of letters, numbers, and special character).	 	PASS

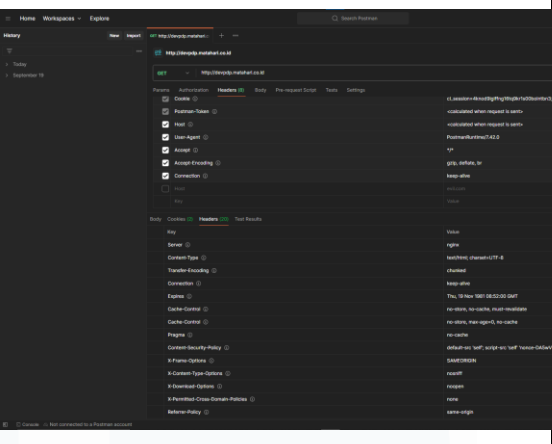
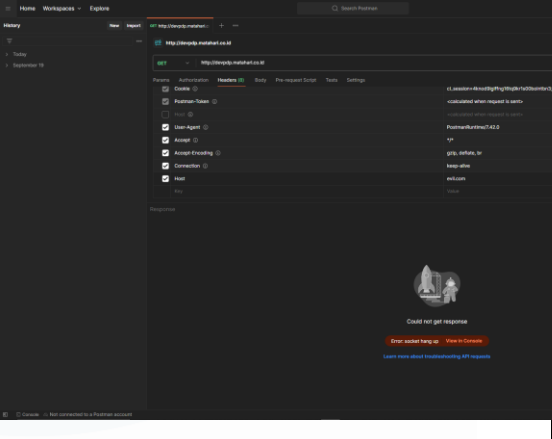
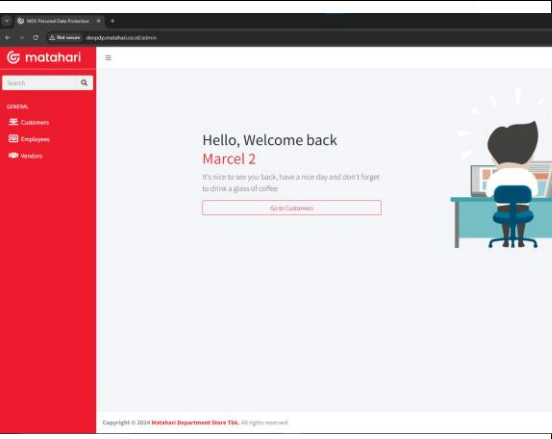
3.2.4 Membuat Dokumen Unit Test Plan “FX-Security fixes for PDP SO & Loyalty”

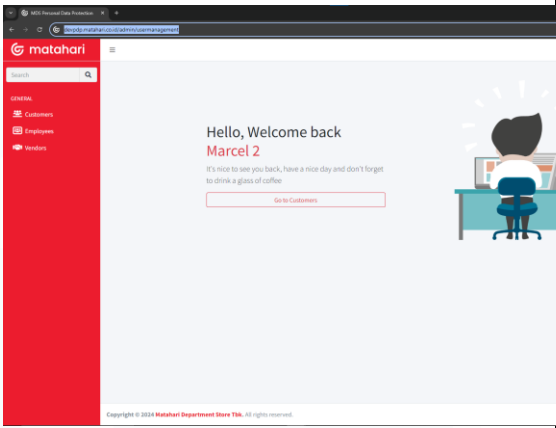
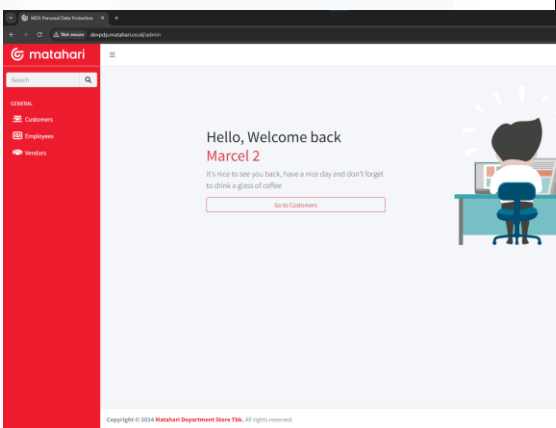
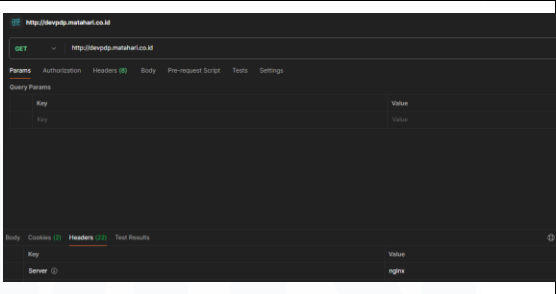
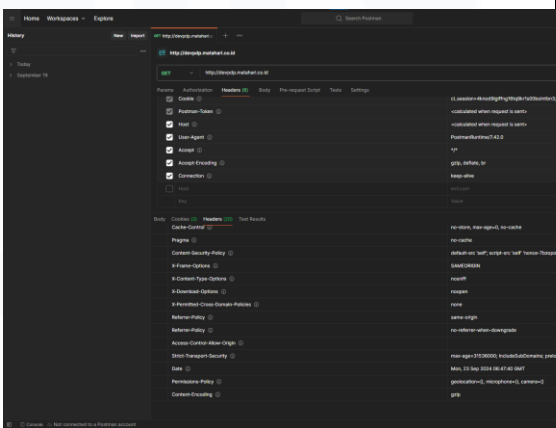
Tabel 3.6 menunjukkan dokumen Unit Test Plan “FX-Security fixes for PDP SO & Loyalty”:

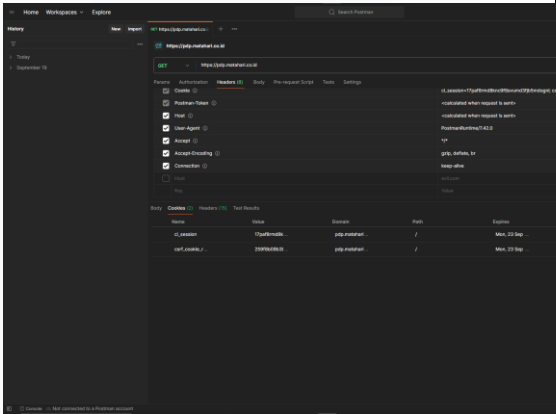
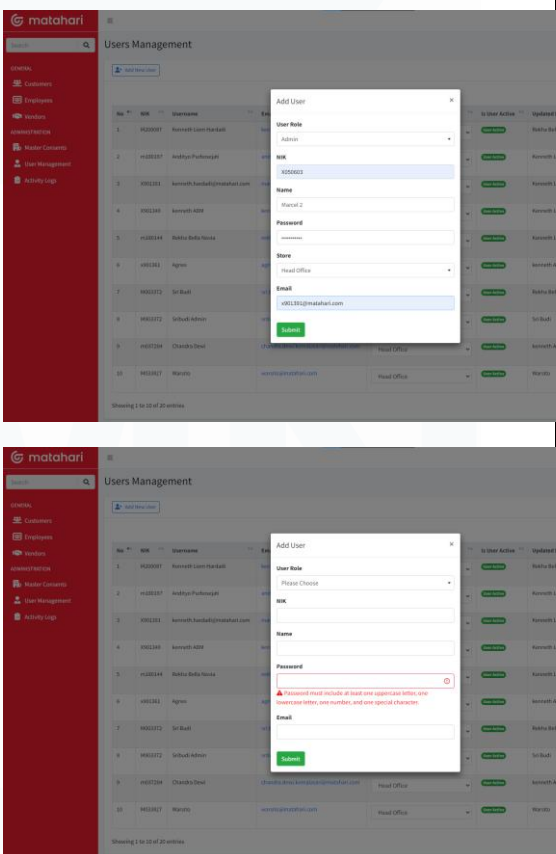
Tabel 3.6 Unit Test Plan “FX-Security fixes for PDP SO & Loyalty”

Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	Test Evidence	Status
1.	Weak Lock Mechanism	The login page should limit the number of failed login attempts to 5 failed attempts to prevent brute force attacks.	Account is locked after 5 failed login attempts.	 	PASS
2	Lack of Rate Limiting in Email Sending	System should limit email sending attempts 2 per 5 minutes per user to prevent spamming or abuse.	System limit email sending attempts 2 per 5 minutes per user to prevent spamming or abuse.		PASS

					
3	User Enumeration via Forgot Password	The password reset functionality should return a generic message regardless of whether the email exists.	The system returns the same messages for registered and unregistered emails.		PASS

4	Host Header Attack	The application should reject or normalize unexpected host headers.	The application reject or normalize unexpected host headers.	 	PASS
5	Broken Access Control	Users should only access resources they are authorized for, and privilege escalation should not be possible.	Users cannot access resources not intended for them by manipulating URLs; privilege escalation is not possible.		PASS

				 	
6	Webserver Version Disclosure	The webserver should not disclose its version in response.	Web server version is not visible in the response headers.		
7	Missing Security Headers	Important security headers like X-Frame-Options, X-Content-Type-Options, Strict-Transport-Security should be	Important security headers like X-Frame-Options, X-Content-Type-Options, Strict-Transport-Security are		PASS

		present.	present.		
8	Cookie Without Secure Flag	Cookies should have the Secure flag enabled to prevent transmission over unencrypted connections.	Cookies have the Secure flag enabled to prevent transmission over unencrypted connections.		PASS
9	Weak Password Policy	Password policy should enforce strong passwords (min 8 characters, mix of letters, numbers, and special character).	Password policy enforce strong passwords (min 8 characters, mix of letters, numbers, and special character).		PASS

3.2.5 Membuat Technical Specification Document Aplikasi MDS Personal Data Protection Additional Modules

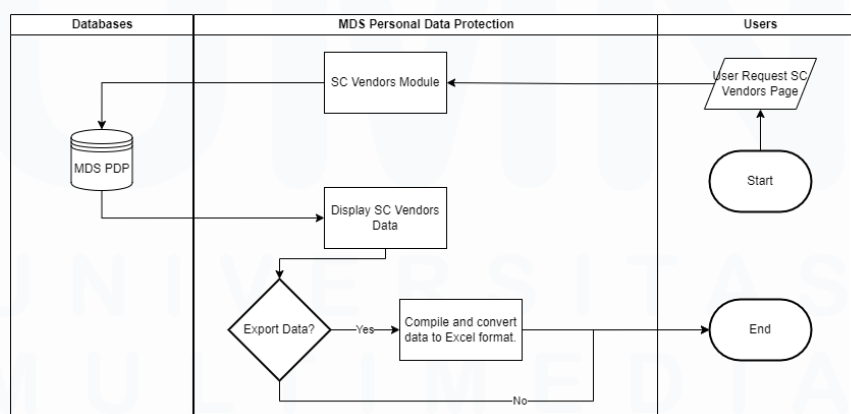
Tujuan dari dokumen spesifikasi teknis ini adalah untuk menguraikan persyaratan fungsional dan teknis untuk pengembangan modul dan fitur tambahan dalam Perlindungan Data Pribadi MDS. Sistem ini bertujuan untuk menyederhanakan dan meningkatkan proses yang terkait dengan persetujuan pelanggan dan kewajiban perlindungan data pribadi dalam organisasi. Dokumen tersebut memberikan Deskripsi rinci tentang modul baru yang akan dikembangkan, memastikan pemahaman komprehensif bagi semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam proyek.

Tabel 3.7 berisikan Scopes and Preconditions untuk proyek ini:

Tabel 3.7 Scopes & Preconditions Aplikasi MDS Personal Data Protection Additional Modules

#	Scopes and Preconditions	Status
1	Develop New Module “SC Vendors”	Confirmed
2	Develop New Modal View for previewing user’s ID card	Confirmed
3	Develop New Administration Module “Dept Management”	Confirmed
4	Develop New Form Page “Vendor SC”	Confirmed
5	Creates New User Role “HO Admin”	Confirmed
6	Restricting administrative users to viewing data only from their respective divisions or departments	Confirmed

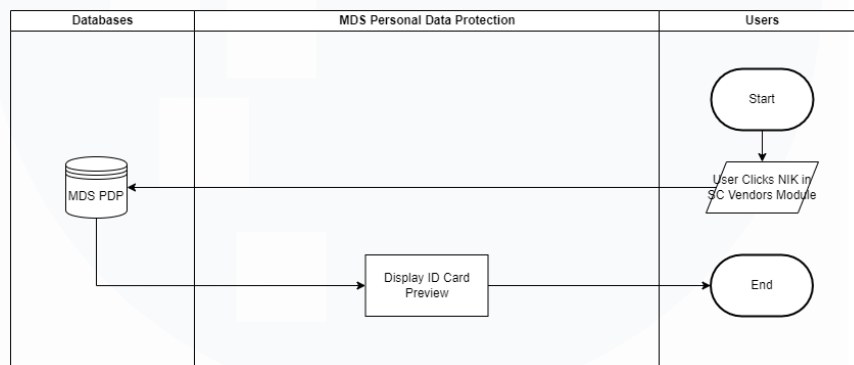
- Flow “SC Vendors” Module



Gambar 3.17 Flow “SC Vendors” Module

Diagram alur pada Gambar 3.17 ini menguraikan proses pengambilan dan ekspor data vendor SC dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS. Pengguna meminta akses ke halaman Vendor SC, meminta sistem untuk mengambil dan menampilkan data dari database MDS PDP melalui modul Vendor SC. Pengguna kemudian diberikan opsi untuk mengekspor data, dan jika dipilih, sistem akan mengkompilasi dan mengubah data menjadi file Excel sebelum mengakhiri proses.

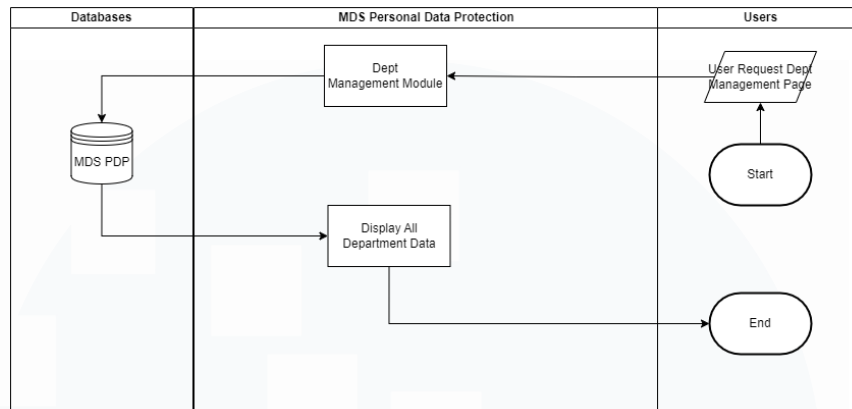
- Flow “Preview ID Card” Modal



Gambar 3.18 Flow “Preview ID Card” Modal

Diagram alur pada Gambar 3.18 ini menggambarkan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS untuk melihat pratinjau kartu ID. Pengguna memulai proses dengan mengklik tombol Lihat Detail Persetujuan. Modal ID Card Pratinjau kemudian mengambil dan menampilkan KTP yang diserahkan dari database MDS PDP.

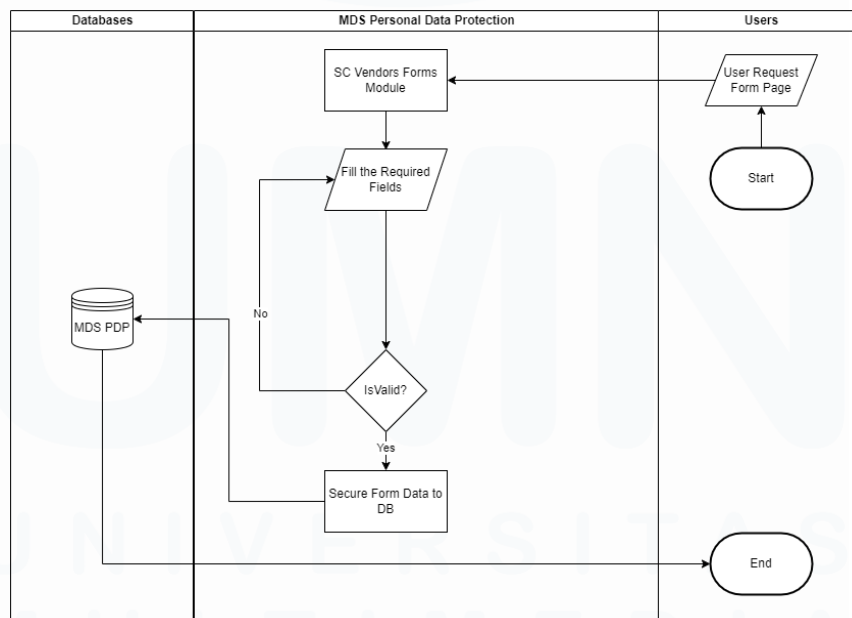
- Flow “Dept Management” Module



Gambar 3.19 Flow “Dept Management” Module

Diagram alur pada Gambar 3.19 ini menguraikan proses dalam Perlindungan Data Pribadi MDS untuk mengakses data departemen. Prosesnya dimulai dengan pengguna memulai permintaan dari Halaman Manajemen Departemen. Modul Manajemen Departemen sistem mengambil dan menampilkan data departemen dari database MDS PDP.

- Flow “Vendor Support Center (SC) Form” Module

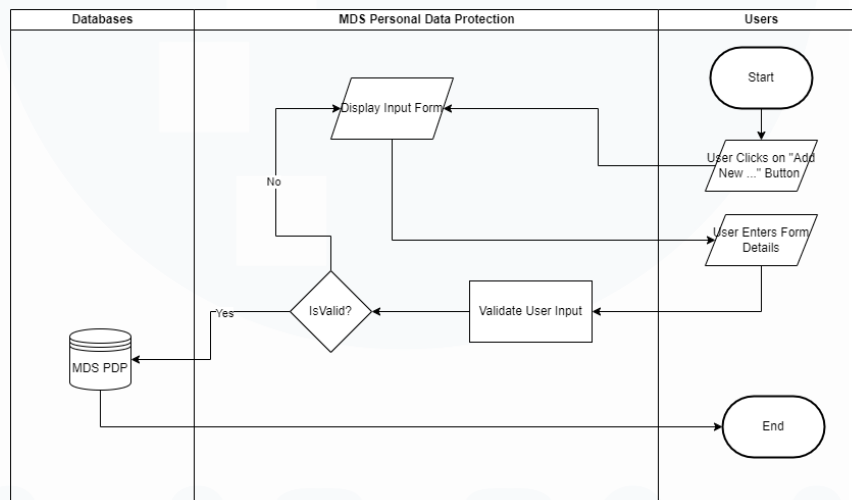


Gambar 3.20 Flow “Vendor Support Center (SC) Form” Module

Diagram alur pada Gambar 3.20 ini menggambarkan proses penanganan pengiriman formulir Vendor SC dalam sistem Perlindungan Data Pribadi MDS.

Prosesnya dimulai ketika pengguna meminta Halaman Formulir Vendor SC. Sistem kemudian mengarahkan pengguna ke Modul Formulir Vendor SC, tempat mereka mengisi kolom yang wajib diisi. Sistem memvalidasi data yang dikirimkan dengan berinteraksi dengan database MDS PDP. Jika datanya valid, maka data akan disimpan dengan aman di server. Jika data tidak valid, pengguna diminta untuk memperbaiki informasi dan mengirimkannya kembali. Proses ini memastikan bahwa semua data yang diperlukan divalidasi dan disimpan dengan aman, menyelesaikan proses pengiriman formulir pelanggan.

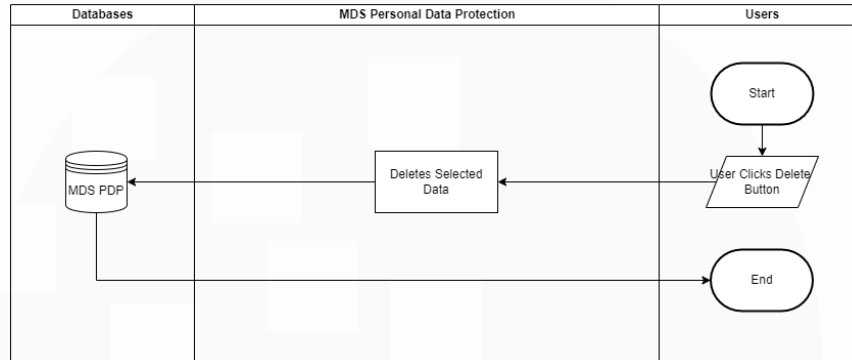
- Flow “Add New” Button



Gambar 3.21 Flow “Add New” Button

Diagram alur pada Gambar 3.21 ini menggambarkan proses penambahan pengguna baru atau persetujuan terhadap Perlindungan Data Pribadi MDS. Prosesnya dimulai dengan pengguna mengklik tombol "Tambah Baru...", meminta sistem untuk menampilkan formulir input. Pengguna memasukkan rinciannya, dan sistem kemudian memvalidasi masukan ini. Jika input tidak valid, sistem akan meminta pengguna untuk memperbaiki detailnya dengan menampilkan kembali formulir. Setelah masukan valid, rinciannya disimpan dalam database Perlindungan Data Pribadi MDS, dan prosesnya berakhir. Diagram alur ini menguraikan interaksi langkah demi langkah antara pengguna dan sistem, memastikan entri data pelanggan akurat.

- Flow “Delete” Button



Gambar 3.22 Flow “Delete” Button

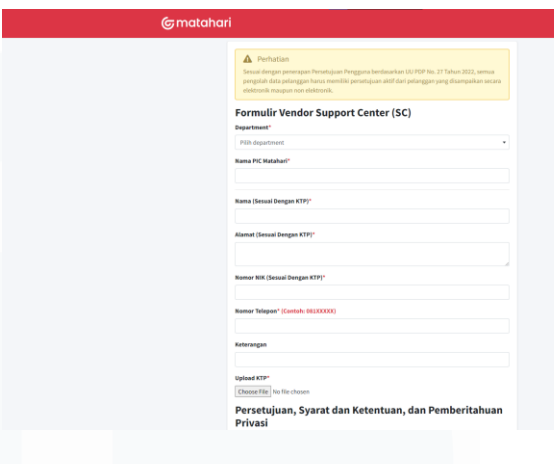
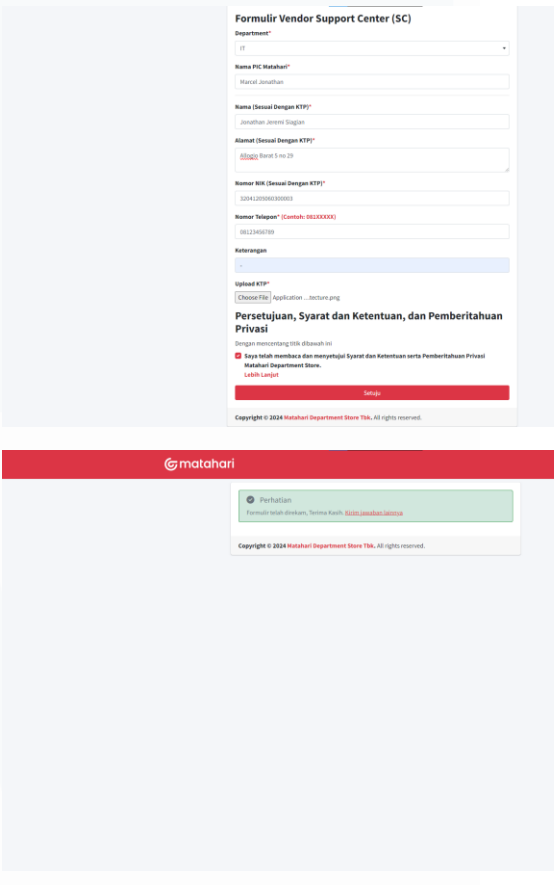
Diagram alur pada Gambar 3.22 ini menggambarkan proses penghapusan data di MDS Personal Data Protection. Prosesnya dimulai ketika pengguna mengklik tombol hapus. Sistem kemudian menghapus data yang dipilih dari database Perlindungan Data Pribadi MDS, setelah itu proses berakhir. Diagram alur menggambarkan tindakan yang diambil oleh pengguna dan sistem, menyoroti interaksi langsung yang diperlukan untuk menghapus data dari database.

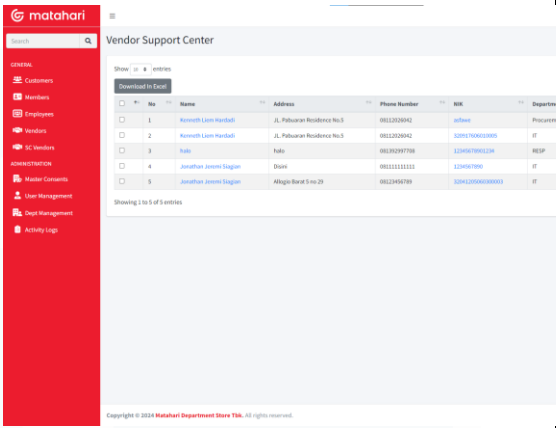
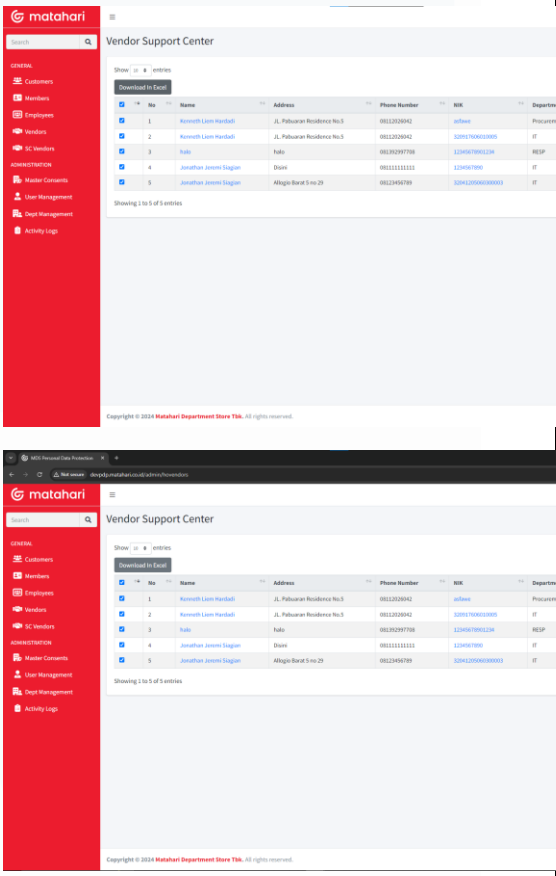
3.2.6 Membuat Dokumen Unit Test Plan MDS Personal Data Protection Additional Modules

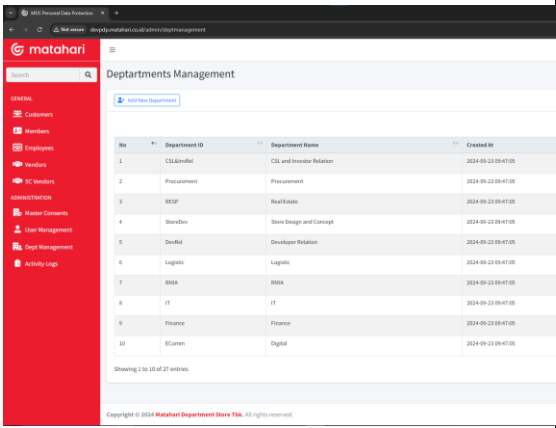
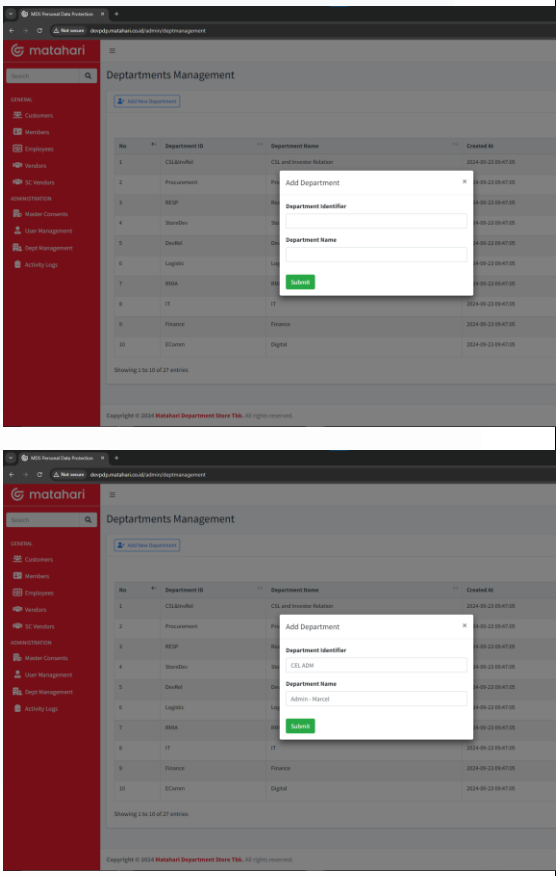
Tabel 3.5 menunjukkan dokumen Unit Test Plan MDS Personal Data Protection Additional Modules:

Tabel 3.8 Unit Test Plan MDS Personal Data Protection Additional Modules

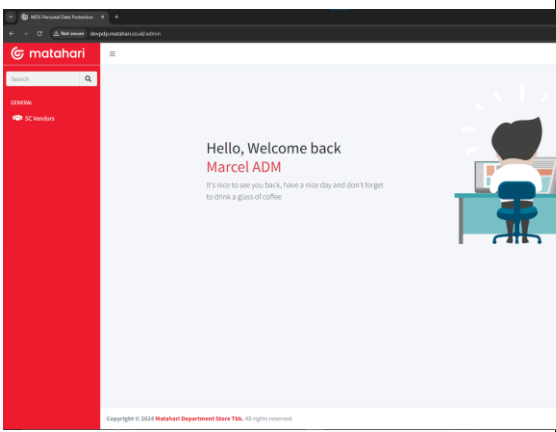
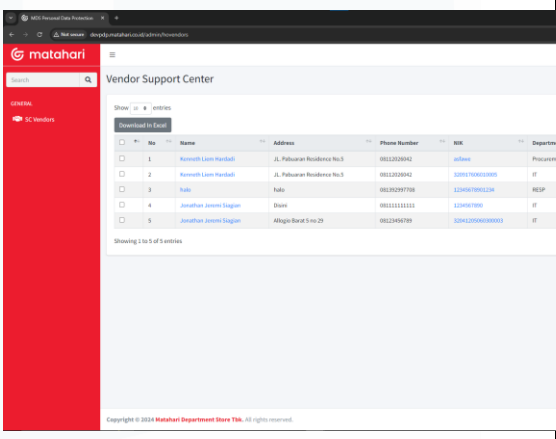
Step	Test Procedure	Expected Results	Actual Results	Test Evidence	Status
------	----------------	------------------	----------------	---------------	--------

1.	Open Form for Vendor SC	The Vendor SC Form should open without errors.	The Vendor SC Form open without errors.		PASS
2	Fill and submit Vendor SC Form	Form should accept data and submit successfully without errors.	Form accept data and submit successfully without errors.		PASS

3	Open Vendor SC Menu	Vendor SC Menu should load and display relevant options.	Vendor SC Menu loads and display relevant options.	 The screenshot shows the 'Vendor Support Center' page. On the left is a red sidebar menu with options: GENERAL (Customers, Members, Employees, Vendors, SC Vendors), ADMINISTRATION (Master Contents, User Management, Dept Management, Activity Logs). The main area displays a table of vendors with columns: No, Name, Address, Phone Number, BIK, and Department. The table contains 5 entries. A 'Download to Excel' button is at the top left of the table.	PASS
4	Download Vendor SC Table into Excel	Table should download in Excel format successfully .	Table download in Excel format successfully .	 The top screenshot is identical to the one in row 3. The bottom screenshot shows the same interface, but the 'Download to Excel' button has been clicked, and a file named 'MatahariVendorSupportCenter.xlsx' is being downloaded to the user's desktop, as indicated by the Windows file explorer overlay at the bottom.	PASS

5	Open Dept. Management Menu	Dept. Management Menu should open and display available departments .	Dept. Management Menu opens and display available departments .		PASS
6	Create a New Dept	A new department should be successfully created and visible in the list.	A new department is successfully created and visible in the list.		

7	Delete a Dept	Selected department should be deleted and no longer visible in the list.	Selected department is deleted and no longer visible in the list.	 	PASS

8	Login as HO Admin User	The system should allow the user to log in as HO Admin without any issues.	The system allows the user to log in as HO Admin without any issues.	 	PASS
---	------------------------	--	--	--	------

3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama menjalani kegiatan kerja magang sebagai System Analyst di PT Matahari Department Store, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dilewati. Namun, dengan pendekatan yang tepat dan solusi yang efektif, setiap permasalahan yang dilalui dapat terselesaikan dengan baik. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah kompleksitas konsep atau gambaran umum sistem Personal Data Protection. Kompleksitas ini menyebabkan perlambatan dalam pengembangan aplikasi serta penyusunan dokumen terkait. Selain itu, dalam proses penyusunan dokumen TSD berdasarkan Form Change Request (CR), sering kali terjadi perubahan kebutuhan dan ketentuan dari user divisi yang mengajukan pengembangan sistem Personal Data Protection. Hal ini mengakibatkan penambahan waktu dan upaya dalam menyesuaikan dokumen

dengan perubahan yang terjadi, sehingga memperpanjang pengerjaan CR dan menambah kompleksitas dalam manajemen proyek secara keseluruhan.

Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut, diperlukan komunikasi yang efektif antara tim pengembang dengan user divisi untuk memastikan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan dan persyaratan sistem. Selain itu, pembentukan tim yang solid dan koordinasi yang baik antar anggota tim juga sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam menangani perubahan-perubahan yang terjadi. Selain itu, upaya untuk menyederhanakan konsep sistem Personal Data Protection dan menyusun dokumentasi yang lebih terstruktur juga dapat membantu mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Dengan demikian, kendala-kendala yang muncul selama proses kerja magang dapat dihadapi dengan lebih efektif, dan proyek dapat berjalan dengan lancar menuju pencapaian tujuan yang diinginkan.

3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan

Untuk mengatasi permasalahan kompleksitas konsep atau gambaran umum sistem Personal Data Protection, tim pengembang dapat melakukan pendekatan yang terstruktur dan menyeluruh dalam pemahaman terhadap sistem. Ini mencakup melakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan persyaratan sistem, serta pembentukan pemodelan konsep yang lebih sederhana dan intuitif. Selain itu, pelibatan langsung dari pihak-pihak terkait, seperti tim pengembang, pengguna akhir, dan manajemen, dalam proses perumusan konsep juga akan membantu memperjelas dan menyederhanakan gambaran sistem.

Dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan ketentuan dari user divisi, perlu diterapkan pendekatan fleksibel dalam manajemen proyek. Ini melibatkan implementasi metodologi pengembangan yang adaptif, seperti Agile atau Scrum, yang memungkinkan untuk respons yang cepat terhadap perubahan dan iterasi yang berulang dalam pengembangan aplikasi. Selain itu, komunikasi yang terbuka dan transparan antara tim pengembang dan user divisi juga sangat

penting untuk memastikan bahwa setiap perubahan dapat ditangani dengan efektif dan diintegrasikan ke dalam proses pengembangan.

Dengan menerapkan pendekatan-pendekatan ini, diharapkan bahwa kompleksitas konsep sistem Personal Data Protection dapat diminimalisir dan perubahan kebutuhan dapat dihadapi dengan lebih fleksibel dan efisien. Hal ini akan membantu memastikan kelancaran dalam pengembangan aplikasi serta penyusunan dokumen terkait, sehingga proyek dapat tetap berjalan sesuai dengan rencana dan mencapai tujuan yang diinginkan.

