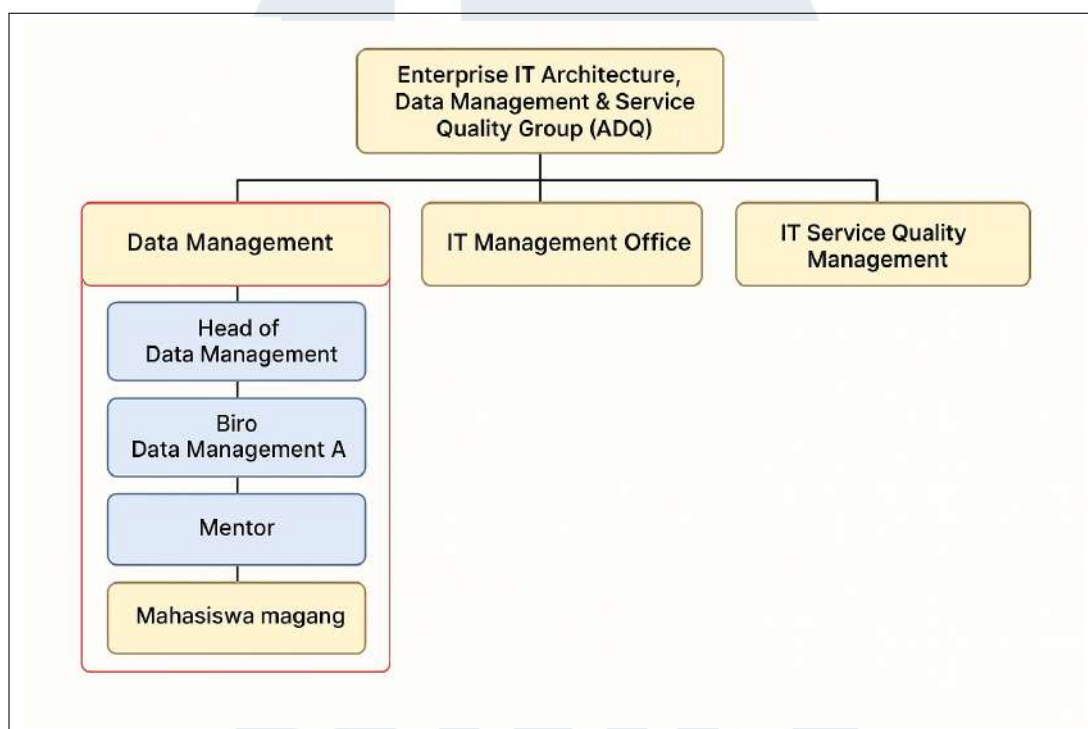


## BAB 3

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Bagian ini merupakan kedudukan serta koordinasi yang dilakukan selama proses magang berlangsung di PT Bank Central Asia Tbk pada divisi Strategic Information Technology Group (GSIT) .



Gambar 3.1. Kedudukan peserta magang

##### 3.1.1 Kedudukan

Gambar 3.1 memperlihatkan struktur sub divisi ADQ (Group Enterprise Architecture, Data, and Service Quality) yang dibagi menjadi 3 bagian, Data Management, IT Management Office dan IT Service Quality Management. Secara struktural Pelaksanaan magang berlangsung di biro *Data Management A (DTM A)* sebagai bagian dari sub divisi pengembangan data, arsitektur dan operasional, dengan posisi sebagai *Web Developer Intern*. Dalam struktur organisasi, Selama magang berlangsung pembinaan ditangani langsung Ibu Diana Rafli selaku *Senior IT Analyst* pada biro DTM A yang berperan sebagai mentor serta didampingi

oleh Ibu Maria Oktaviani Suryaningsih yang bertugas sebagai pendamping (*buddy*) selama periode magang. Selama magang proyek yang diberikan untuk dikerjakan yaitu mengembangkan aplikasi internal yang mendukung kebutuhan operasional dan pengelolaan data pada biro DTM A.

### 3.1.2 Koordinasi

Koordinasi dan komunikasi dilaksanakan baik secara langsung melalui pertemuan tatap muka maupun secara daring melalui platform *Microsoft Teams*. Pemberian tugas diberikan oleh Ibu Diana Rafli selaku mentor, dan penentuan prioritas didiskusikan bersama dengan Ibu Maria Oktaviani Suryaningsih yang berperan sebagai *buddy*. Evaluasi perkembangan pekerjaan dilakukan dalam pertemuan rutin mingguan via *Microsoft Teams*, di mana pembahasan mencakup laporan aktivitas harian, hambatan yang ditemui, serta capaian progres berdasarkan *timeline* yang telah disusun pada minggu tersebut.

## 3.2 Tugas yang Dilakukan

Pelaksanaan kerja magang diuraikan seperti pada Tabel 3.1

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

Minggu	Keterangan
1	Akses <i>source code</i> Portal Pengelolaan <i>Grouping</i> & BMPK versi awal (hanya Debitur Grup & Monitoring tabel utama), memahami fitur pencarian (Any Part/Start With/Only) serta pagination.
2	Mempelajari alur kerja, struktur data, dan <i>business process</i> dari Portal Pengelolaan <i>Grouping</i> & BMPK.
3	Mengumpulkan user requirement untuk pengembangan fitur lanjutan Portal Pengelolaan <i>Grouping</i> & BMPK.
4	Merancang mockup UI/UX: desain panel detail, alur simpan/hapus, validasi dan notifikasi, serta <i>auto-suggest</i> CIN Group serta melakukan review dan persetujuan desain dengan mentor.
Dilanjutkan pada halaman berikutnya	

Tabel 3.2. Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan kerja magang (lanjutan)

Minggu	Keterangan
5	Memperbaiki fitur Debitur Grup, menambahkan partial view panel detail dan binding data dasar; melengkapi atribut hubungan debitur (Kode Hub Bank, Status Terkait, Kode Relasi, Flag Fund, Hub Keluarga, CIN Rel, Sandi Antasena, Keterangan) serta implementasi autocomplete dan fungsi hapus.
6–7	Menambahkan fitur Multi-Grup, membuat detail panel dan menerapkan logika Tanggal Output untuk mengakhiri keanggotaan sehingga 1 debitur hanya aktif dalam 1 grup.
8–10	Memperbaiki halaman Monitoring, binding data dasar, menambahkan detail panel Monitoring dan melengkapi atribut-atribut fasilitas (Posisi Sekarang & Posisi Sebelum).
11	Menambahkan fitur Bulk Update BMPK sebagai pengembangan dari Debitur Grup, untuk mempercepat pembaruan data secara massal; menyediakan autocomplete CIS dan modal konfirmasi untuk analisa hasil sebelum/ setelah perubahan.
12	Menguji integrasi setiap fitur dengan berpindah panel, menghapus keanggotaan, menetapkan tanggal output, melakukan bulk update flag BMPK, serta perbaikan bug.

### 3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang sebagai Web Developer Intern di Biro *Data Management A* difokuskan pada proyek pengembangan Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK* dengan target penyelesaian hingga Desember 2025. Website ini bersifat internal dan hanya diperuntukkan bagi Unit *Data Quality Loan*. Pada kondisi awal, portal hanya menyediakan dua halaman lookup (Debitur Grup dan Monitoring) tanpa panel detail maupun aksi koreksi. Pengembangan dilakukan untuk memindahkan sebagian besar proses *maintenance* dari praktik manual/alat terpisah ke dalam portal, dengan antarmuka yang terstandar dan dilengkapi pencatatan aktivitas.

#### 1. Pembaruan halaman Debitur Grup.

- (a) Menambahkan panel detail di sebelah tabel untuk menampilkan dan mengelola data kontekstual debitur/grup seperti Nama, CIN, NPWP,

CIN Group dengan *autocomplete*, Kode Hubungan Bank, Status Terkait, Kode Relasi, *Flag Fund*, Hubungan Keluarga, CIN Relasi, Sandi Antasena, seta Keterangan Grup.

- (b) Menambahkan fitur Simpan dan Hapus dengan konfirmasi, validasi sisi klien & server, serta pencarian bertahap (*Any Part/Start With/Only*) dan pagination agar navigasi data efisien.

## 2. Penambahan Menu *Multi-Grup* untuk penyelesaian keanggotaan ganda.

- (a) Membangun halaman *Multi-Grup* untuk mendeteksi entitas yang tercatat pada lebih dari satu grup dan mengakhiri keanggotaan yang tidak semestinya melalui Tanggal Output.
- (b) Menyediakan form detail (Nama, CIN, CIN Group/Nama Group, Keterangan) dan aksi Simpan dengan aturan bisnis agar satu debitur hanya aktif pada satu grup.

## 3. Bulk Update Flag BMPK.

- (a) Mengimplementasikan form pengaturan *flag*/pengecualian BMPK secara massal tanpa mengubah struktur grup master, termasuk opsi Group Tambahan bila dibutuhkan untuk perhitungan limit.
- (b) Menyediakan tabel entri CIS (*auto-suggest*), tombol *Add row*, serta *Save* via *AJAX* untuk memproses pembaruan secara serentak.

## 4. Penyempurnaan Halaman Monitoring

- (a) Menstabilkan tabel Monitoring dengan *filter* dan *pagination server-side* serta menambahkan kolom pada tabel utama Nama, CIS, *Account*, No Komitmen, Fasilitas, *Comm Curr*, *Non Comm Curr*, untuk membantu verifikasi pasca-perubahan tanpa perlu akses query langsung.

## 5. Integrasi Akses & Keamanan Aplikasi.

- (a) Penerapan *Windows Authentication/VLDAP* untuk akses internal serta pemisahan peran (*maker/viewer*).
- (b) Menggunakan *conjur secret management* untuk meminimalkan risiko injeksi/penyalahgunaan dengan tidak menyimpan kredensial pada kode program secara langsung.

## 6. Pencatatan Aktivitas & Jejak Audit.

- (a) Menyusun *logging* aksi penting (pencarian, muat detail, simpan/hapus, bulk update) berikut identitas pengguna dan *timestamp* sebagai dasar *traceability* dan evaluasi operasional.

### 3.3.1 User Requirement

Pengembangan Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK* pada awalnya hanya memiliki fungsi sebagai portal *lookup*, hanya tersedia halaman Debitur Grup untuk melihat informasi nama, CIN, NPWP, dan group yang terkait dengan debitur, dan halaman monitoring untuk melihat informasi nama, CIN, *account number*, nomor komitmen, fasilitas, *comm curr key*, dan *non comm curr key*. sementara untuk kebutuhan perubahan data seperti mengganti grup, mengakhiri keanggotaan ganda, atau memberi *flag* BMPK, kegiatan tersebut masih dilakukan menggunakan beberapa *tools*. Alur sebelumnya tim *data quality loan* akan mengecek secara cepat di portal pengelolaan *grouping & BMPK*, dan melakukan query untuk proses koreksi menggunakan *Oracle SQL developer* dan alur koordinasi dilakukan via *Email* atau *Microsoft Teams* sehingga berpotensi rentan duplikasi, selain itu aturan baru yang menghimbau proses *CRUD (create, read, update, delete)* untuk tidak lagi dilakukan secara langsung melalui *Query* pada database, tapi melalui web atau aplikasi lain untuk meningkatkan tingkat keamanan serta mencegah adanya kebocoran data.

Untuk mempercepat proses tersebut dibutuhkan suatu portal yang memusatkan proses *maintenance* pengelompokan debitur terkait BMPK sekaligus menyediakan monitoring operasional pasca perubahan. Terdapat empat fitur atau menu yang dibutuhkan, fitur pertama adalah panel Detail Debitur yang digunakan untuk pemeliharaan keanggotaan dan atribut hubungan dengan dengan grup, seperti nama, CIN, NPWP, CIN Group yang dilengkapi *autocomplete* serta Kode Hubungan Bank, Status Terkait, Kode Relasi, *Flag Fund*, Hubungan Keluarga, CIN Rel, Sandi Antasena dan Keterangan serta *button* simpan atau hapus dengan notifikasi konfirmasi serta notifikasi hasil perubahan.

Selanjutnya Menu *Multi-Grup* untuk menyelesaikan keanggotaan ganda melalui penetapan tanggal output sehingga setiap debitur hanya aktif pada satu grup pada satu waktu, selanjutnya pada menu *Bulk Update flag* BMPK yang merupakan fitur yang dikembangkan dari panel Detail Debitur, untuk menerapkan pengecualian atau penggabungan dalam perhitungan BMPK tanpa mengubah struktur grup master

secara masal dengan konfirmasi dan perbandingan terhadap data terkait BMPK sehingga dapat membantu proses pembuatan report lebih cepat dan efisien.

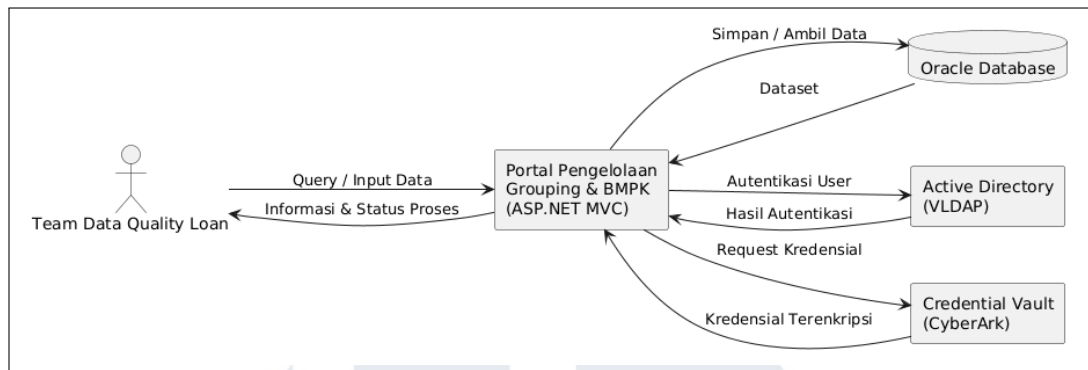
Berikutnya pada fitur monitoring tidak hanya sekedar tabel utama (*lookup*), tetapi menjadi halaman verifikasi oprasional dengan panel detail untuk meninjau detail data debitur sebelum dan sesudah perubahan berdasarkan tanggal data tertentu, agar dapat membantu validasi data debitur yang telah di ubah lewat panel debitur, *multi-grup*, ataupun perubahan melalui menu *Bulk Update* BMPK, perubahan tersebut dapat menggantikan proses query melalui *Oracle SQL Developer*, sehingga jejak akses lebih terdokumentasi dengan baik.

Dari segi arsitektur dan data yang digunakan, web Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK* menggunakan sumber *Oracle Data Warehouse*, yang di *develop* menggunakan *ASP.NET MVC* dan *Data Acces Layer (DAL)* dengan parameter untuk membaca atau menulis ke dalam *database* untuk menghindari query langsung dari *UI*. Selain penambahan fitur untuk efisiensi operasional, dibutuhkan penjagaan keamanan menggunakan *Conjur Cyber Ark* sebagai *Secret management solution* dengan menyamakan *Connection String* menggunakan *API* dan *Windows Authentication/ VLDAP* serta log audit pada menu Debitur Grup, *Multi Grup*, dan *Bulk Update* BMPK untuk memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang saja yang mendapat akses dan sebagai jejak audit, hingga pada akhirnya web Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK* dapat memastikan kualitas data *request*, kelengkapan isian, dan jejak perubahan yang lebih tertata dengan baik.

### **3.3.2 Context Diagram Web Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK***

Dalam gambar 3.2, *Context Diagram* Web Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK* menggambarkan interaksi antara sistem utama dengan entitas eksternal. *Team Data Quality Loan* sebagai pengguna melakukan pencarian dan input data melalui Web Portal Pengelolaan *Grouping & BMPK* yang di *develop* dengan *ASP.NET MVC 5 (.NET Framework 4.7.2)*. Menggunakan *Oracle Database* sebagai penyimpanan data operasional yang diakses melalui Entity Framework 6 dengan ODP.NET, *Conjur Cyberark*) untuk mengelola kredensial database secara terenkripsi tanpa menyimpan plain-text password, serta *Active Directory VLDAP* untuk autentikasi berbasis *Windows Authentication*.



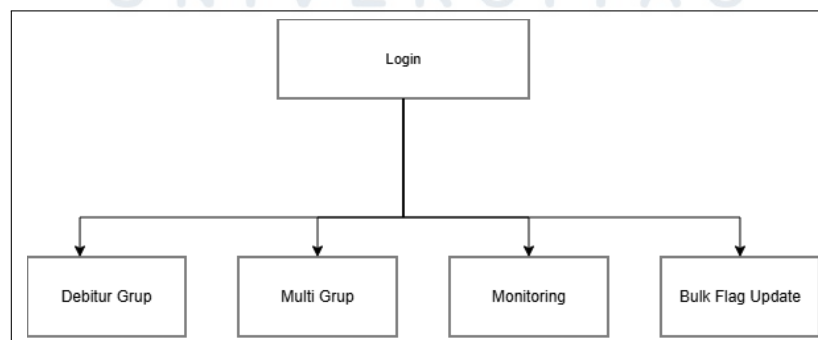


Gambar 3.2. Context Diagram *Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK*

Proses dimulai dengan mengakses aplikasi melalui browser. Sistem memvalidasi identitas user via *Active Directory*, lalu operasi database (*CRUD*), aplikasi meminta kredensial dari *Conjur* sebelum mengeksekusi query ke *Oracle Database*. Hasil operasi dikembalikan ke user dalam bentuk *view HTML* atau *JSON* untuk *AJAX request*, web dilengkapi dengan notifikasi dan audit trail yang mencatat identitas user untuk keperluan audit internal.

### 3.3.3 Site Map *Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK*

Dalam gambar 3.3 *Site Map* diagram dibawah, halaman debitur grup merupakan tampilan awal ketika login, sidebar terhubung dengan 4 fitur atau menu, di antaranya adalah Debitur Grup, *Multi Grup*, Monitoring, dan *Bulk update*. Setiap halaman atau menu selain *Bulk-update* BMPK memiliki tabel informasi dasar lengkap dengan *pagination*, *sort*, dan *search bar*, selain itu untuk terdapat detail panel untuk proses merubah isi data. Sementara untuk Bulk-update BMPK dirancang khusus untuk input data pada form untuk update masal.



Gambar 3.3. Site Map *Web Review Inquiry Grouping*

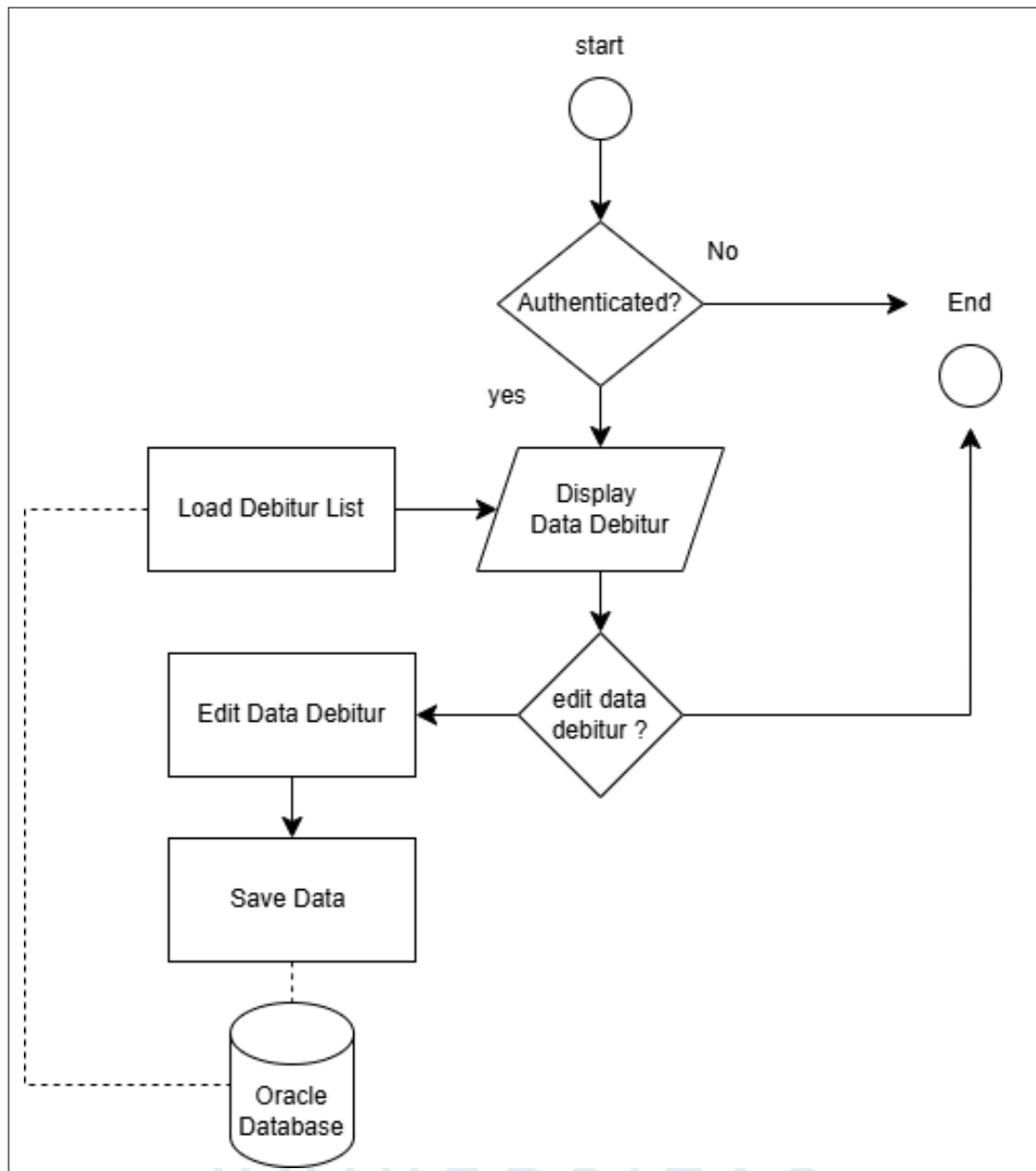
Keempat fitur diatas menggunakan *Oracle Database* sebagai penyimpanan data yang digunakan, alur setiap fitur hampir memiliki kesamaan yaitu dapat melakukan search, edit, dan delete data.

### 3.3.4 Flowchart Page Debitur

*Flowchart* pada Gambar 3.4 menggambarkan sederhana manajemen entitas grup yang diawali dengan validasi autentikasi menggunakan *Windows Authentication*, jika gagal, akses ditolak dan proses dihentikan. Setelah berhasil login, sistem memuat halaman index dengan melakukan *query database*, di mana terdapat dua kondisi: bila user tidak memasukkan kriteria pencarian, semua data entitas akan ditampilkan, namun jika user memberikan kriteria, sistem akan membangun *search pattern* sesuai *match type* yang dipilih (*Contains/Starts With/Exact Match*) dan melakukan *filtering* berdasarkan filter *type* (*All Fields/Name/ID/Group*). Hasil *query* kemudian diproses dengan *pagination logic 20 record* per halaman sebelum ditampilkan. *User* dapat melakukan pencarian ulang, *sorting* data di sisi *client* menggunakan *JavaScript* tanpa *reload server*, atau memilih *row* untuk membuka *detail panel* yang berisi form terisi otomatis dengan data *selected row* dan dropdown yang di-load via *AJAX* dari *lookup tables*.

Dari detail panel, user dapat memilih operasi *Save* atau *Delete*. Untuk *Save*, sistem melakukan validasi *server-side*, jika gagal, *error message* muncul dan *user* kembali ke *form* untuk perbaikan, jika valid, data di-sanitize untuk mencegah *SQL injection* dan *XSS attack*, lalu *UPDATE* statement dieksekusi ke *database*. Bila transaksi berhasil, subprocess *logging* mencatat operasi ke audit log dan *user* diarahkan ke *index page* dengan notifikasi sukses, namun jika gagal, exception akan di-catch, di-log, dan *error message* ditampilkan. Untuk *Delete operation*, sistem menampilkan dialog konfirmasi untuk mencegah penghapusan tidak sengaja jika dibatalkan, proses kembali ke form, jika dikonfirmasi maka sistem mengatur *delete flag*, menyiapkan *delete statement*, dan mengeksekusinya dengan alur yang serupa (*logging* jika berhasil, atau *error handling* jika gagal). Detail implementasi seperti validasi server-side, sanitasi data, *AJAX*, dan logging dijelaskan pada deskripsi proses dan tidak divisualisasikan secara rinci pada *flowchart*.

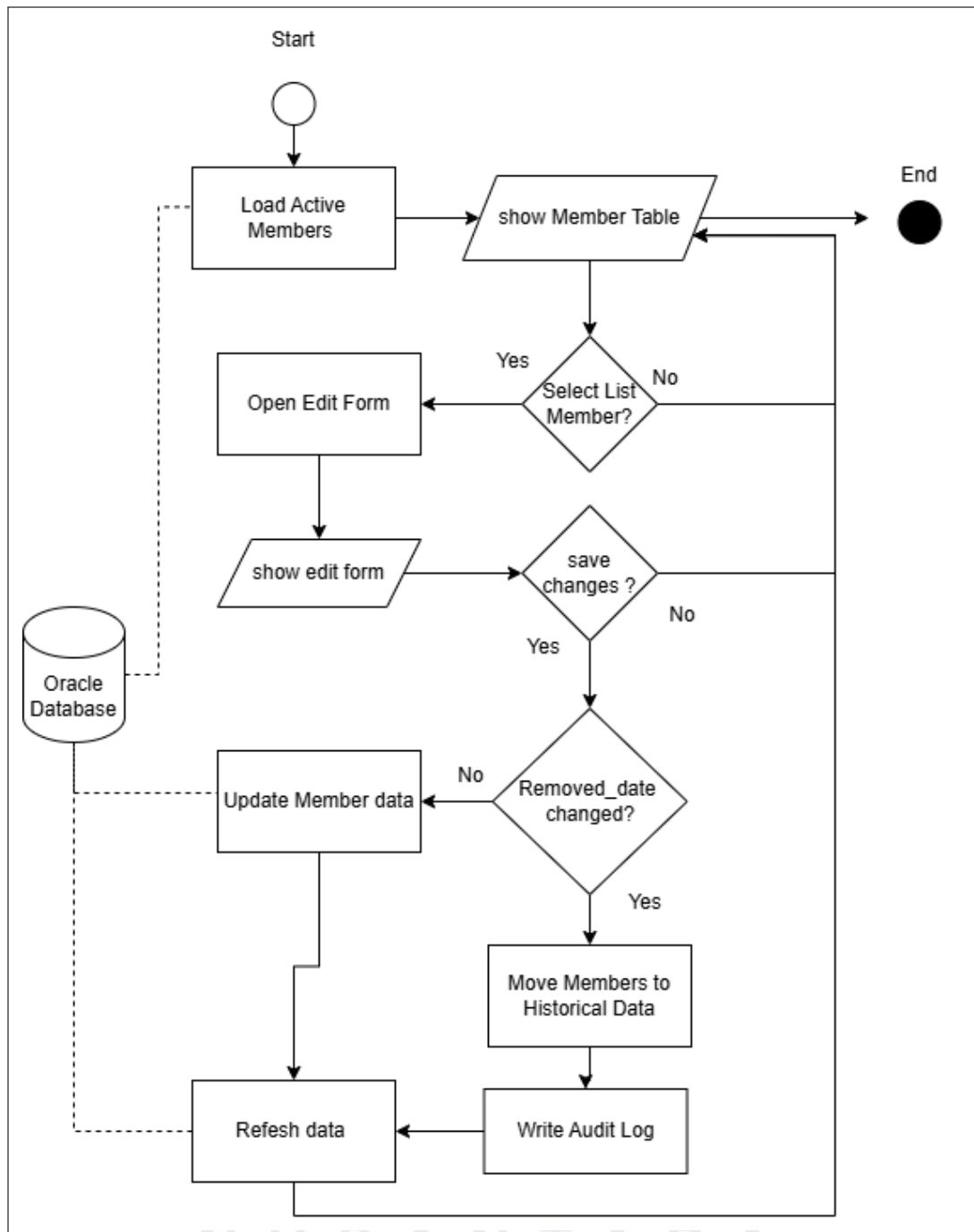




Gambar 3.4. Flowchart Page Debitur

### 3.3.5 Flowchart Page Multi Grup

Pada gambar 3.5 Flowchart *multi group management* menggambarkan alur pengelolaan keanggotaan grup dengan fokus pada mekanisme temporal *tracking* melalui *field REMOVED\_DATE*. Sistem dirancang untuk membedakan member aktif dengan member yang telah keluar berdasarkan status tanggal *removal*.



Gambar 3.5. Flowchart Page Multi Grup

Proses dimulai dengan eksekusi *query SELECT* untuk memuat daftar member aktif dari *database* dengan kondisi *WHERE REMOVED\_DATE IS NULL*. Strategi *filtering* ini menjaga performa sistem dengan hanya menampilkan member yang masih aktif. Data hasil *query* dirender dalam bentuk tabel terstruktur untuk memudahkan *user* melihat informasi keanggotaan.

Setelah tabel ditampilkan, sistem menunggu aksi *user* melalui *decision* "User Action?". *User* dapat melakukan pencarian yang memicu reload data dengan parameter *filter*, atau mengklik *row* untuk menampilkan form edit berisi detail member yang dipilih. Form edit menampilkan *field* data yang dapat dimodifikasi termasuk *REMOVED\_DATE*. Setelah perubahan dilakukan, sistem menunggu konfirmasi melalui *decision* "Simpan?". Jika dikonfirmasi, sistem memasuki evaluasi melalui *decision* "Tanggal Berubah?" yang menjadi kunci *business logic*.

Jika *REMOVED\_DATE* tidak berubah dan tetap kosong atau berisi tanggal sama dengan sistem menjalankan operasi *UPDATE* yang memodifikasi *record existing*, menandakan member masih aktif dengan perubahan pada *field* lain. Jika *REMOVED\_DATE* berubah dari kosong menjadi terisi, sistem menginterpretasikan ini sebagai member keluar dan menjalankan operasi *DELETE* yang memindahkan record ke tabel *historical* untuk menjaga *audit trail*. Kedua operasi mengeksekusi *query* ke database masing-masing. Setelah berhasil, sistem mencatat aktivitas ke *Audit Log* untuk *tracking* perubahan data. Flow kemudian mencapai status *SUCCESS* dan kembali ke tabel yang otomatis direfresh menampilkan kondisi data terkini, memungkinkan user melanjutkan aktivitas lain.

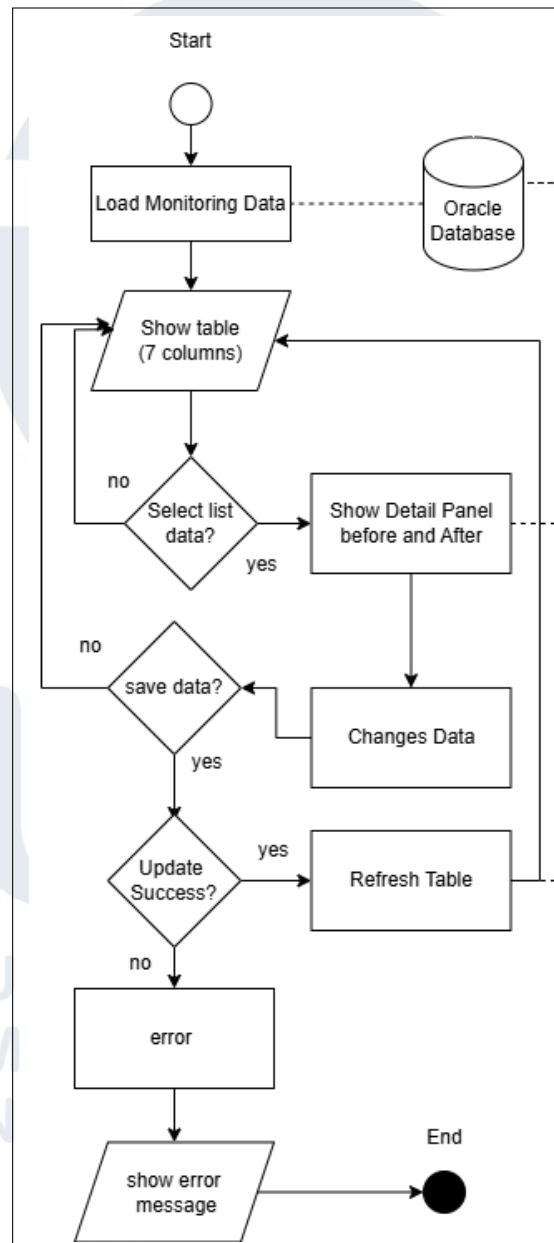
### 3.3.6 Flowchart Page Monitoring

Pada gambar 3.6 Flowchart Monitoring menggambarkan sistem pengelolaan data dengan 42 kolom yang dikelola secara strategis melalui pembagian *visibility*. Sebanyak 7 kolom ditampilkan di tabel *view* untuk memberikan *overview* data, sementara 35 kolom sisanya tersembunyi dan dimunculkan pada detail panel saat user melakukan *drill-down* ke record tertentu. Pendekatan ini menjaga performa *rendering* dan *user experience* dengan tidak membebani *interface*.

Proses dimulai dengan eksekusi *query SELECT* yang memuat seluruh 42 kolom dari *monitoring view* di *database*. Meskipun sistem memuat semua kolom dari *backend*, hanya 7 kolom yang divisualisasikan di tabel *grid*, biasanya *field* kunci untuk *identifikasi* dan *filtering* data. Sistem menunggu aksi user melalui *UI decision point* "User Action?". *User* dapat melakukan pencarian yang memicu reload data dengan parameter *filter*, atau mengklik *row* untuk menampilkan form detail dengan perbandingan nilai "Before vs After" dari seluruh kolom.

Form detail menjalankan proses *Compare Values* yang membandingkan nilai *current* dengan sebelumnya, kemudian memberikan *visual highlight* pada

field yang berubah. Mekanisme ini membantu user cepat mengenali field yang dimodifikasi. Ketika user memilih "Simpan?", sistem mengumpulkan 30 parameter dari form untuk operasi update. Proses Collect 30 Parameters mempersiapkan data untuk dikirim ke database. Operasi UPDATE menggunakan composite key, serta kombinasi beberapa field sebagai identifier unik record.



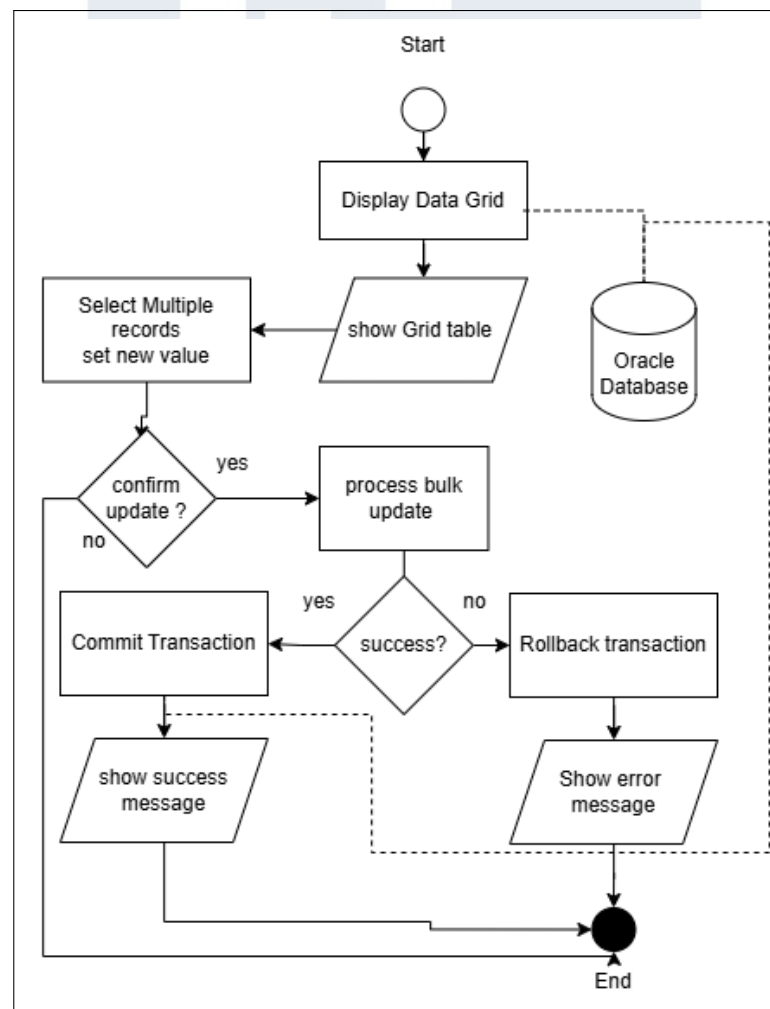
Gambar 3.6. Flowchart Page Monitor

Setelah eksekusi UPDATE, sistem melakukan validasi melalui *decision* "Success?", jika berhasil, flow mencapai status *SUCCESS* dan kembali ke tabel

dengan data terbaru. Jika *error*, sistem menampilkan pesan *error* sebelum kembali ke tabel untuk *troubleshooting* atau *retry*.

### 3.3.7 Flowchart Page Bulk Update Flag BMPK

Pada gambar 3.7 Flowchart Bulk Update menggambarkan sistem pemrosesan batch untuk update data secara massal dengan mekanisme transaksi database yang ketat. Proses ini dirancang untuk menangani multiple *records* sekaligus sambil menjaga konsistensi data melalui prinsip *atomicity* memastikan operasi bersifat *all-or-nothing* dimana semua *record* berhasil diupdate atau semua dibatalkan jika terjadi *error*.



Gambar 3.7. Flowchart Page Bulk Update Flag BMPK

Proses dimulai dengan memuat daftar entitas dari database menggunakan

*query SELECT* dan menampilkannya dalam format grid dengan *checkbox*. User dapat memilih multiple rows sekaligus untuk diproses dalam satu operasi batch. Setelah memilih record yang diinginkan, *user* menentukan *flag* dan *value* baru yang akan diaplikasikan ke semua *record* terpilih. Sebelum eksekusi, sistem meminta konfirmasi melalui *decision* "Konfirmasi?". Jika user membatalkan, *flow* kembali ke grid tanpa melakukan perubahan. Jika dikonfirmasi, sistem menjalankan perintah *BEGIN TRANSACTION* untuk memulai transaksi database yang akan mengisolasi seluruh operasi batch.

Sistem memasuki *loop* "Loop Each ID" yang memproses setiap *record* terpilih secara iteratif. Pada setiap iterasi, sistem mengeksekusi operasi "Update Single Record" kemudian melakukan validasi melalui *decision* "OK?". Jika *update* berhasil, *loop* berlanjut ke record berikutnya. Namun jika terjadi error pada salah satu *record*, sistem segera menjalankan perintah *ROLLBACK* untuk membatalkan seluruh perubahan yang sudah dilakukan, memastikan tidak ada *partial update* yang tersimpan.

Setelah semua record berhasil di *update* tanpa *error*, maka *loop* akan selesai dan sistem menjalankan perintah *COMMIT TRANSACTION* untuk menyimpan seluruh perubahan secara permanen ke database. Flow kemudian mencapai status *SUCCESS* dan kembali ke tampilan *grid* dengan data yang sudah diperbarui. Jika terjadi *error*, sistem menampilkan pesan *error* kepada user sebelum kembali ke *grid* untuk *retry* atau modifikasi seleksi.

### 3.3.8 Tampilan Awal Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK

Gambar 3.8 dan gambar 3.9 Adalah tampilan Web Portal Pengelolaan *Grouping* & BMPK sebelum dilakukan perubahan.



Maintenance Debitur Grup			
informasi debitur dengan grupnya			
DEBITUR GRUP	<input checked="" type="radio"/> Any Part <input type="radio"/> Start With <input type="radio"/> Only		
MONITORING	<input type="text" value="All"/> <input type="text" value="input cin/nama/grup..."/> <input type="button" value="Cari"/>		
NAMA	CIN	NPWP	GRUP
00000021957	00000021957		GROUP 1001 TOYS
1231321	00000197211		
24 HOURS CV	00021796002	026908160426000	GROUP ERNEST FIRMAN SUSANTO
4 JS CV	00033703406	033299272606000	GROUP OEI RUDY WINARTO
668 TRADING CO PT	00027411704	026673749033000	GROUP 668 TRADING CO
77 ADVERTISING SUKSES BERSAMA CV	00024416248	210905394619000	GROUP 77 ADVERTISING SUKSES B
A.A.A PUTRI LAKSMIDEWI DR	00015036315	3EDP5861	GROUP SANTHINI CV
A.A.GD DWI PERMADI	00032294978	059969980901000	GROUP DWI JATI AGUNG
A.A.KETUT ARIMBAWA	00016257970	067172213901000	GROUP DELAPAN BELAS JAYAMAKMUR
A.A.M SUKADHANA WENDHA IR	00024795020	068203488903000	GROUP KUSEMAS CITRA MANDIRI
A.A.MADE DARMA SETIAWAN	00020580709	066850959901000	GROUP ADITYA SENTANA BALI
A.ADE ISABELLA F	00010641005	000000000000000	GROUP SUMBER MULTI VITRA
A.ALFRED BETAUBUN	00022484661	077387116941000	GROUP PASIFIK DOK MALUKU
A.ANDI IRAWAN GONDOWILOJO	00001882344	140967514542000	GROUP SOLARINDO JAYA
A.ARIES SENJAYA SE H	00051402619	000000000000000	GROUP SARIPIN
A.ASRI ARSYAD SE	00003164454	140335673805000	GROUP AASRI ARSYAD
A.BAIQUNI	00028429312	755521796502000	GROUP KUSNADI
A.BUDIYANTO PRAPTONO	00016080735	3EDP7341	GROUP BANDUNG EXPRESS
A.BUN	00017585983	378541452117000	GROUP GABE INDO PERKASA
A.CHRISTOPHER T.JONDROKUSUMO	00019443236	747579629615000	GROUP SASTRA HARUANTO T.JONDRO

Gambar 3.8. page debitur sebelum update

Pada tampilan awal web hanya terdiri dari 2 halaman atau menu saja yang digunakan sebagai *lookup* untuk melihat data debitur dengan grup nya pada menu debitur grup dan melihat data transaksi debitur halte *monitoring* secara sederhana.

Xmain Monitoring						
informasi transaksi debitur halte monitoring						
DEBITUR GRUP	<input checked="" type="radio"/> Any Part <input type="radio"/> Start With <input type="radio"/> Only					
MONITORING	<input type="text" value="All"/> <input type="text" value="input cin/nama/grup..."/> <input type="button" value="Cari"/>					
NAMA	CIN	ACCOUNT	NO KOMITMEN	FASILITAS	COMM CURR KEY	NON COMM CURR KEY
A.ARI KUSUMASTUTI	00010933324	5700377226	C00001	KPR KARYAWAN SOFTLOAN (0%)/UMGR	1416644	-2
A.DXXXXXXX	00025096592	5700213627	C00001	KPR UMUM / KHUSUS	1177695	-2
A.EDDY SOFIAN	00000149193	0620900424	001	KREDIT LOKAL	1180937	-2
A.F ANDRIE KURNADI	00010933324	5700529760	C00001	KPR UMUM / KHUSUS	1614603	-2
A.HESTY LUMINTANG	00018479575	5700152721	C00001	KPR UMUM / KHUSUS	1170498	-2
A.HOWAT	00025307096	3809025164	001	KREDIT LOKAL	1142016	-2
A.HUJI	00001259186	1069029168	001	KREDIT LOKAL	1055576	-2
A.HWA	00015301849	0690909128	001	KREDIT LOKAL	1196871	-2
A.INDRIA RATNASARI	00006454099	5700280183	C00001	KPR UMUM / KHUSUS	1209699	-2
A.IRAWAN PRAJOGO IR	0001638451	2279017913	001	KREDIT LOKAL	1276437	-2
A.KADIR ZAIN	000020216095	1530001695	001	KREDIT LOKAL	1177835	-2
A.KIE AL RIZKY (WJAYA	00003261443	0429001058	001	KREDIT LOKAL	1192403	-2
A.MANG	00020458186	3809025292	001	KREDIT LOKAL	1276432	-2
A.RUCI HARTONO	00005552139	9070980212	C00001	MULTIGUNA / IL DG JAMINAN RUMAH	911802	-2
A.SUNI	00016623419	1749030161	001	KREDIT LOKAL	1162839	-2
A.SUNI (WIDYATMOKO)	00011950483	5700356768	C00001	KPR UMUM / KHUSUS	1584555	-2
A.TENRI LENGKA	00025752121	5700212391	C00001	MULTIGUNA / IL DG JAMINAN RUMAH	1197852	-2
AA.SAGUNG AYU SURYANINGSIH	00006060830	0409007181	001	KREDIT LOKAL	1149663	-2
AN.NURHAYAT	00018548285	5700303494	C00001	KPR UMUM / KHUSUS	1227109	-2
AN.SUNARTO	00005449721	5420900335	001	KREDIT LOKAL	1406586	-2

Gambar 3.9. Mock up page Monitoring sebelum update

Web ini dilengkapi dengan pagination dan *searchbar* dengan pencarian berdasarkan *Match Type* (*Any Part*, *Start With*, *Only*) serta *Filter By* (*All*, *Nama*, *CIN*, *NPWP* dan nama *Grup*)

### 3.3.9 Mock up Perubahan Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK

Dalam proses pengubahan Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK, dibutuhkan *design Mockup* untuk memastikan jika perubahan yang akan terjadi sudah sesuai dengan keperluan dari tim Data Quality Loan sebagai pengguna dari web berikut, Mockup dibuat menggunakan aplikasi *Figma*, setelah *mockup* selesai dibuat pengguna akan melihat dan memastikan kembali kesesuaian *design mockup* serta alur penggunaan website.

#### A Debitur Grup

Gambar 3.10 Adalah tampilan *mockup* debitur grup yang terdiri dari tabel utama dengan kolom nama, CIN, NPWP, dan nama grup, dilengkapi search bar dengan pencarian berdasarkan *Filter by* (All, nama, CIN, NPWP, dan nama grup) serta *filter MATCH TYPE* (Any Part, Start With, Only). tabel utama ini berfungsi sebagai *lookup* untuk melihat data debitur dan kaitan dengan grup secara cepat, untuk mempermudah lookup data debitur secara cepat terdapat *multiple sorting* dengan prioritas berdasarkan kolom yang dipilih.

NAMA	CIN	NPWP	NAMA GRUP
ABEN AVIRO MANGEMEN PWS	123456789	12345678901234567	GROUP SARATOGA
ABENYAM LIE	123456789	12345678901234567	GROUP KOMRIS
CALIB STEVE DINOTO	123456789	12345678901234567	GROUP HARR
DINDO PI	123456789	12345678901234567	GROUP CALIB
GROUP DINOTO	123456789	21345678901234567	GROUP DIARUM
ABSA BHK LTD	123456789	56345678901234567	GROUP SALIM
LORENTIUM CV	123456789	12345678901234567	GROUP KOMRIS
DOLAR SIT AMET CV	123456789	12345678901234567	GROUP DIARUM
DOLAR SIT LORAM PI	123456789	21345678901234567	GROUP KOMRIS
GROUP KONTEK AJA	123456789	12345678901234567	GROUP SARATOGA
JERRY HERMANAN LD	123456789	56345678901234567	GROUP CALIB
SALIM PTO	123456789	12345678901234567	GROUP DIARUM

Gambar 3.10. Mock up *Maintenance Debitur Grup*

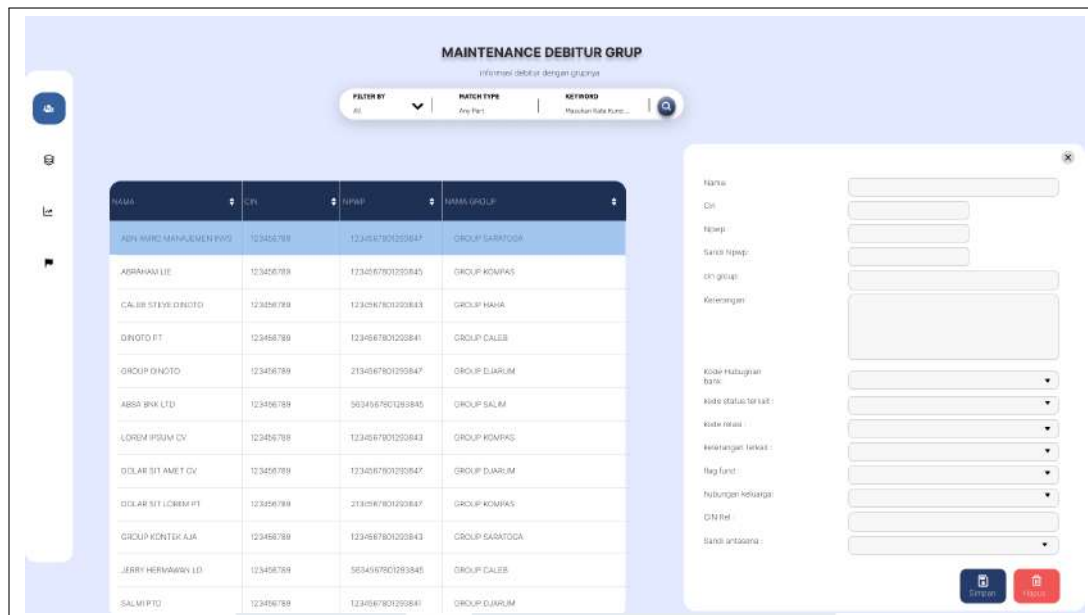
Gambar 3.11 Adalah tampilan *mockup* ketika *cursor* diarahkan ke *area sidebar*, tabel utama akan bergeser sedikit ke kanan dan *sidebar* akan terbuka

peny. Menu atau halaman yang sedang aktif akan berwarna biru tua sedangkan kursor yang diarahkan ke menu lain akan berwarna biru muda.

NAMA	CIN	NPWP	NAMA GRUP
REN JAWO MAHAJEMER PWS	123456789	12345678901234567	GROUP MAHAJEMER
ABRIHAM LIE	123456789	12345678901234567	GROUP KOMIKS
CALEB STEVE DINOTO	123456789	12345678901234567	GROUP MAHA
DINOPO PT	123456789	12345678901234567	GROUP CALEB
GROUP DINOTO	123456789	21345678901234567	GROUP DIARUM
ABSA BHK LTD	123456789	56345678901234567	GROUP SALIM
LORENTIPUM CV	123456789	12345678901234567	GROUP KOMIKS
DOLAR SIT AMET CV	123456789	12345678901234567	GROUP DIARUM
DOLAR SIT LOKUM PT	123456789	21345678901234567	GROUP KOMIKS
GROUP KONTEK AJA	123456789	12345678901234567	GROUP SARATOGA
JERRY HERMANAN LD	123456789	56345678901234567	GROUP CALEB
SALIA PTO	123456789	12345678901234567	GROUP DIARUM

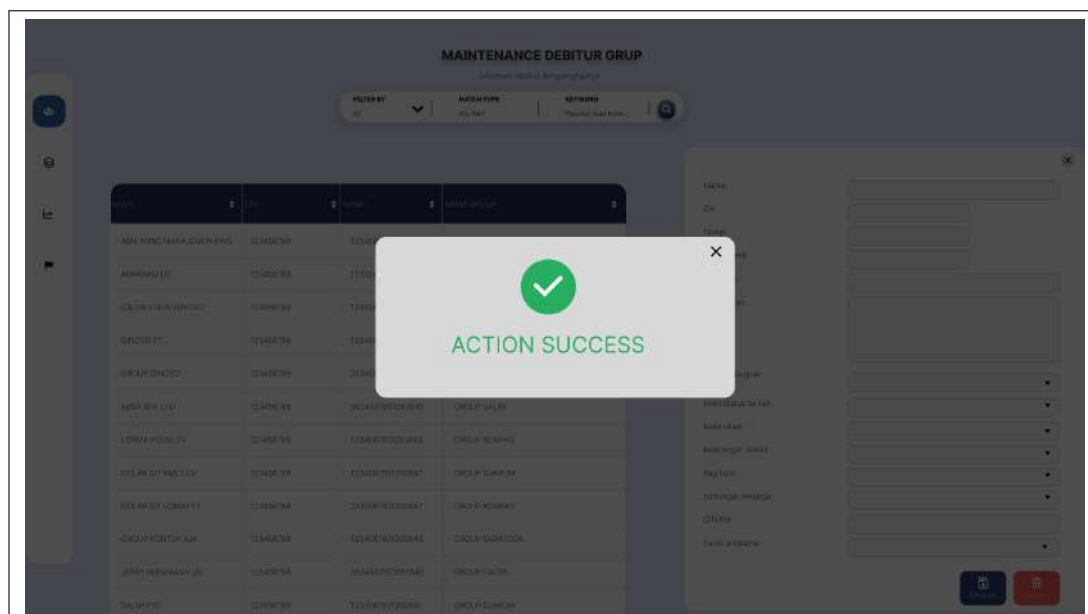
Gambar 3.11. Mock up *Sidebar Debitur Grup* terbuka

Gambar 3.12 adalah tampilan *mockup* ketika salah satu data debitur ditekan maka akan muncul *detail panel* dari debitur tersebut, detail panel terdiri dari (Nama, CIN,NPWP,Sandi NPWP,CIN Grup, Keterangan, Kode Hubungan Bank, Kode Status Terkait, Kode Relasi, Keterangan Terkait, FlagFund, Hubungan Keluarga, CIN Rel,Sandi Antasena) semua kolom dapat di isi kecuali CIN karena mengikuti CIN dari tabel utama.



Gambar 3.12. Mock up *Detail Panel Debitur Grup*

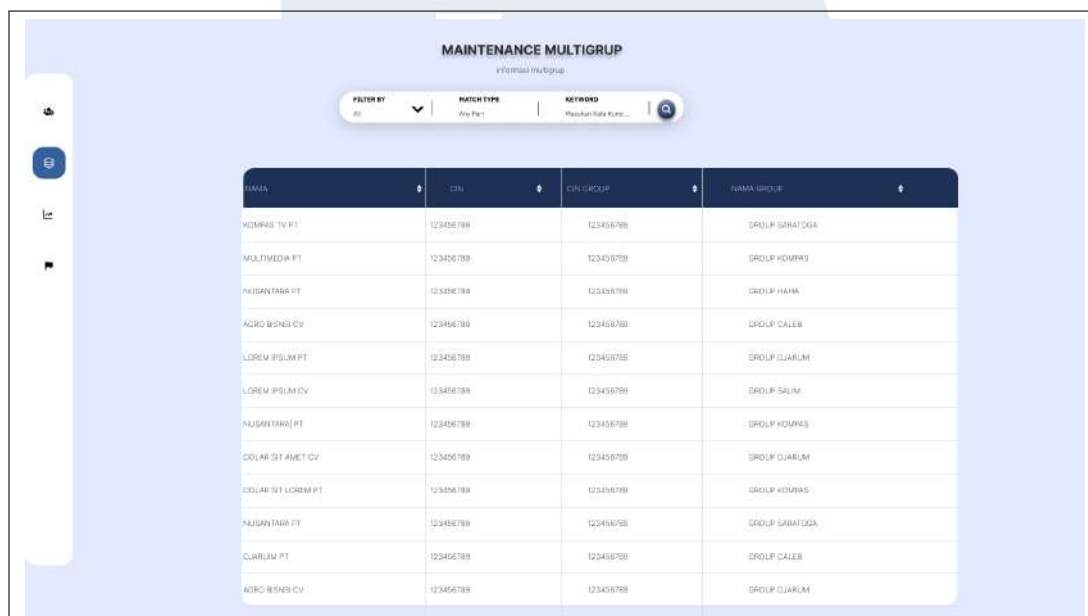
Gambar 3.13 adalah tampilan *Mockup* ketika perubahan berhasil dilakukan baik menekan tombol simpan ataupun hapus data debitur pada detail panel halaman atau menu Debitur Grup.



Gambar 3.13. Mock up *notification success update* Debitur Grup

## B multigrup

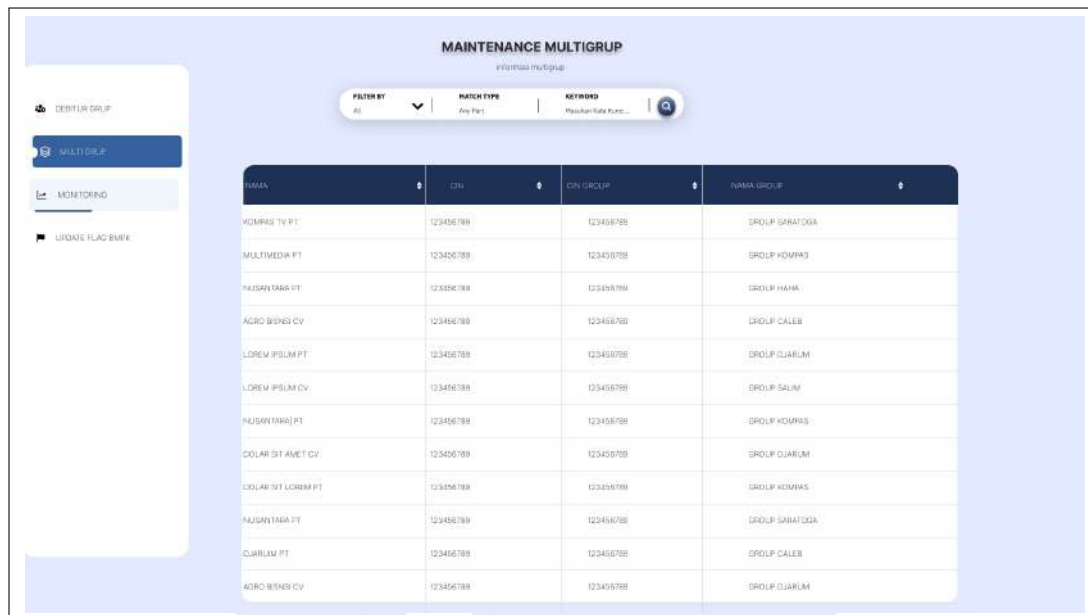
Gambar 3.14 Adalah tampilan *mockup* Multi grup yang terdiri dari tabel utama dengan kolom Nama, CIN, CIN Grup dan nama grup, dilengkapi search bar dengan pencarian berdasarkan *Filter by* (All, nama, CIN, NPWP, dan nama grup) serta *filter MATCH TYPE* (*Any Part, Start With, Only*). tabel utama ini berfungsi sebagai *lookup* untuk melihat data multigrup dari setiap debitur secara cepat, untuk mempermudah terdapat *multiple sorting* dengan prioritas berdasarkan kolom yang dipilih.



NAMA	CIN	CIN GRUP	NAMA GRUP
KOMPAS TV PT	123456789	123456789	GROUP SABATOGA
MULTIMEDIA PT	123456789	123456789	GROUP KOMPAK
NUSANTARA PT	123456789	123456789	GROUP HAMA
AGRO BISNIS CV	123456789	123456789	GROUP CALEB
LOREM IPSUM PT	123456789	123456789	GROUP OJARIUM
LOREM IPSUM CV	123456789	123456789	GROUP SALIM
NUSANTARA PT	123456789	123456789	GROUP KOMPAK
COLAR SIT AVET CV	123456789	123456789	GROUP OJARIUM
COLAR SIT LOREM PT	123456789	123456789	GROUP KOMPAK
NUSANTARA PT	123456789	123456789	GROUP SABATOGA
OJARIUM PT	123456789	123456789	GROUP CALEB
AGRO BISNIS CV	123456789	123456789	GROUP OJARIUM

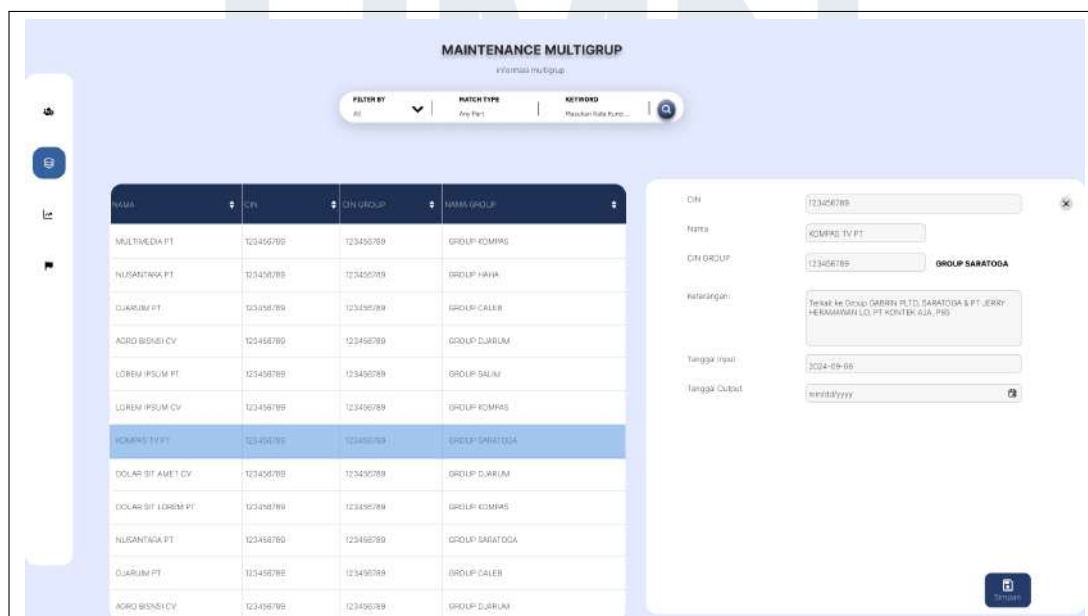
Gambar 3.14. Mock up *Maintenance Multi Grup*

Gambar 3.15 Adalah tampilan *mockup* ketika *cursor* diarahkan ke *area sidebar*, tabel utama akan bergeser sedikit ke kanan dan *sidebar* akan terbuka penuh. Menu atau halaman yang sedang aktif akan berwarna biru tua sedangkan *cursor* yang diarahkan ke menu lain akan berwarna biru muda.



Gambar 3.15. Mock up Sidebar Multi Grup Grup terbuka

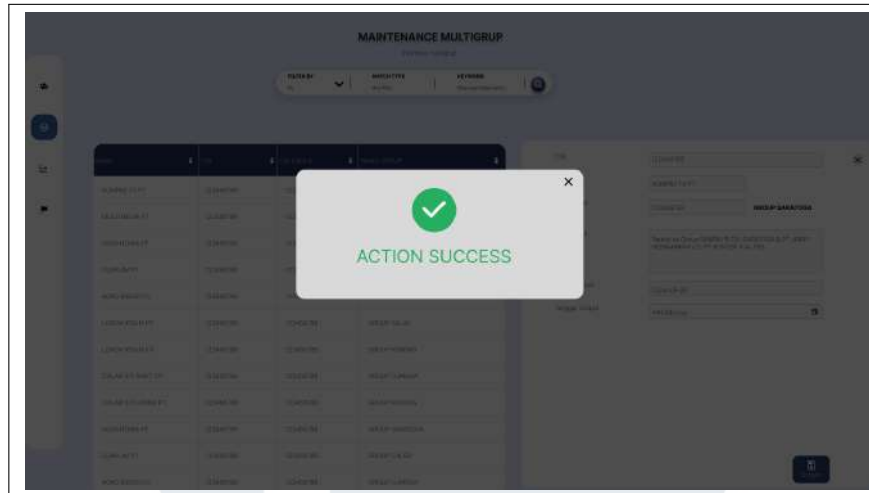
Gambar 3.16 adalah tampilan *mockup* ketika salah satu data debitur ditekan maka akan muncul *detail panel* dari debitur tersebut, detail panel terdiri dari (CIN, Nama, CIN Grup & nama Grup, Keterangan, Tanggal *input* dan tanggal *output* serta *button* simpan) semua kolom dapat di isi kecuali nama grup yang karena mengikuti CIN dari tabel utama.



Gambar 3.16. Mock up Detail Panel Multi Grup



Gambar 3.17 adalah tampilan *Mockup* ketika perubahan berhasil dilakukan baik menekan tombol simpan pada data Muli Grup pada detail panel halaman atau menu Multi Grup.



Gambar 3.17. Mock up *notification success update* Multi Grup

## C Monitoring

Gambar 3.18 Adalah tampilan *mockup* Maintenance Monitoring grup yang terdiri dari tabel utama dengan kolom nama, CIN, NPWP, dan nama grup, dilengkapi search bar dengan pencarian berdasarkan *Filter by* (All, nama, CIN, NPWP, dan nama grup) serta *filter MATCH TYPE* (Any Part, Start With, Only). tabel utama ini berfungsi sebagai *lookup* untuk melihat data informasi transaksi debitur halte monitoring secara cepat, untuk mempermudah lookup data transaksi debitur secara cepat terdapat *multiple sorting* dengan prioritas berdasarkan kolom yang dipilih.

Nama	O/S	ACCOUNT	NO COMMITMENT	HASILAS	COMM CURR KEY	NON COMM CURR KEY
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2

Gambar 3.18. Mock up *Maintenance Monitoring*

Gambar 3.19 Adalah tampilan *mockup* ketika *cursor* diarahkan ke *area sidebar*, tabel utama akan bergeser sedikit ke kanan dan *sidebar* akan terbuka penuh. Menu atau halaman yang sedang aktif akan berwarna biru tua sedangkan *cursor* yang diarahkan ke menu lain akan berwarna biru muda.

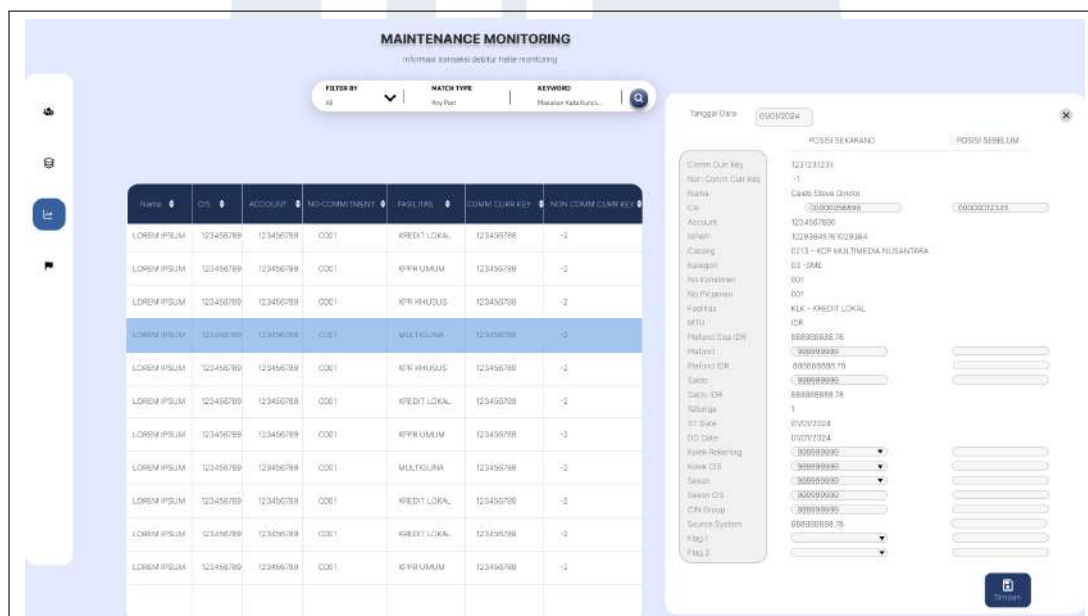
Nama	O/S	ACCOUNT	NO COMMITMENT	HASILAS	COMM CURR KEY	NON COMM CURR KEY
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2
LOREM IPSUM	123456789	123456789	0001	KREDIT LOKAL	123456789	-2

Gambar 3.19. Mock up *Sidebar Monitoring* terbuka

Gambar 3.20 menampilkan *mockup* ketika salah satu data transaksi debitur

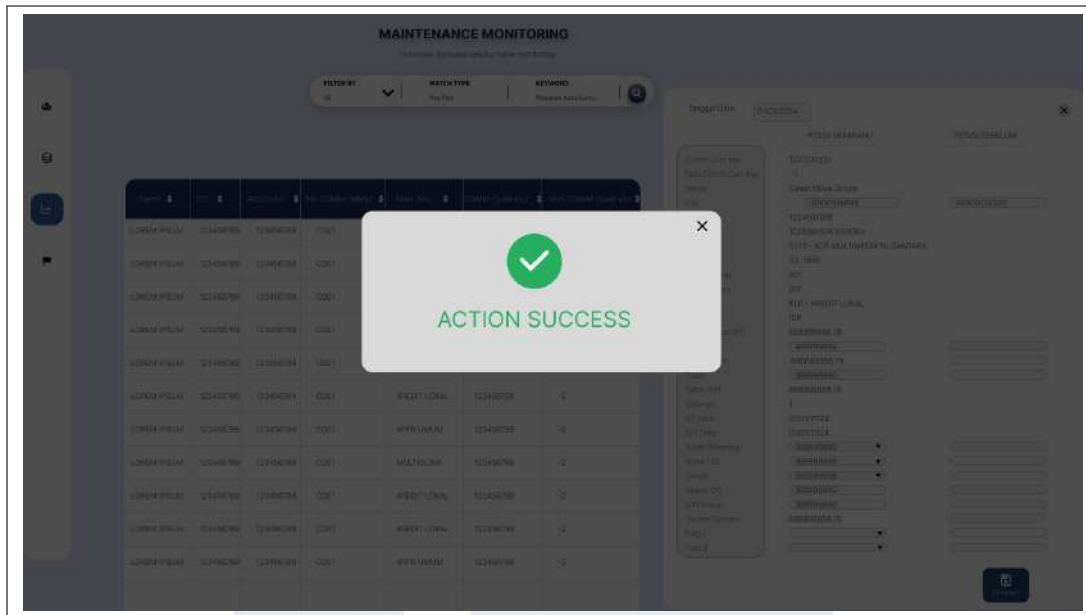
dipilih, sehingga akan muncul sebuah *detail panel* yang memuat informasi lengkap dari debitur tersebut. *Detail panel* ini terdiri atas beberapa atribut, yaitu *comm\_curr\_key*, *non\_comm\_curr\_key*, nama, CIS, *account*, NPWP, cabang, kategori, nomor komitmen, nomor pinjaman, fasilitas, MTU, *plafond\_sisa\_IDR*, *plafond*, *plafond\_IDR*, saldo, *saldo\_IDR*, persentase bunga, *st\_date*, *dd\_date*, kolektibilitas rekening, kolektibilitas CIS, *sekon*, *sekon-CIS*, *CIN\_group*, *source\_system*, *flag1*, *flag2*, serta *button* simpan.

Data yang dapat diubah hanya terdapat pada kolom posisi sekarang (*current position*), sedangkan data pada kolom posisi sebelum (*previous position*) akan terisi secara otomatis berdasarkan CIN yang diambil dari tabel utama sebelumnya.



Gambar 3.20. Mock up notification success update Monitoring

Gambar 3.21 adalah tampilan mockup setelah pengubahan data transaksi pada debitur telah diubah baik dihapus ataupun ditambahkan dilakukan oleh pengguna dengan menekan *button* Simpan maka akan muncul notifikasi jika pengubahan data berhasil

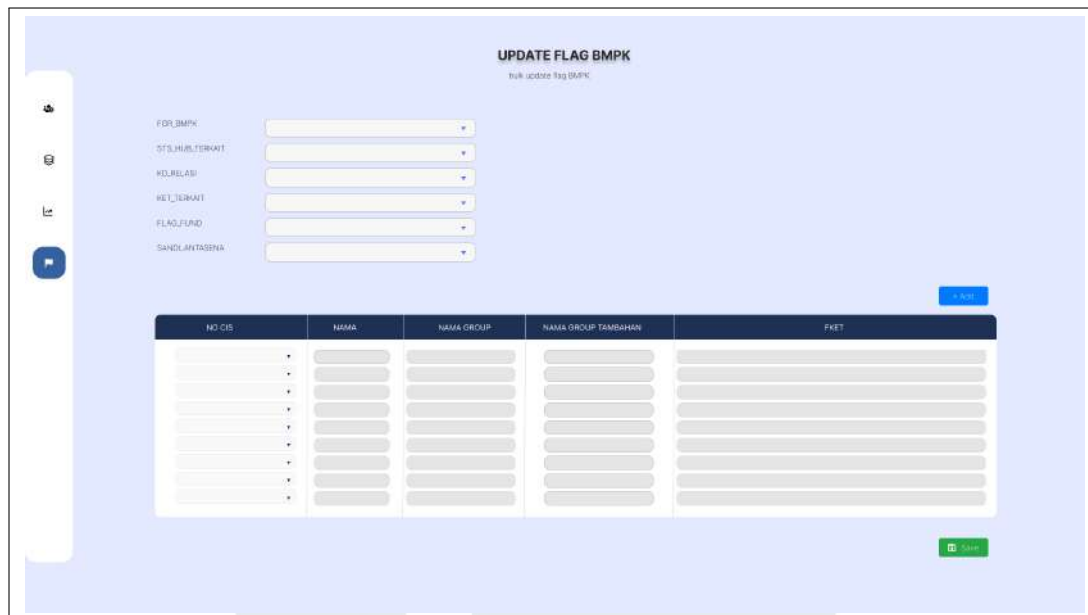


Gambar 3.21. Mock up *notification success update* Monitoring

#### D Flag BMPK

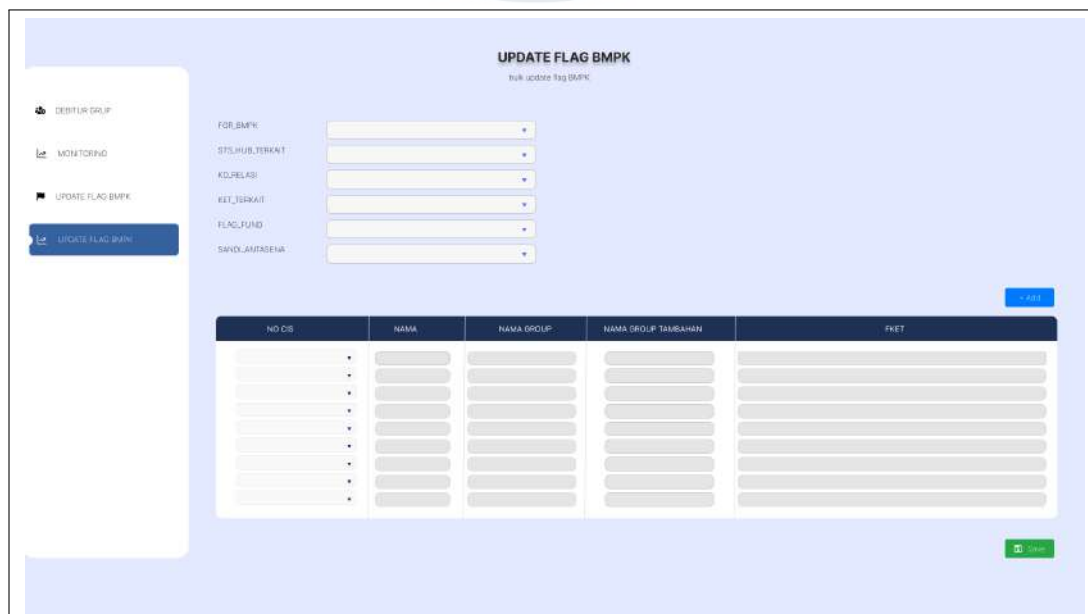
Gambar 3.22 adalah tampilan *mokcup* halaman *Update Flag BMPK*, yang berguna untuk melakukan bulk update data BMPK pada debitur. terdiri dari 2 bagian utama yaitu form untuk menentukan field yang ingin diubah pada data debitur (FGR\_BMPK, STS\_HUB\_TERKAIT, HUB\_RELASI, KET\_TERKAIT, FLAG\_FUND, SANDILANTASENA) serta tabel form untuk menentukan debitur mana saja yang ingin data nya diubah, kolom tabel terdiri dari (No CIS, Nama, Nama Grup, Nama Grup Tambahan, keterangan).

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



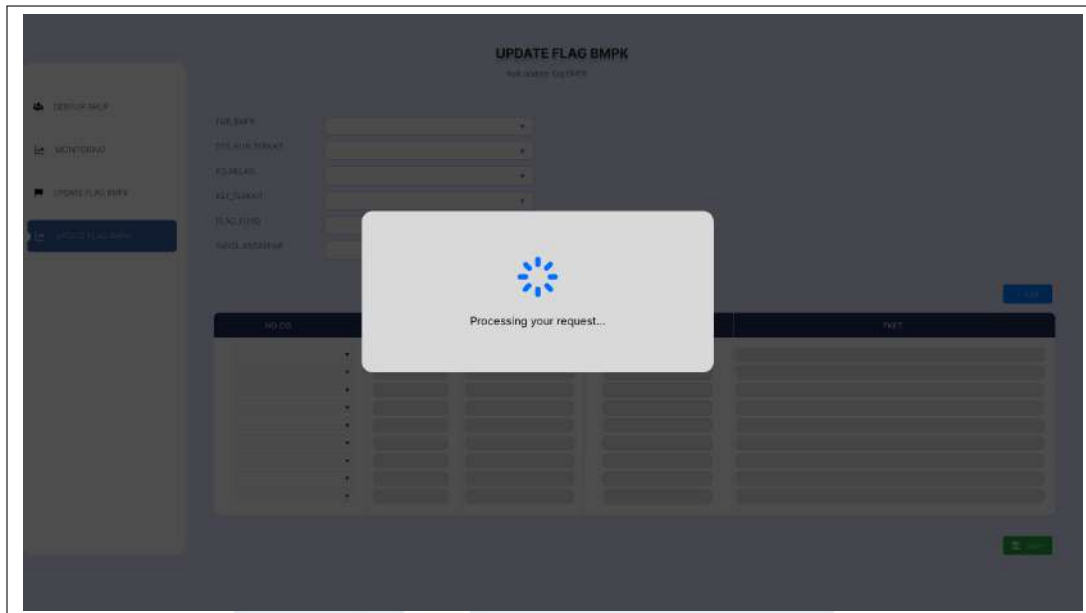
Gambar 3.22. Mock up *Maintenance Flag BMPK*

Gambar 3.23 adalah tampilan *mokcup* halaman *Update Flag BMPK* ketika *sidebar* sedang terbuka, maka isi konten dari halaman bergeser sedikit ke kanan.



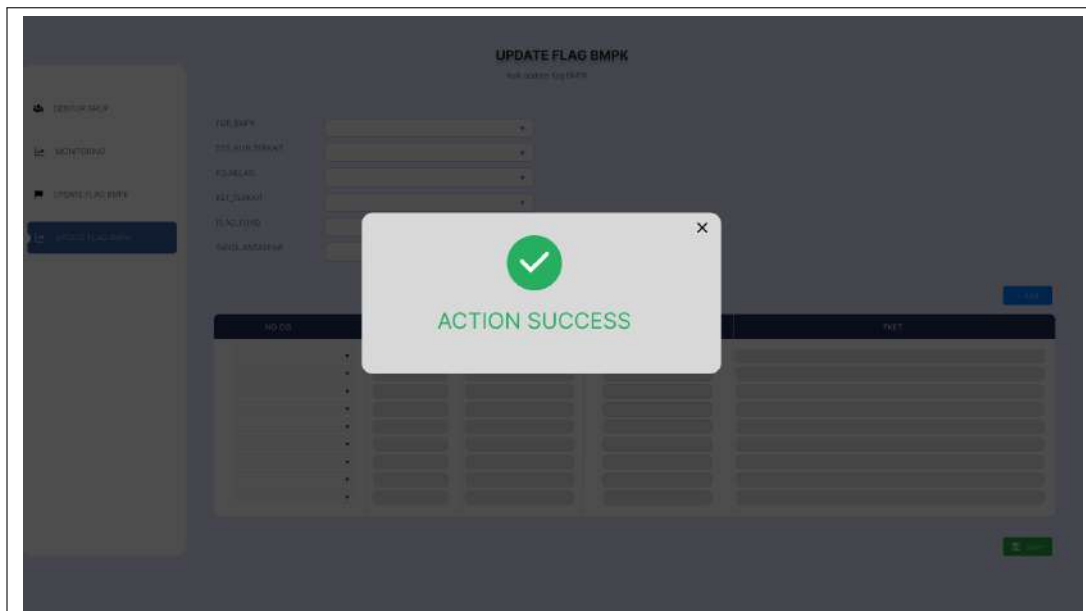
Gambar 3.23. Mock up *Sidebar Flag BMPK* terbuka

Gambar 3.24 adalah tampilan *mokcup* halaman *Update Flag BMPK* setelah pengguna selesai melakukan perubahan data dan menekan tombol Simpan, sebagai bentuk feedback terdapat modal notification proses sedang berlangsung.



Gambar 3.24. Mock up *notification Processing update Flag BMPK*

Pada gambar 3.25 adalah tampilan mockup setelah proses pengubahan data pada halaman *Update Flag BMPK* berhasil di input kedalam *database* , akan ada *feedback* modal yang menginformasikan jika pengubahan berhasil.



Gambar 3.25. Mock up *notification success update Flag BMPK*



### 3.4 Hasil dan Implementasi

Pada bagian hasil dan implementasi pembuatan website, pembahasan akan berfokus pada proses pembuatan website.

#### 3.4.1 Hasil Tampilan Perubahan Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK

Setelah *design Mockup* sudah disetujui oleh pengguna, tahap selanjutnya adalah melakukan *development* sebagai bentuk implementasi perubahan pada Web Portal Pengelolaan Grouping & BMPK. menggunakan bahasa pemrograman C# dengan *framework ASP.NET* berbasis arsitektur MVC.

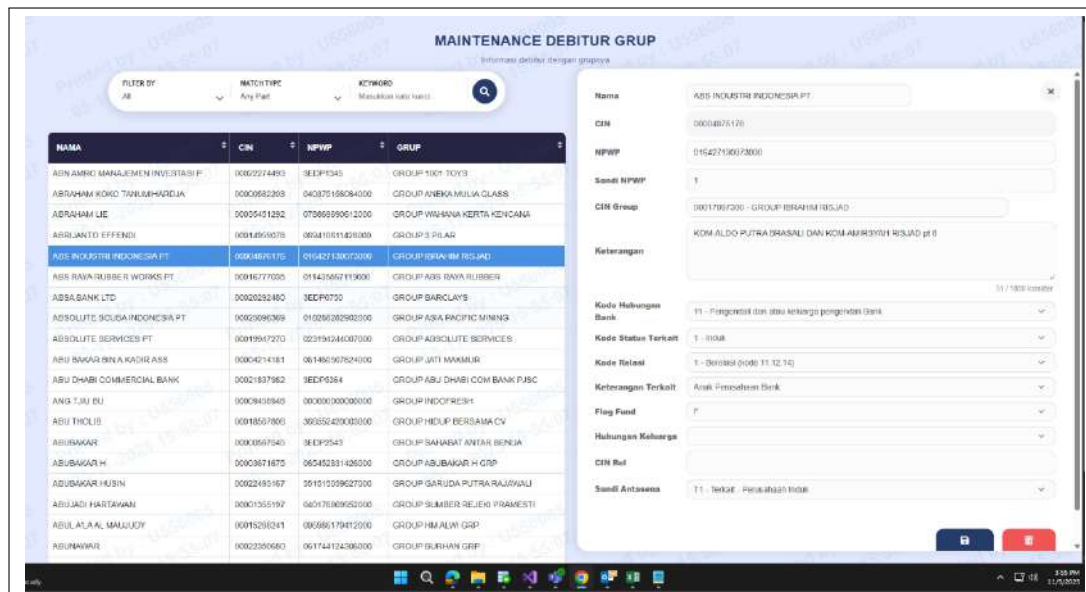
##### A Debitur Grup

Gambar 3.26 merupakan tampilan implementasi dpage *Maintenance* Debitur grup, ketika sidebar sedang terbuka, pada *area sidebar* menu atau halaman yang sedang aktif diberi warna biru tua, pada bagian bawah sidebar terdapat informasi nama pengguna yang sedang menggunakan website selain itu nama pengguna juga ditampilkan sebagai watermark pada seluruh halaman dalam website dengan format (printed by: udomain dd-mm-yyyy hh:mm:ss)

NAMA	CIN	NPWP	GRUP
ABIN AUBRO MANAJEMEN INVESTASI P	00022214143	381301345	GROUP 1001 TONY
ABRAHAM KWO TANUM-WARDIA	00000002003	04037515054000	GROUP ANEKAMULIA GLASS
ABRAHAM LIE	00035451292	07886850612000	
ABRIANTO EFFENDI	00014899076	05410511420000	GROUP 3 PILAR
ABS INDUSTRI INDONESIA PT	00004676175	016427130070000	GROUP IBRAHIM RESJAD
ABS RAYA RUBBER WORKS PT	0016777035	011420567193000	GROUP ABS RAYA RUBBER
ABSA BANK LTD	00000292480	3EDP0750	GROUP BARCLAYS
ABSOLUTE SCUBA INDONESIA PT	00023098369	016268202962000	GROUP ASIA PACIFIC MARINA
ABSOLUTE SERVICES PT	00019347270	020194244007000	GROUP ABSOLUTE SERVICES
ABU BAKAR BIN A KADIRI ASS	00001211181	061460502763000	GROUP JATI MAKMUR
ABU DHABI COMMERCIAL BANK	00021507982	3EDP0364	GROUP ABU DHABI COM BANK PJSC
ANG T JUI EU	00001459548	000000000000000	GROUP INDOFINCH
ABU THOLIB	00015987806	364502420003000	GROUP HDUP GERSAM CV
ABUBAKAR	00000007545	3EDP0364	GROUP SAHABAT ANTAR DINIA
ABUBAKAR H	00000671675	063402831426000	GROUP ABUBAKAR H GRP
ABUBAKAR HUSIN	00022493167	5515059627000	GROUP GALICA PUTRA RAJAWALI
ABUADI HARTAWAN	00001305197	040176849920000	GROUP SUMBER REJEKI PRAMESTI
ABULALAL MAULUDY	00015288241	090806175412000	GROUP PHADAY GRP
ABURAKAR	00022300680	061744124300000	GROUP BURHAN GRP

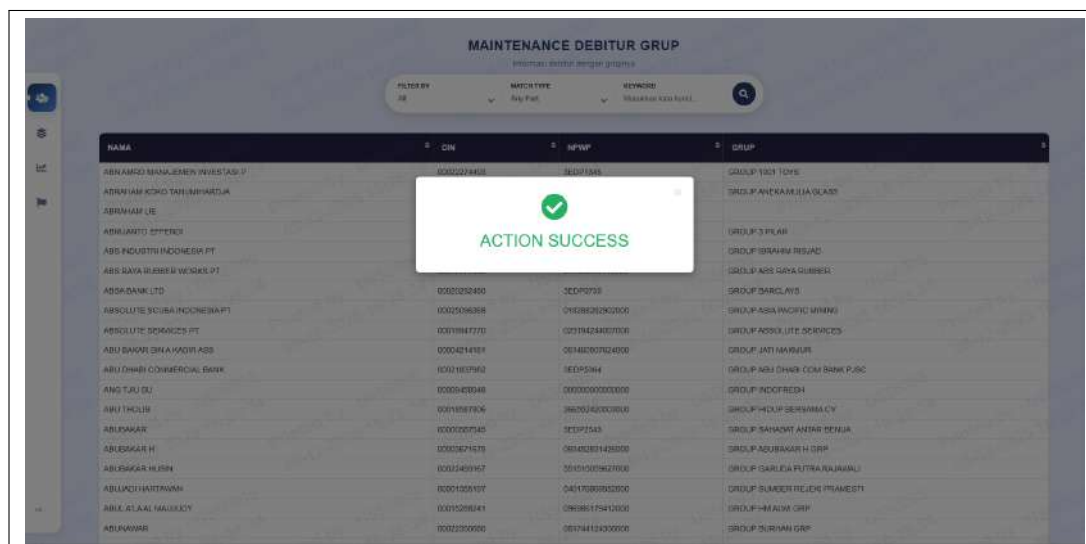
Gambar 3.26. Page *Maintenance Debitur Grup*

Gambar 3.27 merupakan tampilan implementasi *page Maintenance* Debitur Grup ketika *detail panel* debitur sedang dibuka.



Gambar 3.27. Page Maintenance Debitur Grup

Gambar 3.28 adalah tampilan implementasi ketika pengguna sudah berhasil menyimpan atau menghapus data debitur melalui *detail panel*. notifikasi berikut merupakan *feedback* bahwa perubahan telah tercatat dalam *database*.



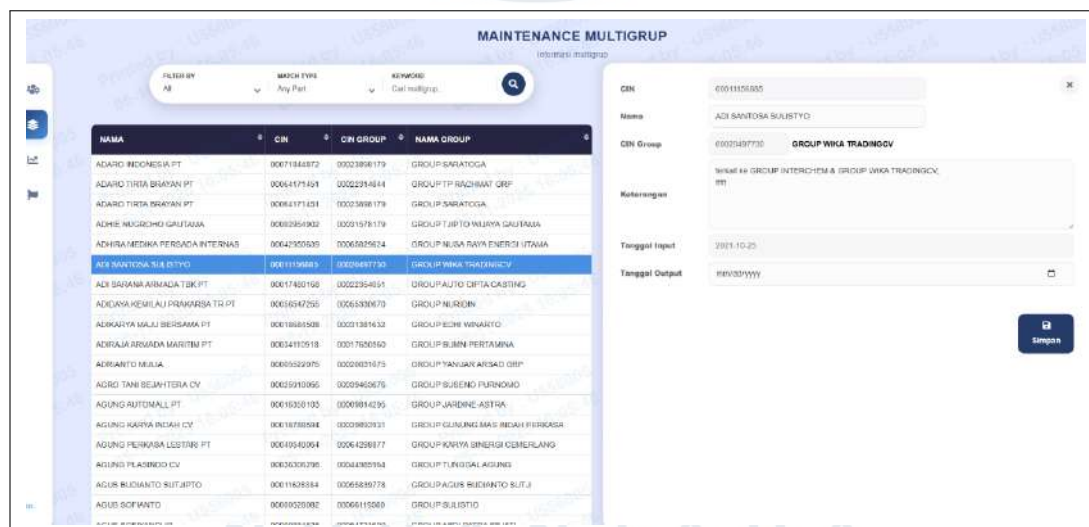
Gambar 3.28. Page Maintenance Debitur Grup

## B Multi Grup

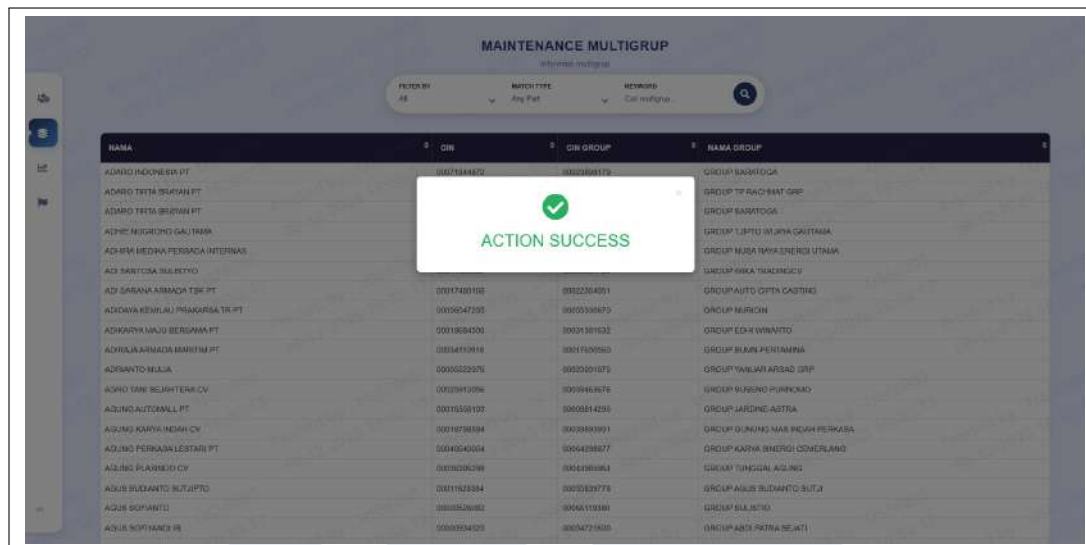
Gambar 3.29 merupakan tampilan implementasi *page Multi* grup ketika sidebar terbuka. tampilan pada tabel utama sudah mengikuti *design mockup* yang

[illegible]

Gambar 3.30 merupakan tampilan implementasi detail panel pada *page Multi grup*.



Gambar 3.31 merupakan tampilan page Multi grup ketika perubahan data multi grup berhasil terinput pada *database*.



Gambar 3.31. Page Maintenance Multi Grup

## C Monitoring

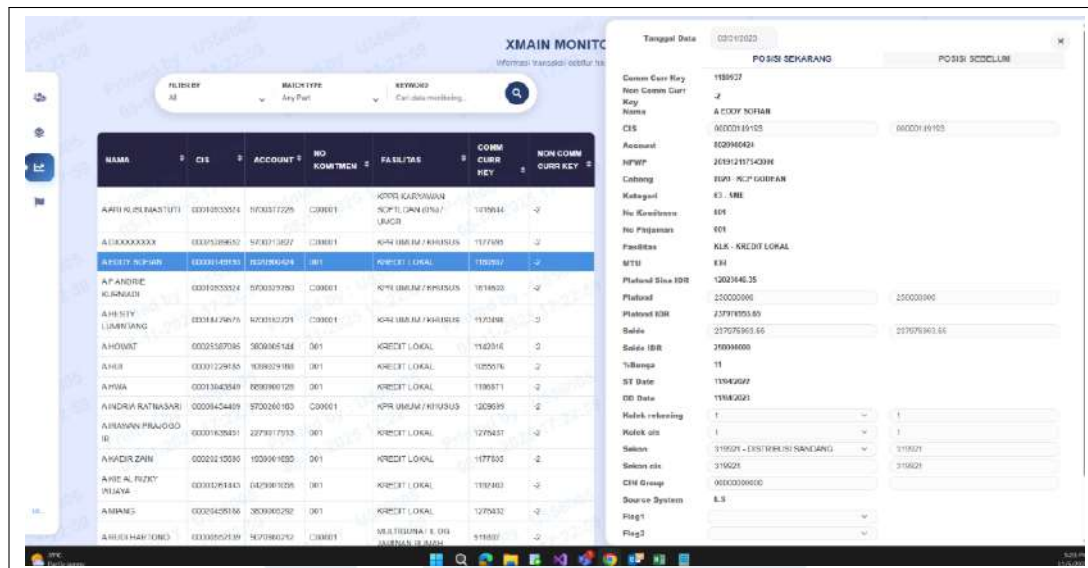
Gambar 3.32 merupakan tampilan implementasi page Monitoring ketika sidebar sedang terbuka.

NAMA	CIS	ACCOUNT	NO KOMITMEN	FASILITAS	COMM CURR KEY	NON COMM CURR KEY
AAR KUSUMASTUTI	0001000000	9700077226	C00001	KPR KARYAWAN SOFTLAW (CN) / LUGIS	1419544	-2
A DOKXXXXXX	0002528652	9700213827	C00001	KPR UMUM / KHLUSUS	1177885	-2
A EDDY SOFIAN	00000143193	802990424	001	KREDIT LOKAL	1190937	-2
A PANDOR KURNIA	0001000000	9700029768	C00001	KPR UMUM / KHLUSUS	1018803	-2
A HESTY LUMINTANG	00018429578	9700152721	C00001	KPR UMUM / KHLUSUS	1170438	-2
A HONAT	00025387095	300900144	001	KREDIT LOKAL	1142016	-2
A HUI	00001229185	1089029188	001	KREDIT LOKAL	1055076	-2
A HWA	00015043845	880900128	001	KREDIT LOKAL	1136871	-2
A INORA RHMASARI	00006454408	9700260183	C00001	KPR UMUM / KHLUSUS	1209599	-2
A IRWAN FRAJODO IR	00001635451	2279017513	001	KREDIT LOKAL	1275437	-2
A KADIR ZARI	00020215896	1939001680	001	KREDIT LOKAL	1177835	-2
A KEAL GIZZY WUANA	00002061442	9429001058	001	KREDIT LOKAL	1130403	-2
A KIRANG	00020438166	3009000292	001	KREDIT LOKAL	1275432	-2
A KUDI HARTONO	00000652755	9070980112	C00001	MULTIGUNA / IL DG JAMNAN RUMAH	511880	-2
A SUN	00016425418	1749000161	001	KREDIT LOKAL	1102539	-2
A SUNU WIDYATUKO	00011950483	9700334768	C00001	KPR UMUM / KHLUSUS	1354555	-2
A TENRI LENGKA	00025732121	9700212391	C00001	MULTIGUNA / IL DG JAMNAN RUMAH	1197962	-2
AA SAGUNG AYU SURYANINGSIH	00006068036	0409007181	001	KREDIT LOKAL	1149963	-2
AAN NURHAYAT	00016548365	9700300484	C00001	KPR UMUM / KHLUSUS	1227909	-2

Gambar 3.32. Page Monitoring

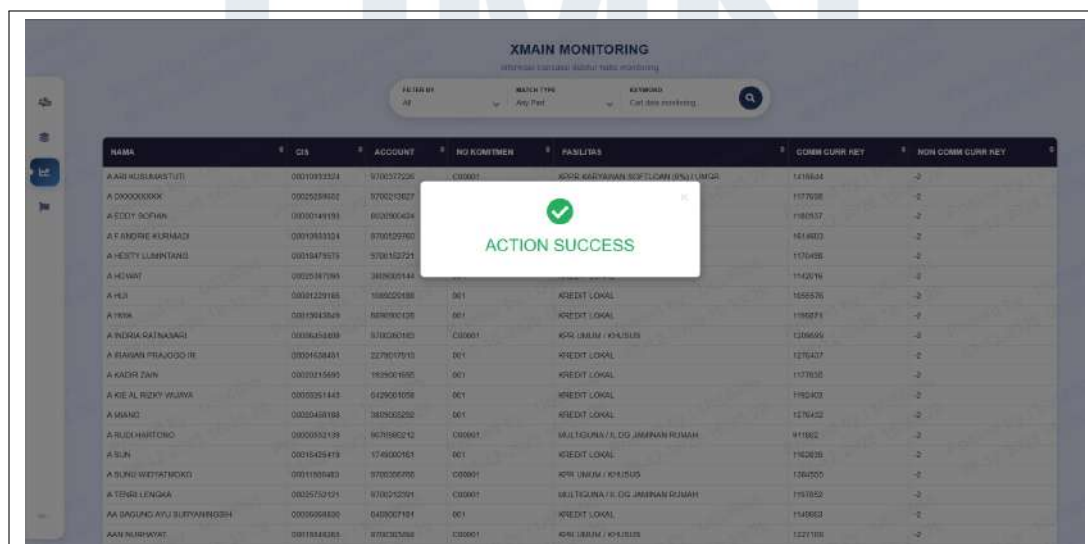
Gambar 3.33 merupakan tampilan page Monitoring ketika pengguna membuka detail panel informasi transaksi debitur halte monitoring, secara garis besar detail panel terbagi menjadi 3 kolom utama yaitu kolom nama baris,

kolom posisi terbaru setelah dilakukan perubahan, kolom posisi sebelum dilakukan perubahan.



Gambar 3.33. Page Monitoring

Gambar 3.34 merupakan tampilan implementasi setelah pengguna melakukan pengubahan dari salah satu *field* atau lebih pada kolom posisi sekarang, lalu menekan tombol simpan, maka sistem akan mengirimkan notifikasi *modal* sebagai konfirmasi jika perubahan data sudah ter *input* pada database.



Gambar 3.34. Page Web Bulk Update Flag BMPK



## D Flag BMPK

Gambar 3.35 merupakan tampilan implementasi page Confirm Update Bulk Update Flag BMPK

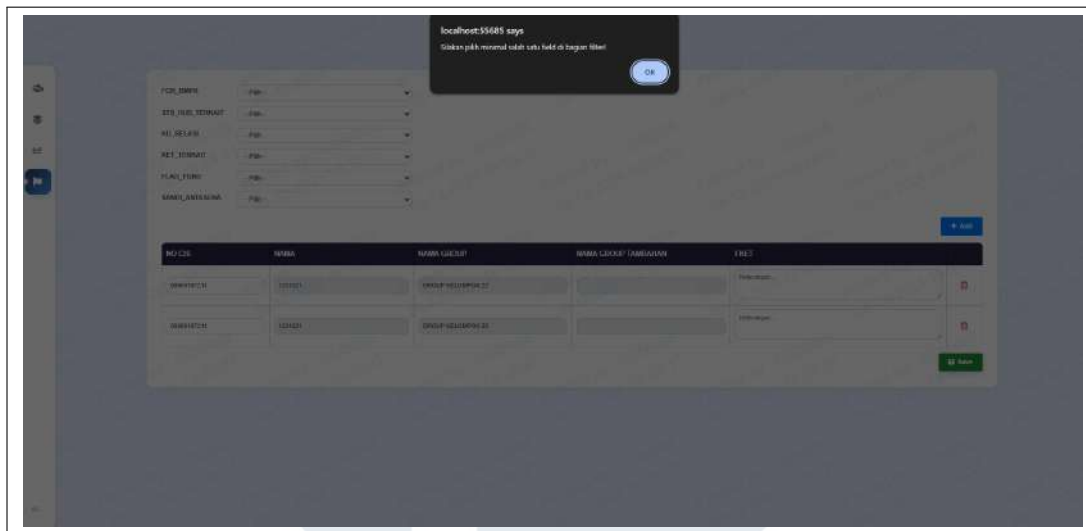
Gambar 3.35. Page Web Bulk Update Flag BMPK

Gambar 3.36 merupakan tampilan implementasi page Update Bulk Update Flag BMPK ketika pengguna sudah menentukan debitur mana saja yang akan di update datanya terkait dengan BMPK, untuk mempermudah penentuan debitur, terdapat fitur autocomplete yang akan secara otomatis mengisi kolom nama dan nama group setelah pengguna memilih no CIS.

Gambar 3.36. Page Web Bulk Update Flag BMPK



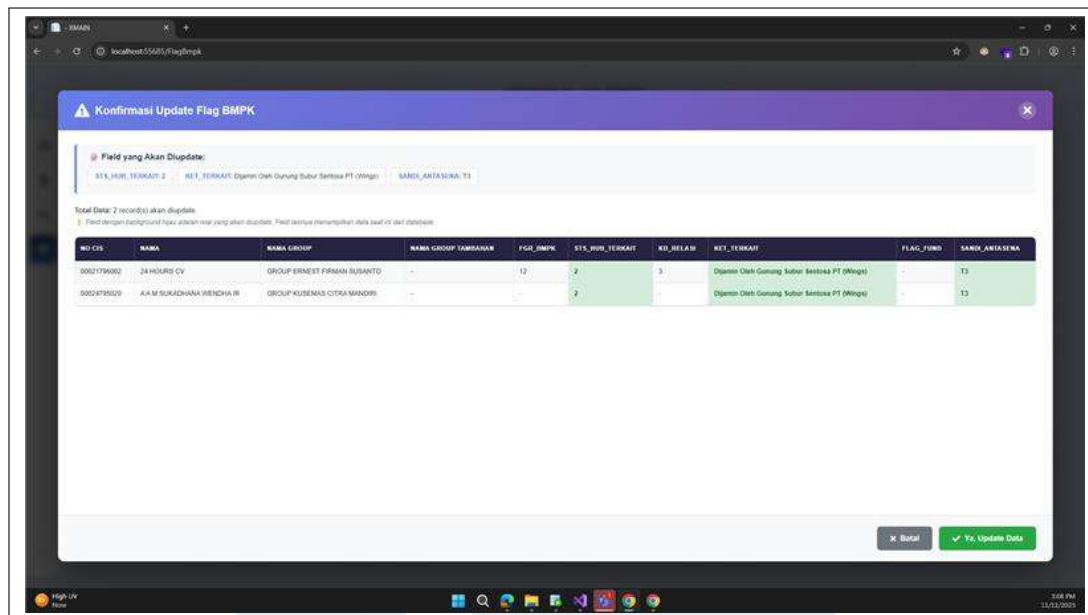
Gambar 3.37 merupakan tampilan implementasi page penjagaan untuk memastikan pengguna memilih minimal salah satu *field* pada bagian *filter* untuk debitur yang ingin data nya diubah, sehingga tidak ada pengubahan data kosong pada debitur.



Gambar 3.37. Page Web Bulk Update Flag BMPK

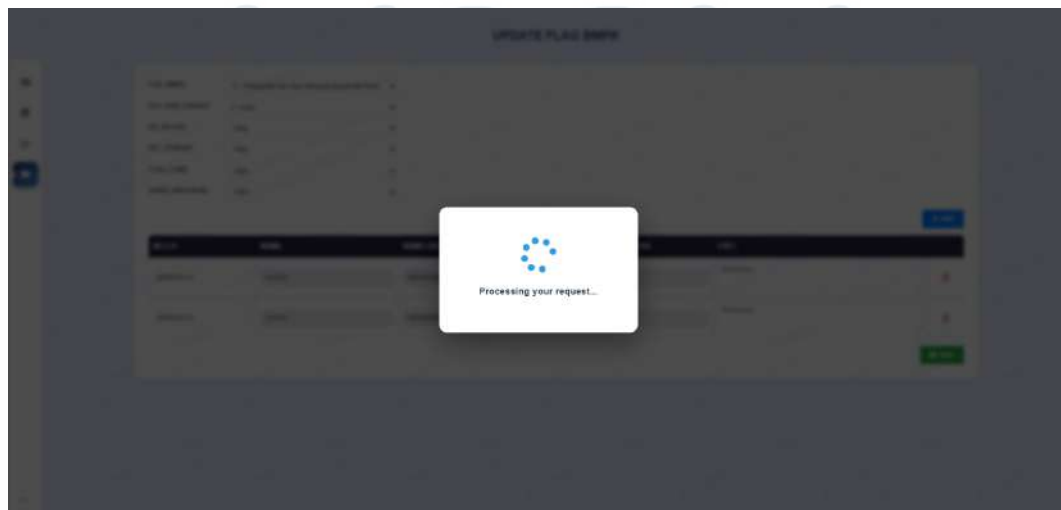
Gambar 3.38 merupakan tampilan implementasi *modal Confirm* Bulk Update Flag BMPK, halaman ini menampilkan tabel dengan kolom No CIS, Nama, Nama Grup, Nama Grup Tambahan, FGR\_BMPK, status hubungan terkait, kode relasi, keterangan terkait, flag fund, dan sandi antasena. *Field* apa yang akan diubah diberikan *highlight* warna hijau selain data yang akan diubah, data lain yang terkait dengan debitur tersebut tidak diberikan warna. Tabel ini digunakan untuk membantu pengguna melakukan analisa kesesuaian perubahan yang akan terjadi.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA



Gambar 3.38. Page Web Bulk Update Flag BMPK

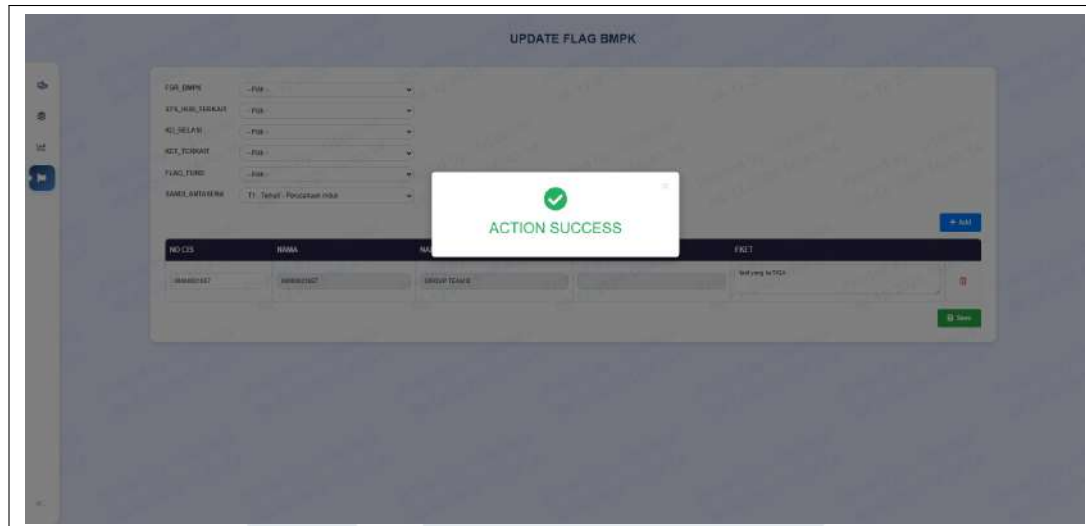
Gambar 3.39 merupakan tampilan implementasi setelah pengguna menekan tombol "ya, update data" pada *modal Confirm Bulk Update* Flag BMPK, sistem akan memberikan *feedback* jika proses pengubahan data kedalam database sedang berlangsung.



Gambar 3.39. page Confirm Update Bulk Update Flag BMPK

Gambar 3.40 merupakan tampilan implementasi ketika pengubahan data pada *page Bulk Update Flag* BMPK telah berhasil ter update pada database, setelah itu form pada halaman update flag BMPK akan kembali kosong, untuk

mempermudah pengguna dalam melakukan proses update pada data-data debitur lainnya.



Gambar 3.40. Page Web Bulk Update Flag BMPK

### 3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

#### 3.5.1 Kendala

Selama proses magang di PT Bank Central Asia, Tbk pada *unit Data Quality Loan* berlangsung sudah berjalan efektif namun masih terdapat beberapa kendala yang mempengaruhi efisiensi dan efektivitas penyelesaian proyek dan tugas yang diberikan. Berikut adalah uraian kendala yang dihadapi:

1. Batasan Dalam Hak Akses *environment*

Selama pengerjaan proyek dilakukan, terdapat beberapa batasan mengenai administrasi sesuai dengan regulasi yang berlaku, serta penanganan untuk permintaan untuk hak akses yang lambat menyebabkan mundur nya *timeline* dalam proses *development*, sehingga kurang optimal dalam penyelesaian proyek.

2. Sulitnya Memahami Struktur Database

minimnya entitas atau *field* serta table yang diinformasikan pada awal perancangan ide untuk melakukan perubahan pada website, sementara entitas dan table masih saling berlati dengan table dan entitas utama yang digunakan

dalam website, Sehingga memperlambat proses pemahaman dan proses pengembangan.

### 3. Sulitnya melakukan optimasi pada volume data yang besar

Volume data yang besar menjadi salah satu tantangan dalam proses optimasi karena batasan yang dimiliki untuk menyesuaikan regulasi yang berlaku, sehingga opsi untuk optimasi harus dipikirkan matang-matang untuk mendapatkan alternatif yang tepat, sehingga membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk proses *development*.

## 3.5.2 Solusi

Dengan ditemukannya beberapa kendala selama proses magang berlangsung, Berikut adalah solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut, berikut uraiannya:

### 1. Aktif melakukan *follow up* terhadap pengajuan akses Sistem

Secara berkala melakukan *follow up* terhadap permintaan untuk mendapatkan akses *tools* serta melakukan komunikasi dengan mentor untuk langkah-langkah yang tepat setelah akses didapatkan dalam penggunaan *tools*.

### 2. Pelatihan teknis serta pendalaman struktur serta relasi *database*

Pendampingan langsung oleh mentor serta pelatihan teknis bersama mentor dan *buddy* untuk dapat memahami entitas dan relasi pada table yang akan digunakan pada website, serta pendalaman dokumentasi internal yang diberikan oleh mentor untuk dapat mempercepat pemahaman struktur database.

### 3. Optimasi performa *Query*

Menerapkan pendekatan teknis dalam optimasi *query* seperti menggunakan *materialized view*, dan *in-memory caching* untuk mengatasi kendala performa akibat tingginya *volume* data dan ketidaksesuaian skema *dummy*.