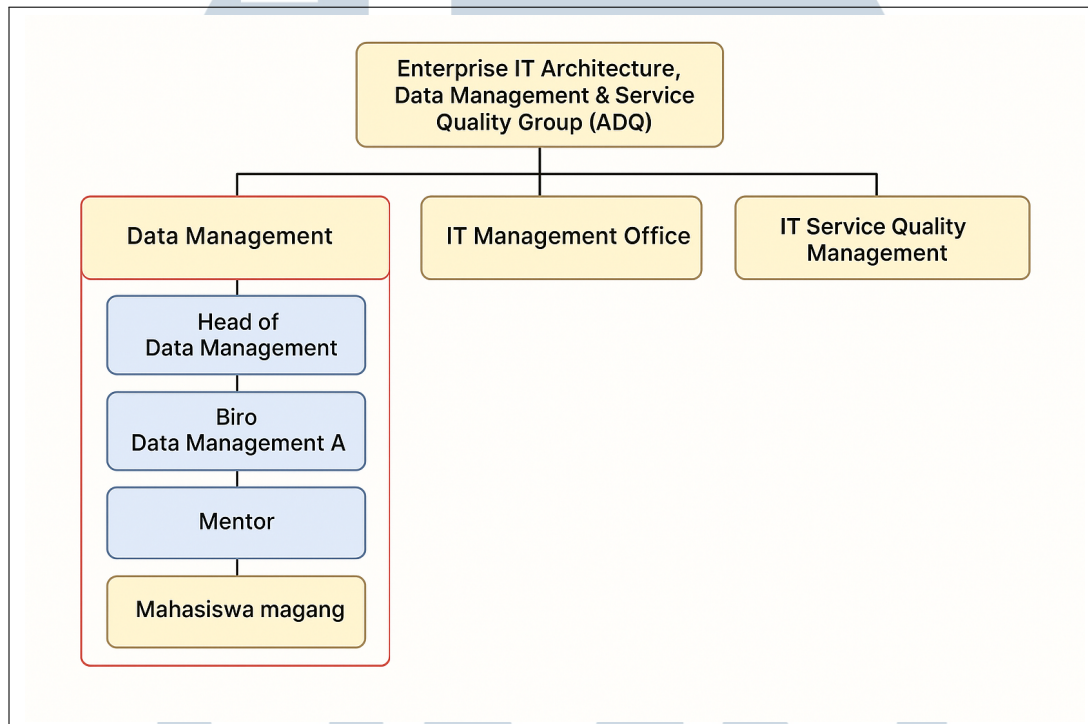


BAB 3

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi



Gambar 3.1. Kedudukan peserta magang

Program kerja magang dilaksanakan di biro *Data Management A (DTM A)* sebagai *ASP.NET Developer Intern*. Kerja magang mendapatkan bimbingan dan supervisi dari Ibu Diana Rafli, yang berperan sebagai mentor, dan Ibu Maria Oktaviani Suryaningsih yang berperan sebagai *buddy* selama menjadi karyawan magang di BCA. Pemberian magang diberikan oleh Ibu Maria Oktaviani Suryaningsih serta berkoordinasi dengan Ibu Diana Rafli selaku *Senior IT Analyst Biro DTMA*. Koordinasi pelaksanaan kerja magang dilakukan baik secara tatap muka ataupun melalui *platform Microsoft Teams*. *Weekly Meeting* dilaksanakan setiap minggu untuk membahas terkait progres serta linimasa proyek yang sedang dibuat. Selanjutnya, laporan harian akan dilaporkan kepada pemimpin proyek ataupun supervisor terkait progres yang telah diselesaikan pada minggu tersebut.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama pelaksanaan kerja magang sebagai *ASP.NET Developer Intern* di PT. Bank Central Asia, proyek yang dikerjakan adalah pengembangan *website Review Inquiry Grouping* hingga Juni 2025. Web ini bersifat dari, oleh, dan untuk tim *Data Quality Loan (DQ Loan)* Proses kerja *Review Grouping* selama ini melalui tiga tools internal. Dengan hadirnya situs *web Review Inquiry Grouping*, proses kerja *Review Grouping* dapat lebih efisien karena disatukan dalam 1 situs web. Selama periode magang, fitur yang akan dikerjakan adalah sebagai berikut.

1. Memilih Calon Debitur/ Debitur
2. Mengakses Informasi Calon Debitur/Debitur yang di inginkan.
3. memilih Grup yang terdiri dari calon debitur/debitur
4. Mengakses Informasi Grup yang di inginkan.
5. Memilih kepemilikan Saham dari Calon Debitur/ Debitur
6. Mengakses Informasi kepemilikan Saham.

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kerja magang diuraikan seperti pada Tabel 3.1 .

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

Minggu Ke -	Pekerjaan yang dilakukan
1	Pengenalan dengan perusahaan, struktur organisasi, dan rekan kerja.
2	Pengenalan dan pemberian tools yang akan digunakan untuk pengerjaan tugas
3	Mempelajari skema Database dan mockup untuk project website Review Inquiry Grouping
4	Membuat website Review Inquiry Grouping yang telah terintegreasi dengan data base dan membuat page Search Group & member grup
Dilanjutkan pada halaman berikutnya	

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

Minggu Ke -	Pekerjaan yang dilakukan
5	Membuat fitur susunan pengurus group serta fitur sorting dan filtering data
6 -7	Membuat controller untuk fitur autocomplate yang menggunakan ajax serta membuat fitur auto highlight untuk setiap nama pengurus yang sama dalam 1 grup
8 - 10	Membuat watermark yang dipersonalisasi dan mencatat aktivitas pengguna dalam log secara otomatis dengan User Identification via Windows Authentication .
11	Meraphikan style & UI website
12	Melakukan perbaikan pada bud di controller dan membuat data access layer untuk fitur calon debitur/debitur
13-14	Membuat tampilan dari fitur calon debitur/debitur individu & organisasi
15 - 16	Melakukan optimasi Query dan DAL menggunakan Materialized View serta membuat in-Memory caching

3.3.1 User Requirement

Pembuatan website *Inquiry Review Grouping* (DQ Loan) dibuat untuk menyediakan platform terpusat dalam melakukan pencarian data pengelompokan terkait calon debitur, debitur, dan kepemilikan saham. Tujuan utama dari website ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat proses analisis data, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dalam pengambilan keputusan terkait pemberian kredit. Proses pengembangan website ini mengikuti *mockup* yang sudah tersedia, dengan data bersumber dari Data Warehouse (DWH), proses pembuatan website dibagi menjadi beberapa tahapan.

Tahap awal melibatkan analisis detail terhadap *mockup* desain website untuk memahami tampilan dan *user flow* yang diharapkan, serta telaah struktur database DWH untuk memastikan keselarasan antara desain dan data yang tersedia. Langkah selanjutnya adalah merancang dan mengimplementasikan *Data Access Layer* (DAL) menggunakan C# pada platform ASP.NET MVC, yang berfungsi sebagai lapisan abstraksi untuk berinteraksi dengan database tanpa perlu mengetahui detail

implementasi *query* secara langsung. Kemudian, fitur pencarian diimplementasikan pada setiap halaman (*Search Calon Debitur/Debitur*, *Search Group*, dan *Search Kepemilikan Saham*) dengan membuat *form* pencarian dengan berbagai kriteria, serta penulisan *query* pada *DAL* untuk mengambil data berdasarkan kriteria yang dipilih. Implementasi *autocomplete* pada *form* pencarian *Search Group* juga dilakukan untuk mempermudah pengguna dalam menemukan data yang relevan. Data yang diambil ditampilkan dalam format tabel pada setiap halaman, dengan penyesuaian *view* ASP.NET MVC untuk menampilkan data dalam format yang mudah dibaca dan dipahami, serta penerapan tampilan tabel yang responsif.

Penyesuaian tampilan website dilakukan dengan memanfaatkan *framework* CSS *Tailwind* CSS dan *Bootstrap*, yang memungkinkan pembuatan tampilan yang responsif dan konsisten dengan lebih efisien. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, *Ajax* dan *jQuery* digunakan untuk implementasi fitur-fitur seperti validasi *form* secara *real-time* dan *loading* data secara asinkronus tanpa *refresh* halaman. Selain itu, diterapkan juga *auto highlight* pada halaman Susunan Pengurus *Group*, Detail Badan Usaha, dan Susunan Pengurus & Pemegang Saham pada halaman Calon Debitur.

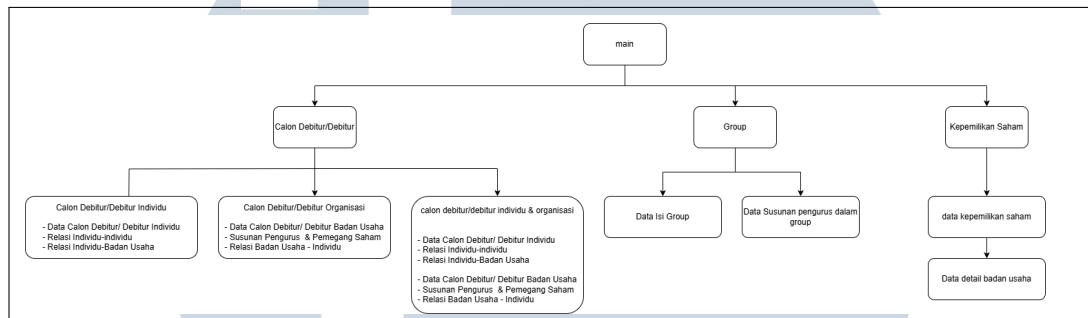
Selain pengembangan fitur, untuk meningkatkan performa website, dilakukan optimasi *query* dan *DAL* dengan memanfaatkan *Materialized View* dan *In-Memory Caching* pada *Data Access Layer (DAL)*. Pembuatan *job* untuk *Materialized View* juga dilakukan, beserta *logging* untuk *job* tersebut menggunakan *SQL Server Integration Services (SSIS)*. Setelah implementasi fitur selesai, dilakukan pengujian untuk mengidentifikasi dan memperbaiki *bug*, yang mencakup pengujian fungsionalitas, *user interface*, dan validasi data.

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

3.3.2 Proses Perancangan

A Flowchart Web Review Inquiry Grouping

A.1 Site Map Web Review Inquiry Grouping

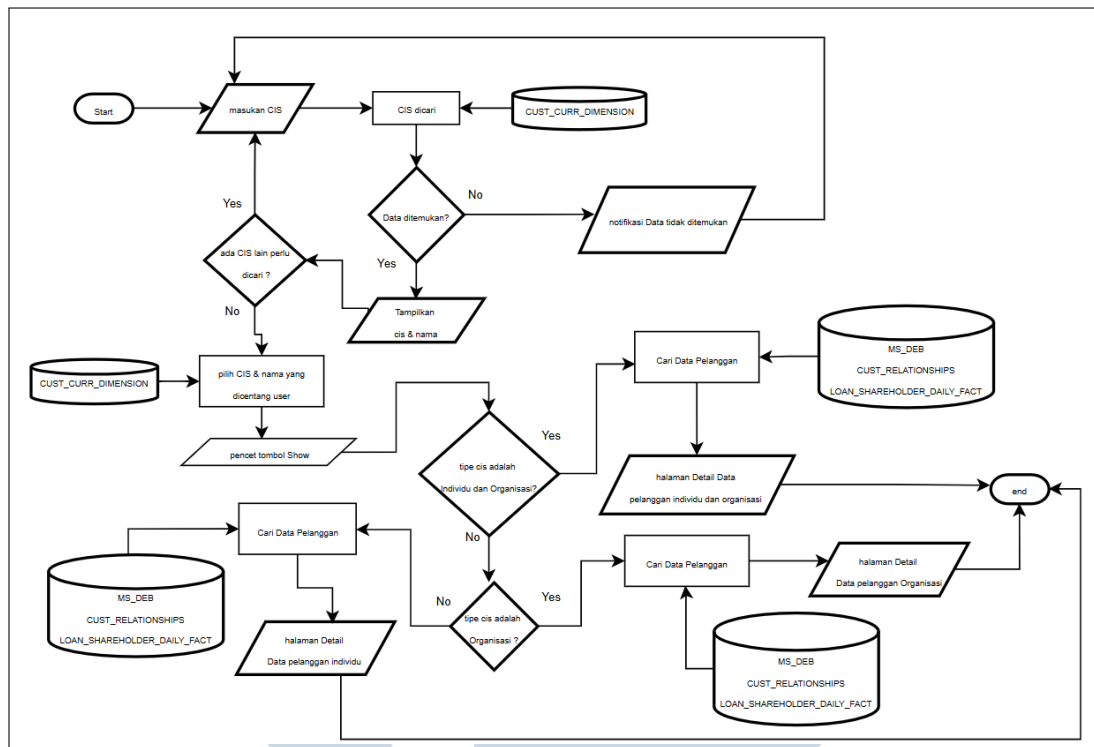


Gambar 3.2. Site map Web Review Inquiry Grouping

Gambar 3.2 menunjukkan alur navigasi halaman utama *Web Review Inquiry Grouping*. Halaman utama *Web Review Inquiry Grouping* memiliki 3 menu utama yaitu Calon Debitur/Debitur, *Group* dan Kepemilikan Saham. Halaman Calon Debitur/Debitur berisikan list informasi Calon Debitur/Debitur individu, organisasi, dan gabungan Calon Debitur/Debitur individu serta organisasi. Halaman *Group* akan menampilkan list data isi *Group* atau list data susunan pengurus dalam *group* yang terkait dengan CIS atau nama dari suatu *group*. Halaman Kepemilikan Saham akan menampilkan list data kepemilikan saham yang selanjutnya dapat dipilih sesuai kebutuhan untuk ditampilkan data detail badan usaha yang terkait sesuai dengan list yang terpilih.

A.2 Flowchart kategori calon Debitur/Debitur

Pada Gambar 3.1 merupakan *flowchart* untuk bagian awal saat website *Web Review Inquiry Grouping* dibuka. Proses ini dimulai dari halaman *Search Calon Debitur/Debitur* dengan mengetik kata kunci CIS yang selanjutnya dapat dipilih untuk ditampilkan detail informasi terkait calon debitur berdasarkan kategori dari CIS.

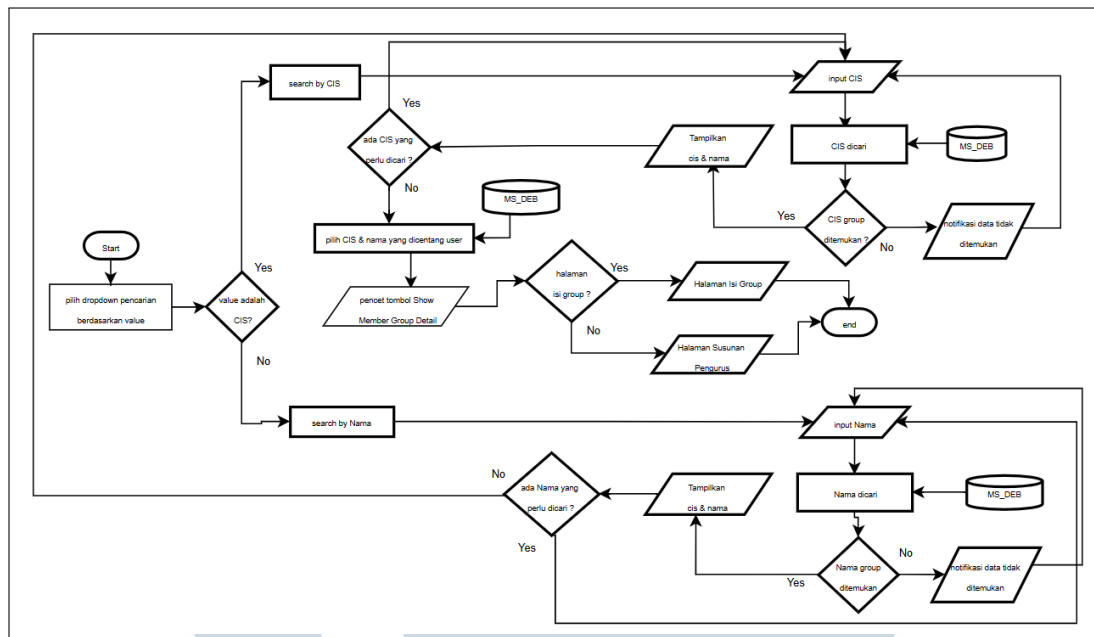


Gambar 3.3. *Flowchart Calon Debitur/Debitur*

A.3 *Flowchart kategori Group*

Gambar 3.3 merupakan *flowchart* untuk tampilan halaman Grouping. Proses ini dimulai dengan mengetik kata kunci baik nama ataupun CIS yang selanjutnya dapat dipilih untuk ditampilkan susunan pengurus dalam *Group* dan Isi *detail* dari *Group*

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

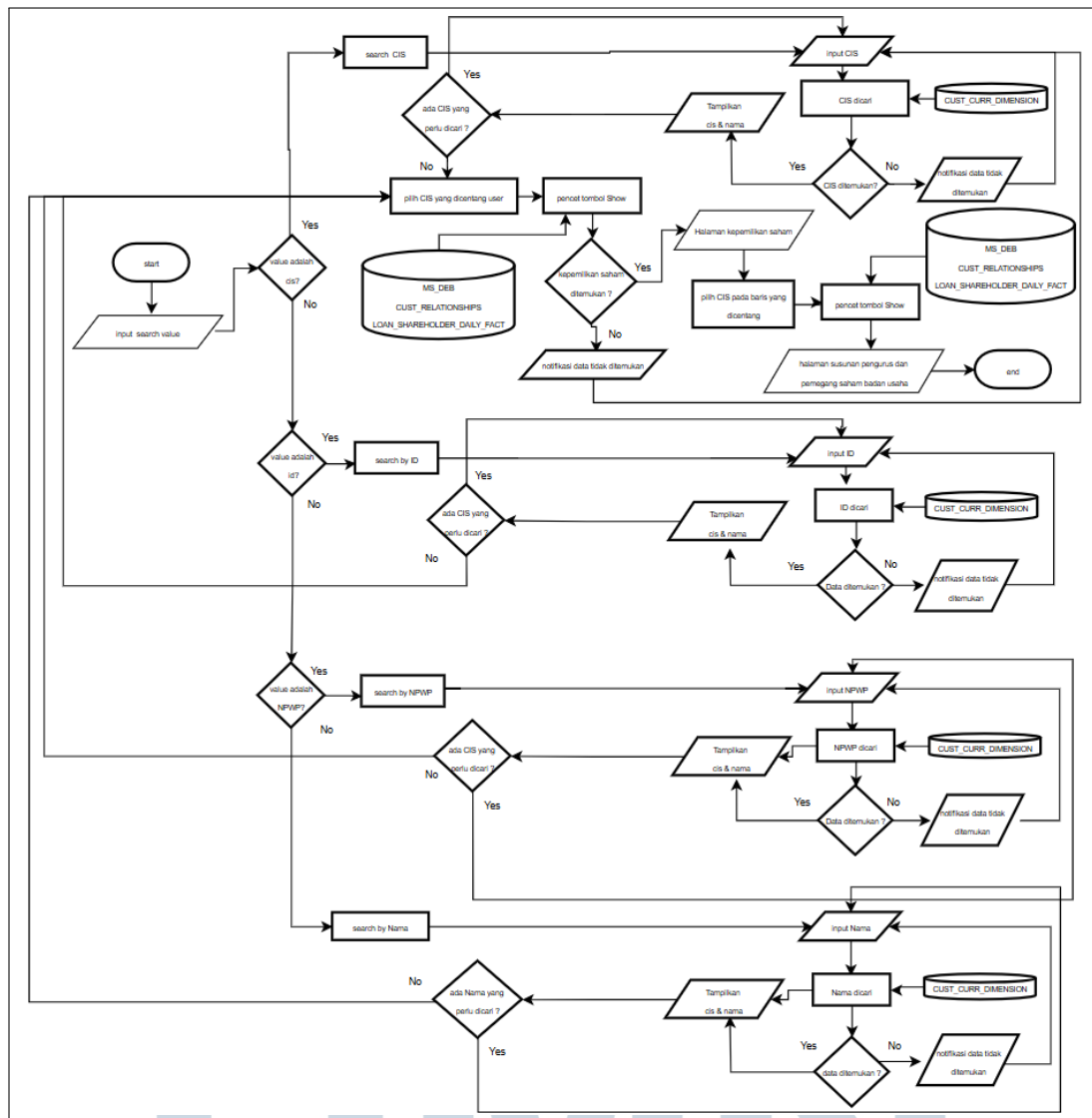


Gambar 3.4. Flowchart Group

A.4 Flowchart kategori kepemilikan Saham

Gambar 3.4 merupakan *flowchart* untuk tampilan halaman Kepemilikan Saham. Proses ini dimulai dengan mengetik kata kunci berupa CIS, ID, NPWP, Nama yang selanjutnya dapat dipilih untuk ditampilkan tabel Kepemilikan Saham dan tabel Detail Badan usaha.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.5. Flowchart Kepemilikan Saham

B Struktur tabel Web Review Inquiry Grouping

Pada proyek *Web Review Inquiry Grouping*, database yang digunakan dibangun menggunakan *Oracle Database 12c*, yang merupakan salah satu versi database relasional dari Oracle Corporation. Untuk mempermudah manajemen dan eksplorasi data, digunakan *Oracle SQL Developer* sebagai antarmuka grafis (GUI). Terdapat 6 buah entitas yang digunakan pada *Web Review Inquiry Grouping*. Entitas yang digunakan yaitu *CUST_RELATIONSHIPS*, *LOAN_SHAREHOLDER_DAILY_FACT*, *MS_DEB*, *CUST_GRP_RELATION_FACT*, *CUST_CURR_DIMENSION*, *TB_MGRP_ADD*. Detail setiap entitas dapat dilihat

pada Tabel 3.3. hingga Tabel 3.8.

Tabel 3.3 menyimpan informasi mengenai relasi antarnasabah atau entitas dalam bentuk kode relasi dan deskripsi relasi. Relasi dapat menunjukkan hubungan antara dua pihak, seperti pemilik dan anak perusahaan, atau antara individu dan badan usaha.

Tabel 3.3. Tabel *CUST_RELATIONSHIPS*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
E1_TO_E2_REL_CD	VARCHAR	Primary Key
E1_TO_E2_REL_DESC	VARCHAR	Foreign Key
SEC_CUST_NO	VARCHAR	
E2_TO_E1_REL_CD	VARCHAR	
E2_TO_E1_REL_DESC	VARCHAR	

Tabel 3.4 berisi data pemilik saham dan informasi pinjaman yang diperbarui secara harian. Tabel 3.4 digunakan untuk memantau identitas dan kepemilikan nasabah terhadap suatu perusahaan, khususnya dalam konteks peminjaman.

Tabel 3.4. Tabel *LOAN_SHAREHOLDER_DAILY_FACT*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
CUST_NO	VARCHAR	Primary Key
NPWP	VARCHAR	
OWNER_NAME	VARCHAR	
OWNER_ADDR	VARCHAR	
OWNER_SHARE	NUMBER	
PENGURUS_PEMILIK_SAHAM_IND	VARCHAR	
OWNER_ID_NO	VARCHAR	
OWNER_DT_OF_BIRTH	DATE	
COMPANY_LGL_DT	DATE	

Tabel 3.5 berisi informasi *master* debitur (nasabah peminjam), digunakan untuk menyimpan identitas utama nasabah yang terlibat dalam proses peminjaman atau fasilitas kredit lainnya.

Tabel 3.5. Tabel *MS_DEB*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
FNO_CIS	VARCHAR	Primary Key
FNAMA	VARCHAR	
FNPWP	VARCHAR	
FKD_GRP	VARCHAR	
FNM_GRP	VARCHAR	
FKT_GRP	CLOB	

Tabel 3.6 menghubungkan nasabah dengan grup yang terkait. Tabel ini digunakan untuk mengidentifikasi grup mana yang dimiliki oleh seorang nasabah dalam struktur relasi.

Tabel 3.6. Tabel *CUST_GRP_RELATION_FACT*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
CUST_NO	VARCHAR	Primary Key
CUST_GRP_KEY	NUMBER	Foreign Key

Tabel 3.7 menyimpan informasi terbaru mengenai nasabah, seperti identitas pribadi dan status keaktifan nasabah. Data ini biasanya digunakan sebagai referensi utama dalam sistem karena mencerminkan kondisi atau profil terbaru dari seorang nasabah.

Tabel 3.7. Tabel *CUST_CURR_DIMENSION*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
CUST_NO	VARCHAR	Primary Key
CUST_NAME	VARCHAR	
ID_CARD_NUM	VARCHAR	
DT_OF_BIRTH	DATE	
TAX_NUM	VARCHAR	
CUST_STATUS_CD	CHAR	
CUST_STATUS_DESC	VARCHAR	
MOTHER_MAIDEN_NAME	VARCHAR	

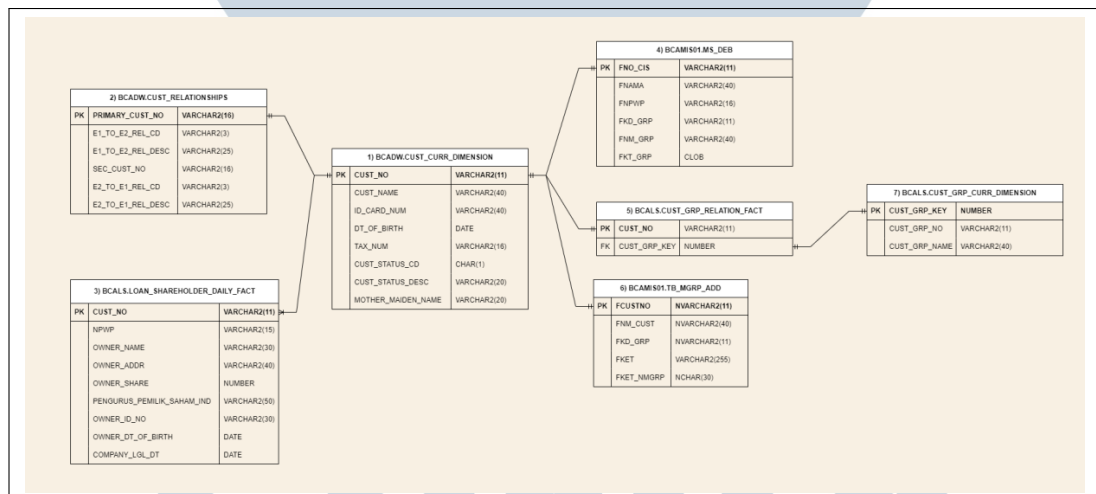
Tabel 3.8 menyimpan informasi tambahan mengenai grup nasabah, hampir identik dengan *MS_DEB*, tetapi lebih berfokus pada entitas grup, bukan individu.

Tabel 3.8. Tabel *TB_MGRP_ADD*

Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
FNO_CIS	VARCHAR	Primary Key
FNAMA	VARCHAR	
FNPWP	VARCHAR	
FKD_GRP	VARCHAR	
FNM_GRP	VARCHAR	
FKT_GRP	CLOB	

C Database Skema Web Review Inquiry Grouping

Berdasarkan entitas yang digunakan, dihasilkan sebuah Database Schema yang dapat terlihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6. Skema
Database *Web Review Inquiry Grouping*

Dalam pengembangan basis data untuk proyek *Website Review Inquiry Grouping*, digunakan beberapa tipe data penting yang disediakan oleh Oracle SQL, antara lain *VARCHAR2*, *NVARCHAR2*, *CLOB*, *NCHAR*, *DATE*, dan *NUMBER*. Tipe data *VARCHAR2* digunakan untuk menyimpan data berupa teks dengan panjang variabel, seperti nama debitur, alamat, atau email. Sementara itu, *NVARCHAR2* memiliki fungsi serupa dengan *VARCHAR2*, namun menyimpan data dalam format *Unicode (UTF-16)*, sehingga lebih cocok digunakan untuk teks multibahasa seperti karakter Mandarin atau Arab.

Tipe data *CLOB* atau *Character Large Object* digunakan untuk menyimpan teks dalam jumlah sangat besar, hingga 4 *gigabyte* karakter. Tipe ini cocok untuk menyimpan deskripsi panjang, catatan detail, atau dokumen teks berukuran besar. Selain itu, terdapat juga tipe data *NCHAR*, yang menyimpan teks dalam format *Unicode* dengan panjang tetap. Walaupun jarang digunakan, *NCHAR* bermanfaat ketika diperlukan keseragaman panjang data multibahasa.

Untuk menyimpan informasi waktu, digunakan tipe data *DATE*, yang mencakup informasi tanggal dan waktu secara lengkap (tanggal, jam, menit, dan detik). Sedangkan untuk menyimpan data numerik, digunakan tipe data *NUMBER*, yang memungkinkan penyimpanan angka dengan presisi tertentu, misalnya untuk ID, nominal uang, atau jumlah saham. Kombinasi dari berbagai tipe data ini dirancang agar sesuai dengan kebutuhan sistem dan mendukung efisiensi proses validasi data dalam sistem Review Inquiry Grouping.

Setiap entitas yang digunakan diambil dari database menggunakan Oracle SQL melalui perangkat lunak *Oracle SQL Developer* sebagai alat manajemen basis data. Data yang digunakan dalam proses pengembangan merupakan data *dummy* atau data *development* dan bukan data *production*.

D Rancangan Antarmuka

Berdasarkan proses perancangan berupa *flowchart* hasil diimplementasikan dalam bentuk mockup yang sudah diberikan sejak awal oleh mentor, untuk selanjutnya akan diimplementasikan ke dalam bentuk kode dengan *HTML*. Dalam rancangan *website* memiliki 3 menu utama yaitu Calon Debitur/Debitur, *Group* dan Kepemilikan Saham. Halaman Calon Debitur/Debitur berisikan daftar informasi Calon Debitur/Debitur individu, organisasi, dan gabungan Calon Debitur/Debitur individu serta organisasi. Halaman *Group* akan menampilkan daftar data isi *group* atau daftar data susunan pengurus dalam *group* yang terkait dengan CIS atau nama dari suatu *group*. Halaman Kepemilikan Saham akan menampilkan daftar data kepemilikan saham yang selanjutnya dapat dipilih sesuai kebutuhan untuk ditampilkan data detail badan usaha yang terkait sesuai dengan daftar yang terpilih.

D.1 Halaman Informasi Calon Debitur/Debitur

pada Gambar 3.7 merupakan rancangan halaman *Search* Calon Debitur/Debitur, pada halaman ini juga merupakan halaman awal ketika website

dibuka, proses login tidak digunakan dalam *website* ini dikarenakan menggunakan *windows authentication* yang akan mengambil username dari suatu perangkat secara otomatis. Data CIS yang dicari dapat berjenis Individu, Organisasi maupun Campuran antara Individu dan Organisasi.

The mockup shows a web interface titled "Informasi Calon Debitur/Debitur". On the left, there is a "Menu Search" box containing three buttons: "CALON DEBITUR/DEBITUR" (highlighted), "GROUP", and "KEPERLUAN SAHAM". To the right, under the heading "Search Calon Debitur/ Debitur :", there is a search form with three columns: "Search by :", "Filter by :", and "Data yang ingin di search :". The "Search by :" column has a dropdown menu with "CIS" selected. The "Filter by :" column has a dropdown menu with "Apakah Ya" selected. The "Data yang ingin di search :" column has a text input field.

Gambar 3.7. *Mockup search calon Debitur/Debitur*

Pada Gambar 3.8 merupakan rancangan tampilan *search* calon debitur/debitur ketika pengguna tidak menemukan data yang dicari berdasarkan CIS atau nama yang diketik.

This mockup is identical to the one in Gambar 3.7, but it includes a white message box with a red 'X' icon and the text "Data tidak ditemukan" (Data not found) overlaid on the search results area. The background of the interface is dimmed.

Gambar 3.8. *Mockup search calon debitur/debitur*

D.2 Halaman Informasi Calon Debitur/Debitur Jenis Individu

Pada gambar 3.9 merupakan rancangan tampilan Hasil *Search* calon Debitur/Debitur dengan jenis Individu, yang dilengkapi dengan filter pencarian

berdasarkan CIS atau nama. Data pencarian akan dimasukkan ke dalam daftar yang dapat dihapus ataupun dipilih untuk selanjutnya ditampilkan ke halaman informasi Calon Debitur/Debitur.



Gambar 3.9. Mockup hasil search calon Debitur/Debitur

Gambar 3.10 merupakan rancangan tampilan informasi Calon Debitur/Debitur berdasarkan data Hasil Search calon Debitur/Debitur dengan jenis individu.



Gambar 3.10. Mockup Informasi Calon Debitur/Debitur Individu

Gambar 3.11 merupakan rancangan tampilan ketika tombol *show* alasan ditekan untuk melihat alasan data yang dikaitkan pada calon Debitur/Debitur.



Pada gambar 3.12 merupakan rancangan tampilan Hasil *Search* Calon Debitur/Debitur Organisasi yang memiliki nama sebuah perusahaan, organisasi ataupun badan usaha.



22

Informasi Calon Debitur/Debitur

Data Calon Debitur/ Debitur Badan Usaha:

ID	Nama	CID Group Name	Nama CID Group	NPPN	No. Laka	Tanggal Laka	Alamat	Alamat CID	Alamat CID Group
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000

Susunan Pengurus & Pemegang Saham

ID	Nama	CID Group Name	Nama CID Group	NPPN	No. Laka	Tanggal Laka	Alamat	Alamat CID	Alamat CID Group
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000

Relasi Badan Usaha-Individu

ID	Nama	Relasi	ID	Nama
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	PT. BANGSA BANGSA

Gambar 3.13. Mockup Infomasi Calon Debitur/Debitur Organisasi

Gambar 3.14 merupakan rancangan tampilan ketika Relasi Badan Usaha-Individu dari sebuah data calon Debitur/Debitur dengan jenis organisasi tidak ditemukan, karena dalam kasus tertentu sebuah organisasi dapat tidak memiliki relasi badan usaha-individu.

Informasi Calon Debitur/Debitur

Data Calon Debitur/ Debitur Badan Usaha:

ID	Nama	CID Group	Nama CID Group	NPPN	No. Laka	Tanggal Laka	Alamat	Alamat CID	Alamat CID Aktivasi dan Cetak
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	Cetak Data

Susunan Pengurus & Pemegang Saham

ID	Nama	CID Group	Nama CID Group	NPPN	No. Laka	Tanggal Laka	Alamat	Alamat CID	Alamat CID Aktivasi dan Cetak	Alamat CID Aktivasi dan Cetak
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	Cetak Data	Cetak Data
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	Cetak Data	Cetak Data
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	Cetak Data	Cetak Data
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	0000000000	Cetak Data	Cetak Data

Relasi Badan Usaha-Individu

ID	Nama	Relasi	ID	Nama
0000000000	PT. BANGSA BANGSA	0000000000	0000000000	PT. BANGSA BANGSA

Gambar 3.14. Mockup Relasi Badan Usaha-Individu tidak ditemukan

D.4 Halaman Informasi Calon Debitur/Debitur jenis Individu & Organisasi

Pada Gambar 3.15 merupakan rancangan tampilan gabungan data Calon Debitur/Debitur Individu, Relasi Individu-Individu, Relasi Individu-Badan Usaha dari data dengan jenis individu dan Data Calon Debitur/Debitur Badan Usaha, Susunan Pengurus & Pemegang Saham serta Relasi Badan Usaha-Individu dari data dengan jenis organisasi.

Gambar 3.15. *Mockup* Infomasi Calon Debitur/Debitur Individu dan Organisasi

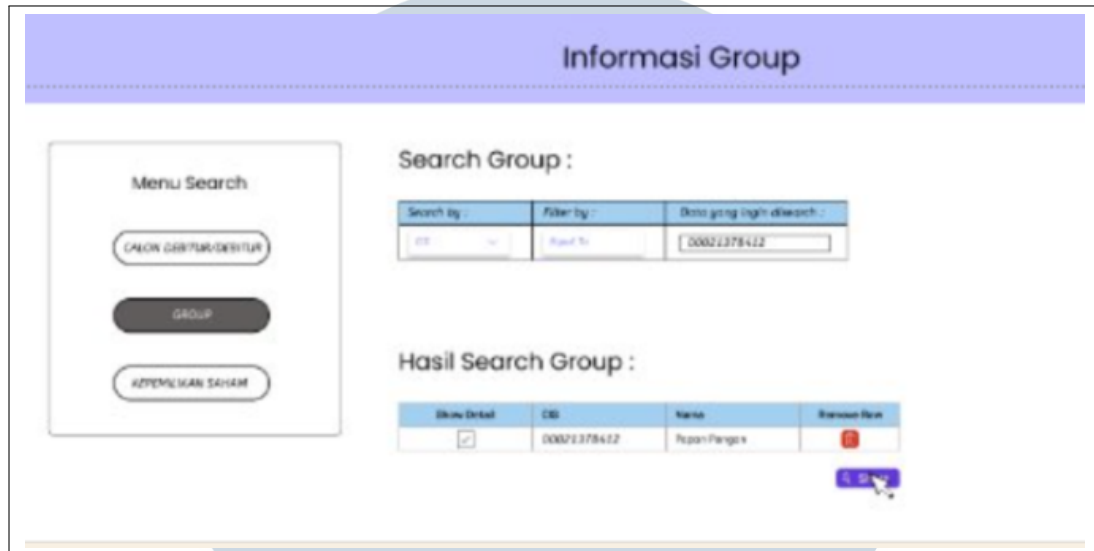
D.5 Halaman Informasi Group

Pada gambar 3.16 merupakan rancangan tampilan *Search Group* dengan filter pencarian berdasarkan CIS atau nama dari suatu *group*. halaman search dilengkapi dengan fitur *autocomplate* untuk memudahkan pengguna dalam mencari data.

Gambar 3.16. *Mockup* Search Group

Pada gambar 3.17 merupakan rancangan tampilan Hasil *Search Group* dengan filter pencarian berdasarkan CIS atau nama dari suatu *group*. Pada halaman ini hasil pencarian dapat dihapus ataupun dipilih untuk ditampilkan Isi *Group* ataupun Susunan Pengurus dalam *Group* yang terkait. Halaman search juga

dilengkapi dengan fitur *autocomplate* untuk memudahkan pengguna dalam mencari data.



Gambar 3.17. Mockup Hasil Search Group

Gambar 3.18 merupakan rancangan tampilan Isi *Group* berdasarkan data yang dipilih dalam hasil search *group*. Pada halaman ini pengguna dapat berpindah halaman antara Isi *Group* dengan Susunan Pengurus Dalam *Group*, kedua halaman ini saling terkait berdasarkan Hasil Search *Group*.



Gambar 3.18. Mockup Isi Group

Gambar 3.19 merupakan rancangan tampilan Susunan Pengurus Dalam *Group* berdasarkan hasil pencarian data CIS ataupun nama yang dipilih pada hasil search *group*. Pada halaman ini terdapat fitur *autohighlight* yang dapat secara

otomatis memberikan warna pada baris tertentu yang memiliki kolom nama yang sama.

TAMPILAN SUSUNAN PENGURUS DALAM GROUP

Informasi Group

Isi Group: **Susunan Pengurus Dalam Group**

ID Admin	Nama Admin	Posisi Admin	Alamat Admin	Telepon Admin	Email Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin
00000001	Admin Group	Admin Group	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001
00000002	Admin Group	Admin Group	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002
00000003	Admin Group	Admin Group	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003
00000004	Admin Group	Admin Group	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004
00000005	Admin Group	Admin Group	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005

Gambar 3.19. Mockup Hasil Search Group

Gambar 3.20 merupakan rancangan tampilan Susunan Pengurus Dalam Group yang disertai dengan fitur *sorting* dan filter berupa dropdown berdasarkan kolom serta pencarian *exual to* ataupun *start with*.

TAMPILAN SUSUNAN PENGURUS DALAM GROUP

Informasi Group

Isi Group: **Susunan Pengurus Dalam Group**

Filter

Filter Admin:

ID Admin	Nama Admin	Posisi Admin	Alamat Admin	Telepon Admin	Email Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin	Alamat Admin
00000001	Admin Group	Admin Group	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001	00000001
00000002	Admin Group	Admin Group	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002	00000002
00000003	Admin Group	Admin Group	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003	00000003
00000004	Admin Group	Admin Group	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004	00000004
00000005	Admin Group	Admin Group	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005	00000005

Gambar 3.20. Mockup filter pada Susunan Pengurus Dalam Group

Gambar 3.21 merupakan rancangan tampilan halaman Susunan Pengurus Dalam Group yang hanya menampilkan data yang ingin di *search* berdasarkan filter. Daftar data yang muncul di halaman akan kembali lagi ke tampilan awal setelah filter dihapus.



Gambar 3.21. Mockup hasil filter pada Susunan Pengurus Dalam Group

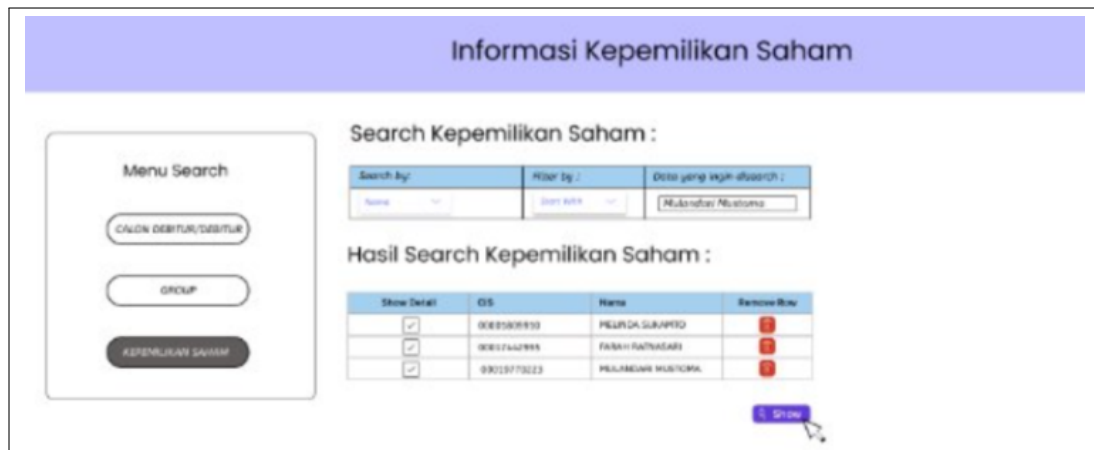
D.6 Halaman Informasi Kepemilikan Saham

Pada gambar 3.22 merupakan rancangan tampilan ketika pengguna melakukan *search* kepemilikan saham dengan data CIS atau nama dengan filter *exual to* atau *start with*. Halaman *search* dilengkapi dengan fitur *autocomplate* untuk memudahkan pengguna dalam mencari data.



Gambar 3.22. Mockup Search Kepemilikan Saham

Pada gambar 3.23 merupakan rancangan tampilan Hasil Search Kepemilikan Saham yang dimasukkan ke dalam daftar yang dapat dihapus ataupun dipilih untuk ditampilkan ke halaman Informasi Kepemilikan Saham dan halaman Detail Badan Usaha.



Gambar 3.23. Mockup hasil *Search* Kepemilikan Saham

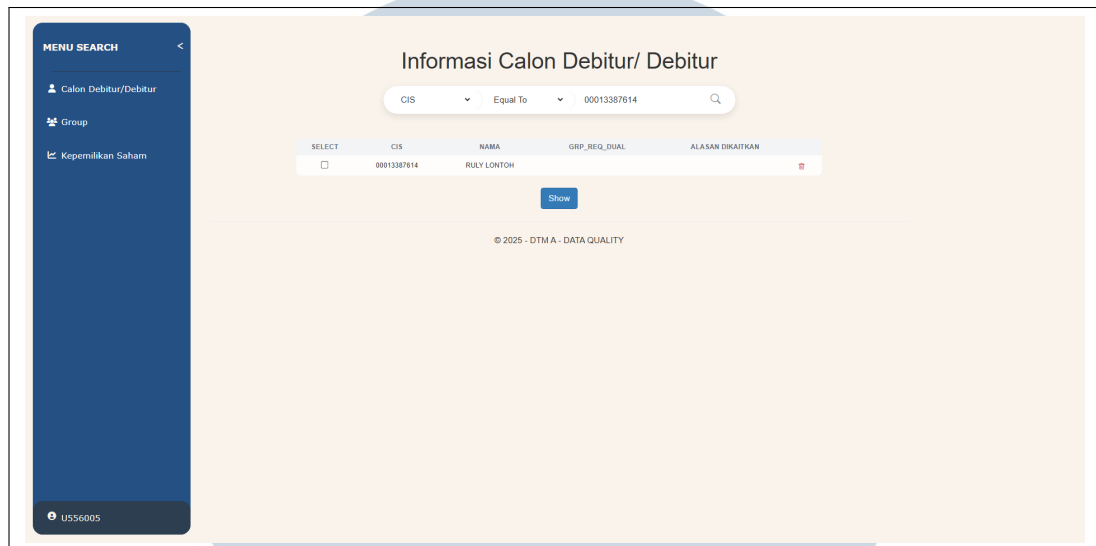
Pada gambar 3.24 merupakan rancangan tampilan Informasi Kepemilikan saham yang merupakan detail informasi yang terkait dari hasil *search* kepemilikan saham. Pada halaman ini juga terdapat fitur *autohighlight* yang akan otomatis memberikan warna yang sama pada setiap baris tertentu yang memiliki nama yang sama. Baris data Informasi Kepemilikan Saham dapat dipilih untuk selanjutnya ditampilkan dalam halaman Detail Badan Usaha.



Gambar 3.24. Mockup Informasi Kepemilikan Saham

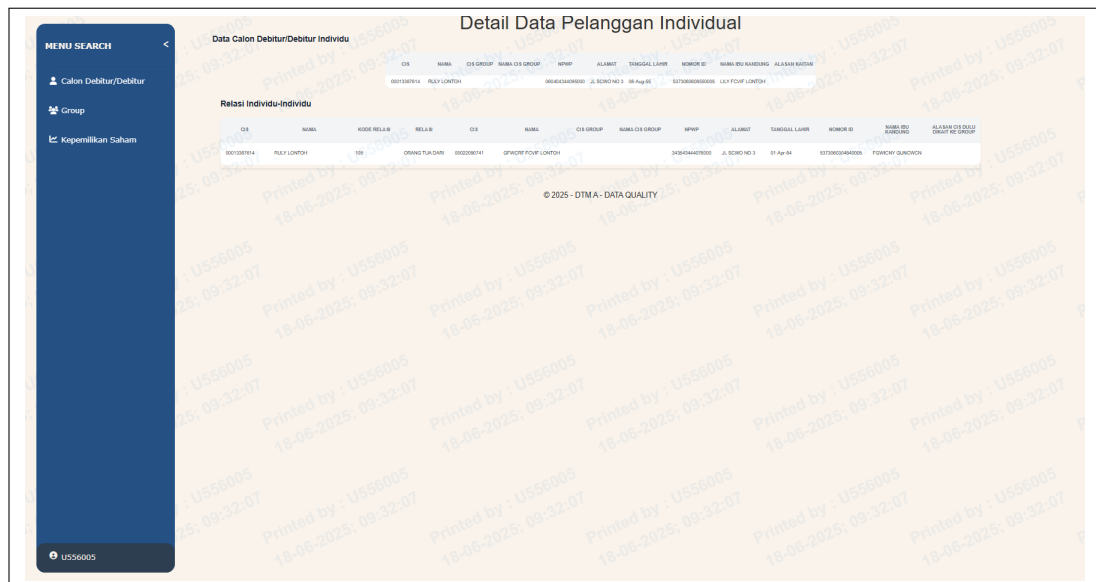
Gambar 3.25 merupakan rancangan tampilan Detail Badan Usaha yang merupakan lanjutan atau informasi detail dari Informasi Kepemilikan Saham. Pada halaman ini Detail Badan Usaha dan Kepemilikan Saham disatukan dalam satu halaman.

Gambar 3.27 adalah tampilan Halaman Hasil *Search* Calon Debitur/Debitur, dengan pencarian data individu.



Gambar 3.27. Hasil *Search* Calon Debitur/Debitur

Gambar 3.28 adalah tampilan Halaman Informasi Calon Debitur/Debitur, dengan pencarian data dengan jenis individu.

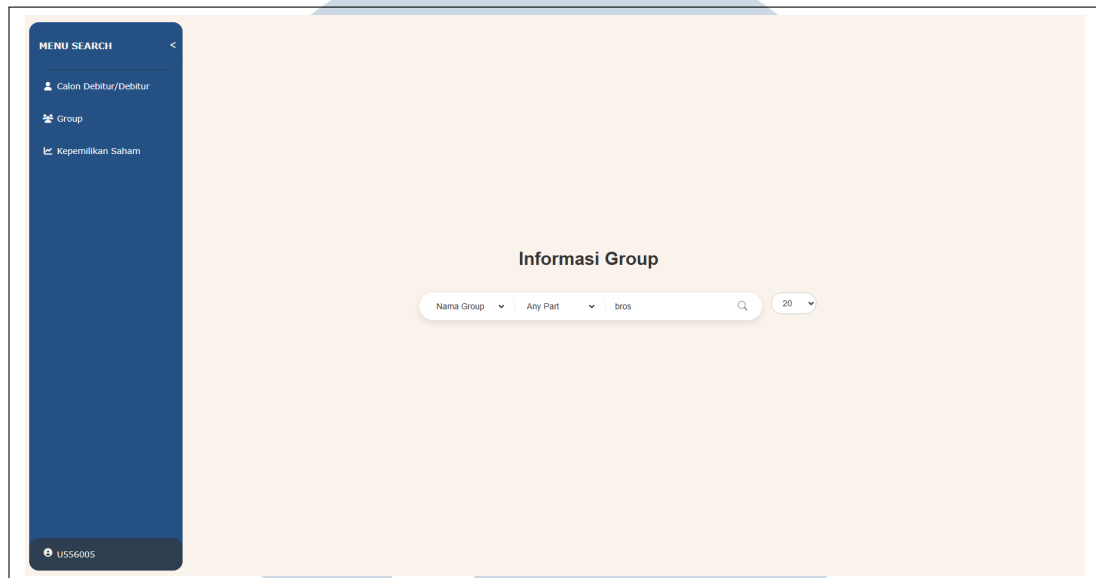


Gambar 3.28. Informasi Calon Debitur/Debitur Individu

Gambar 3.29 adalah tampilan Halaman Informasi Calon Debitur/Debitur, dengan pencarian data dengan jenis organisasi.

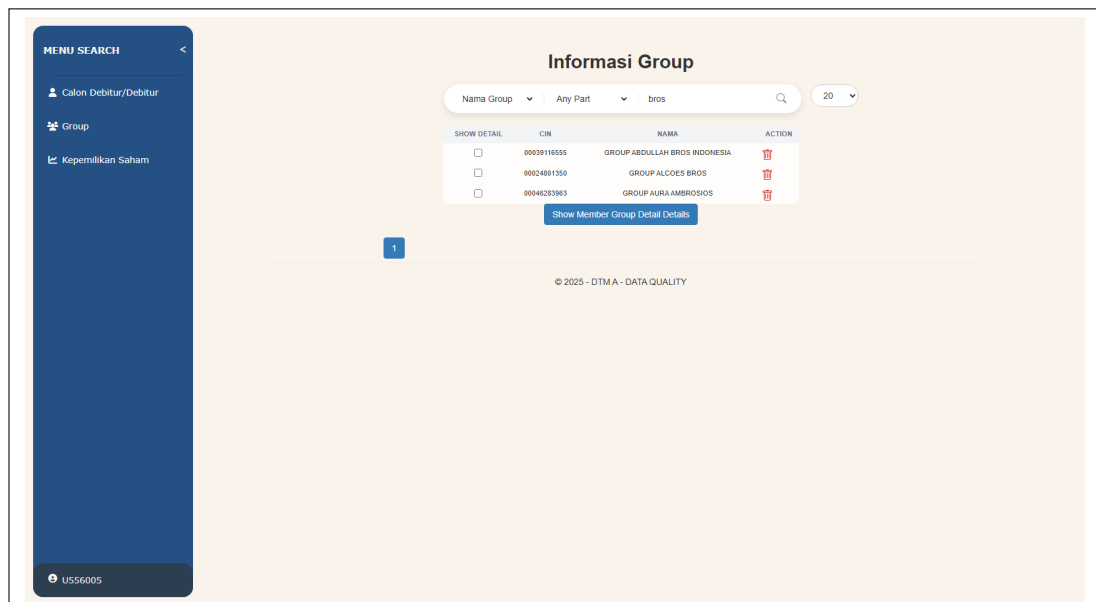
B Halaman Informasi *Group*

Gambar 3.31 adalah tampilan Halaman Informasi *Group*.



Gambar 3.31. Search *Group*

Gambar 3.32 adalah tampilan Halaman Hasil *Search Group*.



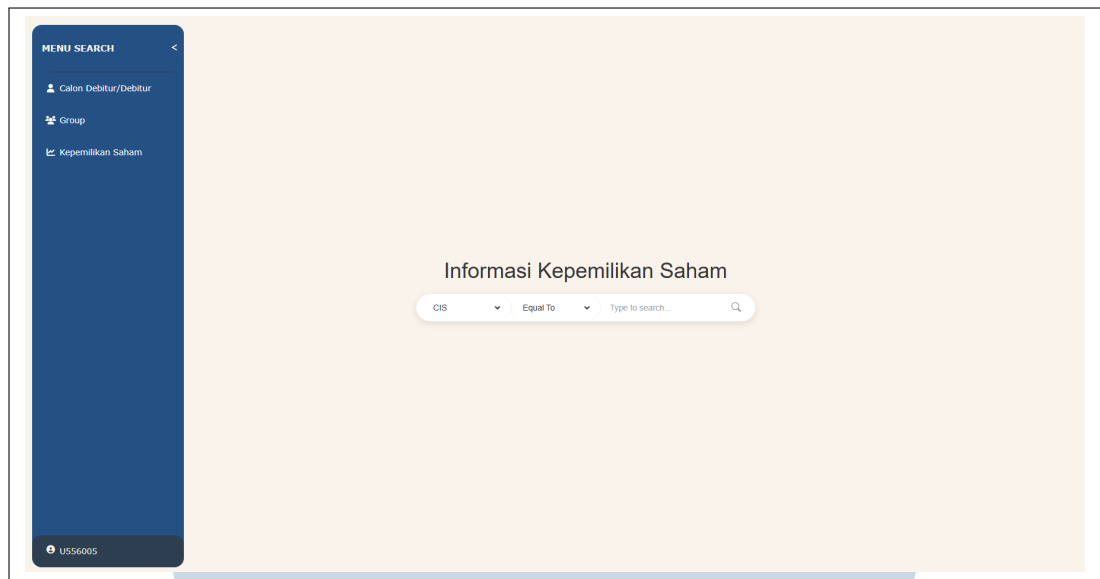
Gambar 3.32. Hasil *Search Group*

Gambar 3.33 adalah tampilan Halaman Isi *Group*.

		Member Group		Susunan Pengurus	
CIS MEMBER	NAMA MEMBER	NWPP	CIS GROUP	NAMA GROUP	GROUP 1888AHAM KETERANGAN DENGAN BCS
0000033325	RACHANA ALA DRIUS	0000333410000	0003910000	GROUP ABDULLAH BROS INDONESIA	ALISA DINIYATUN KE GROUP
00010288720	RIYACH	7057237610000	0003910000	GROUP ABDULLAH BROS INDONESIA	persan 35-CHOM ABDULLAH BROS INDONESIA PT. membantu usaha yg kera
0024410417	ABDULLAH BROS INDONESIA PT	70013631910000	0003910000	GROUP ABDULLAH BROS INDONESIA	persan 80-DRUT ABDULLAH BROS INDONESIA PT
0001688817	RICO SUTANTO	80292199	0024001000	GROUP ALDOES BROS	80-DRUT Riyach 24-CHOM Fachrudin Alaysha 20-DR Ibrahim Hasan
0001028847	ALDOES BROS PT	02163887033000	0024001000	GROUP ALDOES BROS	DR
0008146328	TANCO PT	711000000000000	0024001000	GROUP ALDOES BROS	RICO SUTANTO DR
0004088804	TANCO BANDAR PRO PT	914738284000000	0024001000	GROUP ALDOES BROS	75-DR Risa Suparno 25-CHOM Ex Marisa
0000000700	SAMUDRAALAM MAWAL PT	914738884000000	0024001000	GROUP ALDOES BROS	MR-AD (Gula Waras 17-11-2022) 85-Risa Supanto
0001438010	JUNAD SARYOTO	00010247410000	0004003000	GROUP ALRAHMERGOSOS	MR-AD (Gany 28-4-2021) 75-DRUT Risa Suparno DR membantu Adl Komoni 25-CHOM Ex Marisa
0001000001	FRANGICA	000000000000000	0004003000	GROUP ALRAHMERGOSOS	persan 25-CHOM ALRAHMERGOSOS PT
0021480323	ALRAHMERGOSOS PT	21000100410000	0004003000	GROUP ALRAHMERGOSOS	persan 75-CHOM ALRAHMERGOSOS PT 30-DR PATRICT MEDINA NUSANTORA PT
0020763002	PATRICT MEDINA NUSANTORA PT	00270701190000	0004003000	GROUP ALRAHMERGOSOS	75-CHOM Fransisco 25-DR Junaid Samson
0004011947	IKAT PANTO	000000000000000	0004003000	GROUP ALRAHMERGOSOS	30-DR FRANGICA 30-DRUT ANTONG SUBANTO 25-DR 1994101947000 19-CHOM SUKAWATI SUYATNA PRASUDHANA
					Persan 30-DRUT MEDINA NUSANTORA PT

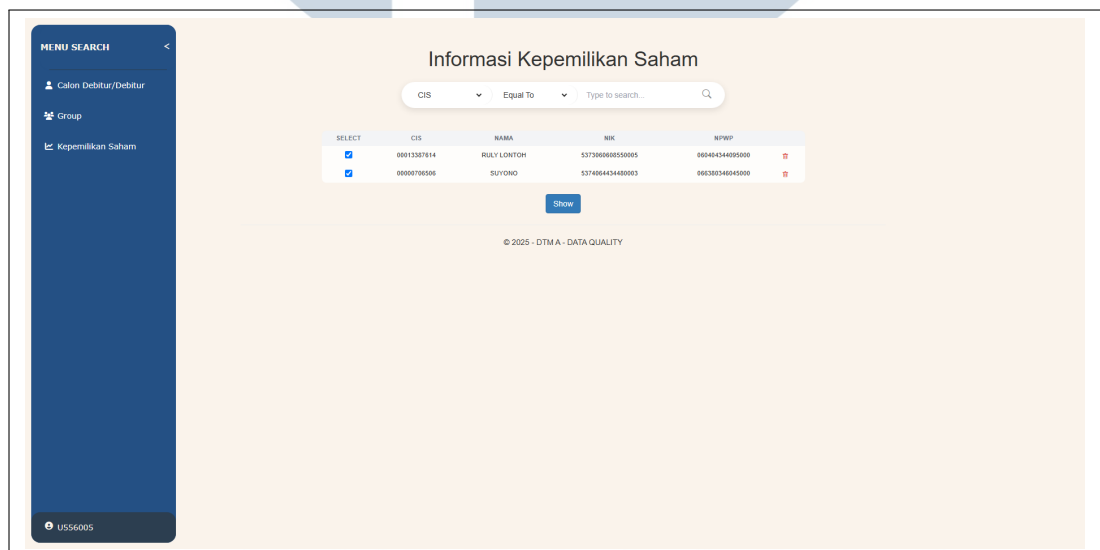
Gambar 3.33. Isi *Group*

[illegible]



Gambar 3.35. *Search* Kepemilikan Saham

Gambar 3.36 adalah tampilan Halaman hasil *Search* Kepemilikan Saham.



Gambar 3.36. Hasil *Search* Kepemilikan Saham

Gambar 3.37 adalah tampilan Halaman Informasi Kepemilikan Saham.

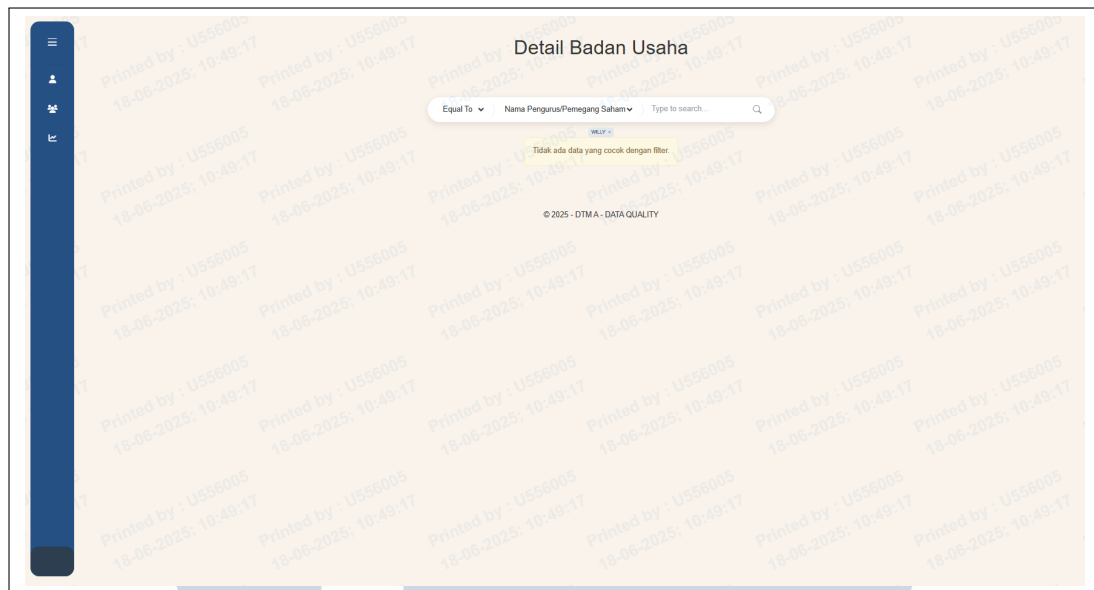
Gambar 3.37. informasi Kepemilikan Saham

Gambar 3.38 adalah tampilan Halaman Informasi Detail Badan Usaha.

Detail Badan Usaha											
Equal To CIS Badan Usaha Type to search.											
CIS BADAN USAHA	NAMA BADAN USAHA	NAMA PENGURUS/ PEMEGANG SAHAM	NPWP	KEPEMILIKAN SAHAM	JABATAN	ALAMAT PENGURUS/ PEMEGANG SAHAM	TANGGAL LAHIR/ TANGGAL AKTE	NOMOR ID	NAMA ISU KANDUNG		
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	RATH DWIKENT JONOWATE ITEM	0180329192531000	0	KOMISARIS	JL. ANDARA 2 D RT 001 RW 003	21-Jan-58	3174066101580002			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	DEWANY GUNAWAN	020012416483000	8	PEMILIK BUKAN PENGURUS	JL. SAWO NO.3 RT 004 RW 002	02-May-54	3171084205540002			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	WILLY LINTOH	3171050111270001	35	KOMISARIS UTAMA	JL. SAWO NO.3 RT 004 RW 002	01-Nov-27	3171050111270001	OXY HONG KONG		
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	MAUDY LINTOH	0160514054132000	8	PEMILIK BUKAN PENGURUS	JL. PEMUDA KAW 704 RT 008 RW 005	01-Sep-58	3175024105980001			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	MOCH WAHYU MULYONO	0087954404563000	0	DIREKTUR	BEJ PERMA BLOK S NO 8 RT 003 RW 013	28-Feb-77	327606200770002			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	JOJUNANA J	0175140502013000	0	KOMISARIS	PERMATA HEJAU II BLK Q/5 RT 011 RW 012	25-Aug-68	317405250800007			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	HASRAT ABDI PT	0013050078050000	48	PEMILIK BUKAN PENGURUS	JL. RP SOEROSO NO 38-40	25-Oct-24	53			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	ERWIN KONDANGAN	0192297158003000	0	DIREKTUR UTAMA	JL. PACUAN KUDA RAYA NO.27 RT.01 RW 013/002	05-Jun-72	3175020506720014			
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANCE PT	HARRY KONDANGAN	0060808048821000	0	KOMISARIS	JL. MARTADINATA RAYA LINGKUNGAN II	20-Nov-45	3171042011450001			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	Mahatma Iham Pandjaitan	0060594163071000	0	KOMISARIS	Jl. Banyuwangi No. 11	23-Jun-56	3171082305600001			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	NEW RATNA MOTOR PT	0011208505110000	28	PEMILIK BUKAN PENGURUS	JL. PEMUDA NO 72	20-Jun-23	27			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	HASRAT ABDI PT	0013050078050000	28	PEMILIK BUKAN PENGURUS	JL. RP SOEROSO NO 38-40	25-Oct-24	53			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	MELANIE LILIAN LINTOH	3171064205980002	0	PRESIDEN DIREKTUR	JL. DR. SAMRATULANGI NO 27	02-May-96	3171064205980002			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	PRANWARA RATHA	0241210102237000	0	DIREKTUR	SUNTER INDAH XIV RW 01	16-Sep-81	3172021608010021			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	SOLIHIN JUSUF KALLA	0077842273804000	0	KOMISARIS	JL. BRAWILAYAYA RAYA NO 6 RT 002 RW 002	27-Jun-76	3174072706700007			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	PRIBADI DIAN NURCAHYA	3374010905670002	0	PRESIDEN KOMISARIS	JL. PRIMA TENGAH D-41 GRAHA ESTETIKA CLUS	05-May-67	3374010905670002			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	AGUNG CONCERN PT	0013005436073000	28	PEMILIK BUKAN PENGURUS	JL. CUT MUTIAH NO 5	23-Jul-21	23			
00034233020	LCRCS GXCTC USTONCT PT	HADI KALLA PT	0011134538120000	14	PEMILIK BUKAN PENGURUS	WISMA KALLA LT.12 JL. DR. SAM RATULANGI B	16-Feb-17	03			

Gambar 3.38. Informasi Detail Badan Usaha

Gambar 3.39 adalah tampilan kata kunci pencarian pada *filter* di Halaman Informasi Detail Badan Usaha tidak ditemukan.



Gambar 3.39. Data *filter* tidak ditemukan

Gambar 3.40 adalah tampilan kata kunci pencarian pada *filter* di Halaman Informasi Detail Badan Usaha ditemukan, dan hanya menampilkan data yang sesuai dengan *filter*.

CIS BADAN USAHA	NAMA BADAN USAHA	NAMA PENGURUS/PEMILIKAN SAHAM	NPWP	KEPILIKAN SAHAM	JABATAN	ALAMAT PENGURUS/PEMILIKAN SAHAM	TANGGAL LAHIR/TANGGAL AKTE	NOMOR ID	NAMA IBU KANDUNG
00005704374	HCSJRCT MULTIFINANC PT	WILLY LONTOH	317106011270001	35	KOMISARIS UTAMA	JL. SAWO NO.3 RT 004 RW 002	01-Nov-27	317106011270001	OGY HONG KICUW

Gambar 3.40. Data *filter* ditemukan

3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

3.4.1 Kendala

Meskipun program magang sebagai Data Quality Loan di PT Bank Central Asia, Tbk. secara umum berjalan efektif, terdapat beberapa kendala yang berpotensi memengaruhi efisiensi dan efektivitas penyelesaian proyek . Berikut uraian kendala yang dihadapi:

- 1. Kendala Adaptasi dan Pemahaman Sistem**

Di awal masa magang, proses adaptasi terhadap budaya kerja, sistem internal, dan prosedur operasional perusahaan membutuhkan waktu. Hal ini diperburuk oleh keterbatasan pemahaman terhadap sistem yang digunakan serta alur kerja tim yang berlaku, sehingga menyebabkan keterlambatan dalam menyelesaikan beberapa tugas.

- 2. Kendala Akses Sistem**

Keterlambatan dalam memperoleh akses terhadap tools, aplikasi, dan dokumentasi yang dibutuhkan, serta kurangnya pemahaman mengenai penggunaan sistem, menyebabkan hambatan dalam menjalankan tugas secara optimal dan memperlambat proses adaptasi di lingkungan kerja.

- 3. Kendala Pemahaman Struktur Database**

Terdapat kesulitan dalam memahami struktur database karena banyaknya entitas yang tidak ditampilkan dalam skema diagram yang tersedia, padahal masih saling berelasi dengan entitas yang digunakan. Minimnya dokumentasi teknis yang dapat diakses juga memperlambat proses pemahaman dan pengembangan.

- 4. Kendala Optimasi dan Besarnya Volume Data**

Pengolahan data menjadi lebih kompleks karena jumlah data yang sangat besar, serta skema database dummy yang tidak lengkap. Hal ini menyulitkan proses optimasi runtime query dan pengujian performa sistem secara akurat.

3.4.2 Solusi

Berdasarkan ditemukannya beberapa kendala dalam pelaksanaan proses kerja magang, berikut solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut.

Berikut uraiannya:

1. Pendampingan dan Pelatihan Teknis

pendampingan langsung oleh mentor serta pelatihan mengenai budaya kerja, sistem internal, dan alur kerja tim, agar membantu lebih cepat proses adaptasi dan memahami tugas-tugas yang diberikan.

2. Pendampingan pengajuan akses Sistem

Proses pemberian akses *tools* serta aplikasi dan dokumentasi dipercepat melalui pengajuan yang dibantu oleh mentor, serta pemberian panduan penggunaan sistem untuk mendukung efisiensi kerja baik secara lisan ataupun melalui *microsoft teams* dan email.

3. Pendalaman Struktur Database

Dilakukan konsultasi teknis bersama mentor dan staf untuk memahami entitas dan relasi yang tidak ditampilkan pada skema , serta pencarian dokumentasi internal yang relevan untuk mempercepat pemahaman struktur database.

4. Optimasi Performa Sistem

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

