BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Pelaksanaan program magang dilaksanakan mulai tanggal 14 Januari 2025 hingga 14 Juni 2025 di PT Prima Solusi Computindo, dengan penempatan pada Tim *New Business* di bawah arahan langsung Pak Andre Sumarna selaku *Supervisor*. Struktur organisasi tim *New Business* dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Struktur organisasi perusahaan PT Prima Solusi Computindo

Pada pelaksanaan magang ini, saya ditempatkan sebagai *Web Developer Intern* dengan fokus utama pada *Design UI/UX* dan *Fullstack Developer*. Dalam melaksanakan tugas, saya bekerja sama secara intensif dengan *Supervisor* dan *Junior*, mengikuti prosedur kerja perusahaan yang menggunakan alat komunikasi Discord sebagai alat untuk berkoordinasi.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Selama menjalani program magang di PT Prima Solusi Computindo, tanggung jawab yang diberikan adalah mengerjakan *project* LPDP, DAPEN BI dan DIFA. Produk tersebut adalah sebuah *platform* berbasis *web* yang menyediakan data pasar dan digunakan oleh tim *back office* perusahaan dalam mendukung kegiatan investasi. Tugas pertama adalah bertugas sebagai *fullstack developer* yaitu melakukan pengembangan fitur produk LPDP dan DAPEN BI. Selain LPDP dan DIFA, tugas kedua adalah merancang dan mendesain tampilan DIFA dimulai dari mencari referensi, *design prototype*, sampai implementasi *website*. Tugas yang dilakukan setiap minggu dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Minggu F	Ke -	Pekerjaan yang dilakukan						
1		Pengenalan Jobdesk, sistem kerja, dan project yang akan						
		dikerjakan.						
2		Pemahaman tahap awal terhadap sistem project seperti bahasa						
		yang digunakan, <i>flow web</i> , dan fungsi web.						
3		Mencari reference dan menganalisis web lain dan web yang						
		ingin dirombak, mulai dari <i>flow</i> , bentuk dan warna.						
4		Pembuatan halaman daftar reksadana dengan figma.						
5		Pembuatan isi dari halaman daftar reksadana dengan figma.						
6		Pembuatan <i>flow</i> dan <i>prototype</i> web dengan figma.						
7		Implementasi desain figma ke <i>codingan</i> dengan html, css, dan						
		bootstrap.						
8		Pembuatan sidebar website.						
9		Pembuatan tabel dengan kendoGrid.						
10		Pembuatan <i>chart</i> dengan ApexChart.						
11		Menghubungkan web dengan API yang sudah ada.						
12-17		Pengerjaan task LPDP dan DAPENBI.						

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

3.3 Uraian Pelaksanaan Magang

3.3.1 LPDP

LPDP merupakan salah satu klien yang menggunakan jasa dari RADSoft. Web yang dibuat untuk LPDP adalah web pendukung investasi yang digunakan untuk mencatat dan mengawasi kegiatan yang berhubungan dengan investasi. Pada *project* LPDP ini, tugas yang diberikan berupa pemeliharaan dan pengembangan fitur-fitur web baik yang sudah ada maupun yang akan ditambahkan. Dalam task ini, *developer* menerima arahan dari *implementor* untuk menambahkan atau memperbaiki beberapa kasus, fitur, maupun *bug* yang terdapat pada web LPDP. Tugas ini memerlukan keterampilan di bidang *Fullstack Development*, khususnya dalam penggunaan bahasa pemrograman *JavaScript*, *CSharp*, pengelolaan *query* basis data dan OOP.



A Usecase Diagram LPDP

Gambar 3.2. Usecase Diagram LPDP

Usecase Diagram LPDP pada Gambar 3.2 menggambarkan cara kerja web LPDP. Pada web LPDP terdapat dua aktor yaitu Admin dan User. Admin dapat melakukan login dengan user admin. Admin juga dapat melakukan pengaturan pada Management User. Management User dapat mengatur User dan Roles untuk user. User dapat melakukan Input data yang dimana input data ini dibagi menjadi 3 yaitu beginning balance, move balance dan end balance. Lalu user dapat mengakses process data dengan output Recommendation, Dealing, Settlement dan End day.

B Task yang dikerjakan

 items per page 					
Forecast Amount	:	Tax :	Net Forecast Amount	Realization Amount	Realization Gap : 5
19.068.681	.0727	3,813,736,2145	15,254,944.8582	15,254,944.8582	0.0000
21,111,754	1.0448	4,222,350.8090	16,889,403.2358	16,889,403.2358	0.0000
1,089,363	.5806	217,872.7161	871,490.8645	871,490.8645	0.0000
202,866,177	7.0000	0.0000	202,866,177.0000	202,866,177.0000	0.0000
5,274,480	0.0540	1,054,896.0108	4,219,584.0432	4,219,584.0432	0.0000
982 237 357	0000	0 0000	982 237 357 0000	982 237 357 0000	0 0000

B.1 Merubah Decimal Digit Pada Menu Cash Recon

Gambar 3.3. Tampilan Grid sebelum perubahan

Gambar 3.3 memperlihatkan tampilan grid pada kolom Forecast Amount, Tax, Net Forecast Amount, Realization Amount, dan Realization Gap masih menampilkan 4 digit dibelakang koma. Pada kasus ini, user meminta untuk tampilan yang pada grid di beberapa kolom tersebut untuk dirubah menjadi dua digit decimal. Langkah pertama yang dilakukan adalah mencari menu yang ingin dirubah yaitu Cash Recon, file yang perlu dirubah terkait tampilan pada grid yaitu Javascript. Lalu pada file tersebut terdapat sebuah fungsi grid yang dibuat dari KendoGrid yang di dalam nya terdapat sebuah variabel grid options. Di dalam Grid Options terdapat sebuah fungsi number format yang dapat memberikan jumlah decimal digit yang ingin ditampilkan, number format tersebut lalu dirubah yang awal nya '0:n4' menjadi '0:n2'. Setelah selesai decimal digit pada field tersebut akan menjadi 2 saja seperti Gambar 3.4

Forecast Amoun	t :	Tax :	Net Forecast Amount	Realization Amount	Realization Gap :
	14.56	0.00	14.56	11.65	2.91
	375.44	75.09	300.35	300.35	0.00
	728.77	145.75	583.01	583.01	0.00
	806.85	161.37	645.48	645.48	0.00
	337.95	67.59	270.36	270.36	0.00
	374.15	74.83	299.32	299.32	0.00
	364.38	72.88	291.51	291.51	0.00
	403.42	80.68	322.74	322.74	0.00
	364.38	72.88	291.51	291.51	0.00

Gambar 3.4. Tampilan Grid sesudah perubahan

B.2 Perbaikan Bug - Pop Up Approve Failed Dealing Bond

Pada Menu *Bond Proposal* terdapat sebuah fitur yang dapat meng-*approve Dealing Bond* namun pada saat *approve* gagal dilakukan notifikasi *pop up* pada fitur ini tidak muncul. Langkah awal untuk menyelesaikan kasus ini adalah dengan mencari letak bug tersebut, karena bug ini terjadi pada bagian *frontend* dan fungsinya yang bermasalah sehingga tidak muncul notifikasi, maka pada file *Javascriptnya* adalah kemungkinan terbesarnya. Lalu untuk mengetahui apakah benar salah satu fungsi pada *Javascript* tersebut terdapat kekeliruan adalah dengan menyematkan *debugger*. *Debugger* ditaruh pada sebuah fungsi yang dapat memunculkan *warning* pada fitur tersebut apabila *approve* dinyatakan gagal. Ketika berhasil ditemukan sumber masalah tersebut, ternyata pada bagian *try catch error*, terdapat *syntax* yang kurang benar seperti gambar dibawah ini.

B.3 Penambahan Fitur Export to Excel pada Menu Accrued Deposito

Pada kasus ini, *user* meminta untuk menu Accrued Deposito ditambahkan fitur *Export to Excel* seperti pada Gambar 3.5 dan data yang di *export* adalah semua data yang ada pada halaman tersebut. Karena pada kasus ini data yang ingin di *export* adalah semua data yang ada maka untuk fitur ini dapat menggunakan *library UI* dari kendo yang dapat membuat fitur ini. Pada file *javascript*, terdapat sebuah fungsi dari KendoGrid yang berfungsi untuk menampilkan data dalam bentuk tabel atau *grid*. Pada fungsi tersebut, untuk menambahkan tombol *export*

to excel perlu menambahkan '*toolbars*: ' dengan isi '[*excel*]' dan di dalam '*excel*' perlu menambahkan '*fileName*:' untuk nama file *export*, '*filterable*:' untuk menambahkan fitur *filter* pada *header* tabel dan '*allPages*:' untuk menampilkan seluruh data.

< > N	Page	1 of 341	10/ 💌 items per page					1 - 100 of 34059 items
Action	No	Date :	Instrument	Fund :	Bilyet No	Accrued	Тах і	Nett Accrued :
≡ 🗊	1	2025-04-17	24 - DEP BNI	DAP - Dana Abadi Pendidikan	1847099191	0.000000	20.000000	0.000000
= 🗊	2	2025-04-17	25 - DEP BNI	DAP - Dana Abadi Pendidikan	1847097252	187,671,232.876712	20.000000	150,136,986.301370
=	з	2025-04-17	35 - DEP BNI	DAP - Dana Abadi Pendidikan	1847894087	11,558.652278	20.000000	9,246.921822
= 🗊	4	2025-04-17	41 - DEP BNI	DAP - Dana Abadi Pendidikan	1850851819	0.000000	20.000000	0.000000
=	5	2025-04-17	49 - DEP PERMATA	DAP - Dana Abadi Pendidikan	5792215822	18,734,722.953014	20.000000	14,987,778.362411
=	6	2025-04-17	52 - DEP PERMATA	DAP - Dana Abadi Pendidikan	5792215842	9,455,887.718219	20.000000	7,564,710.174575
≡ 10	7	2025-04-17	54 - DEP PERMATA	DAP - Dana Abadi Pendidikan	5792215843	83,400,770.696466	20.000000	66,720,616.557173
	8	2025-04-17	55 - DEP PERMATA	DAP - Dana Abadi Pendidikan	5792215844	23,571,384.162219	20.000000	18,857,107.329775
≡ 🕅	9	2025-04-17	73 - DEP BPD_JATENG	DAP - Dana Abadi Pendidikan	A386448	484,173.118110	20.000000	387,338,494488
	10	2025-04-17	74 - DEP BPD_JATENG	DAP - Dana Abadi Pendidikan	A386579	320,664.411123	20.000000	256,531.528898
=	п	2025-04-17	75 - DEP BPD_JATENG	DAP - Dana Abadi Pendidikan	A386580	1,506,377.577562	20.000000	Activatizos/ioz.dezoso

Gambar 3.5. Tampilan Grid dengan fitur export to excel

B.4 Industry List Summary Export to Excel

Pada Menu ini *user* meminta agar Menu *Industry List Summary* ditambahkan fitur *Export to Excel* dikarenakan Menu ini tidak dapat mengakses DIFA. *User* meminta agar seluruh data pada *grid* ditampilkan pada *Excel* maka untuk menyelesaikan task ini dapat menggunakan *library* dari Kendo yang telah menyediakan fitur untuk *Export* seluruh data KendoGrid ke *Excel*.



```
unction initGrid() {
const gridId = 'grid_industry_summary_df';
const gridOptions = {
   dataSource: { get: getIndustrySummaryDf },
   heightAdj: 380,
  defaults: {
    numberFormat: '{0:n2}',
    width: '450px',
   },
   autoFitColumn: true,
   topPager: true,
   rowNumber: 1,
   toolbars: ['excel'],
   excel: {
     fileName: 'Industry List Summary.xlsx',
    filterable: true,
     allPages: true,
```

Gambar 3.6. Pecahan codingan export to excel Kendo

Gambar 3.6 menunjukkan sebuah pecahan *codingan* dari *function Initgrid* yang dimana *function* ini berfungsi untuk inisialisasi *grid*. Pada *codingan* tersebut terdapat properti *Toolbars Excel* yang berfungsi untuk menambahkan *toolbar* dengan tombol *ekspor* ke *Excel*. Lalu dibawahnya terdapat *Filename* untuk nama file *output*, *Filterable* untuk menambahkan fitur *filter* pada *header* tabel, dan *allPages* untuk mengekspor semua data (bukan hanya halaman yang terlihat)..

B.5 Risk Level Bank - Tambahkan fitur Ekspor ke Excel dan Memindahkan Grid

k Level Bank Pending										← Back	Action
rmation Product Audit Trails	s										
duct											
Export to Excel											
Bank Name :	LCR :	LCR Score	LDR :	LDR Score	NPL :	NPL Score :	KAP :	KAP Score	NIM :	NIM Score	BOF
PT Bank DKI	272.30	1.00	88.40	4.00	2.74	3.00	97.97	5.00	4.01		5.00
PT Bank BPD Jawa Tengah	135.30	5.00	86.53	1.00	3.87	5.00	96.96	5.00	5.44		2.00
PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	160.89	5.00	94.39	4.00	3.29	5.00	97.26	5.00	3.61		5.00
PT Bank BPD Jawa Barat dan Banten Tbk.	216.25	1.00	88.36	4.00	2.43	2.00	98.17	5.00	3.64		5.00
PT Bank Pan Indonesia Tbk.	290.51	1.00	90.45	4.00	3.23	5.00	97.84	5.00	3.97		5.00
PT Bank Syariah Indonesia Tbk.	127.79	5.00	89.87	4.00	1.88	2.00	98.56	5.00	2.78		5.00
PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0.00	5.00	86.58	1.00	3.14	4.00	97.98	5.00	6.52		1.00
PT Bank Permata Tbk.	393.09	1.00	83.22	1.00	1.98	2.00	99.11	5.00	4.16		5.00
PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	148.87	5.00	93.15	4.00	1.96	2.00	98.64	5.00	3.94		5.00
PT Bank Mizuho Indonesia	223.91	1.00	153.46	5.00	1.21	1.00	99.19	5.00	2.79		5.00
PT Bank Mega Tbk.	188.36	2.00	79.51	2.00	1.69	1.00	98.96	5.00	4.33		5.00
PT Bank Maybank Indonesia Tbk.	168.09	4.00	91.98	4.00	2.50	2.00	98.39	5.00	3.20		5.00
PT. Bank Mandiri Taspen	210.12	1.00	95.15	4.00	0.47	1.00	99.67	5.00	5.44		2.00
PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.	149.02	5.00	93.45	4.00	1.01	1.00	99.32	5.00	4.58		4.00
PT Bank HSBC Indonesia	468.79	1.00	81.97	2.00	1.32	1.00	99.27	5.00	3.83		5.00
PT Bank Danamon Indonesia Tbk.	136.68	5.00	100.79	5.00	1.85	2.00	99.16	5.00	4.55		4.00
PT Bank CIMB Niaga Tbk.	204.81	1.00	84.76	1.00	1.88	2.00	99.03	5.00	Actives	te Windows	5.00

Gambar 3.7. Tampilan grid dengan fitur export to excel

Pada task ini *user* meminta agar Menu *Risk Level Bank* ditambahkan fitur *Export to Excel* seperti pada Gambar 3.7 dan *Grid Bank* pada *page detail* dipindahkan ke *tab product*. Untuk penambahan fitur *Export to Excel* dapat menggunakan *library* dari Kendo dengan penambahan pada KendoGrid. Setelah menambahkan *Toolbars Excel*, tombol *Export to Excel* akan muncul pada bagian atas kanan *grid*. Fungsi tombol tersebut akan berfungsi setelah menambahkan *fileName*, *filterable* dan *allPages* pada properti *excel*.

\sim											
rmation Product Audit Trail	s										
duct											
Export to Excel											
Bank Name	LCR :	LCR Score	LDR :	LDR Score	NPL :	NPL Score	KAP :	KAP Score	NIM :	NIM Score	во
PT Bank DKI	272.30	1.00	88.40	4.00	2.74	3.00	97.97	5.00	4.01	5.0	0
PT Bank BPD Jawa Tengah	135.30	5.00	86.53	1.00	3.87	5.00	96.96	5.00	5.44	2.0	0
PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	160.89	5.00	94.39	4.00	3.29	5.00	97.26	5.00	3.61	5.0	0
PT Bank BPD Jawa Barat dan Banten Tbk.	216.25	1.00	88.36	4.00	2.43	2.00	98.17	5.00	3.64	5.0	0
PT Bank Pan Indonesia Tbk.	290.51	1.00	90.45	4.00	3.23	5.00	97.84	5.00	3.97	5.0	0
PT Bank Syariah Indonesia Tbk.	127.79	5.00	89.87	4.00	1.88	2.00	98.56	5.00	2.78	5.0	0
PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0.00	5.00	86.58	1.00	3.14	4.00	97.98	5.00	6.52	1.0	0
PT Bank Permata Tbk.	393.09	1.00	83.22	1.00	1.98	2.00	99.11	5.00	4.16	5.0	0
PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	148.87	5.00	93.15	4.00	1.96	2.00	98.64	5.00	3.94	5.0	0
PT Bank Mizuho Indonesia	223.91	1.00	153.46	5.00	1.21	1.00	99.19	5.00	2.79	5.0	0
PT Bank Mega Tbk.	188.36	2.00	79.51	2.00	1.69	1.00	98.96	5.00	4.33	5.0	0
PT Bank Maybank Indonesia Tbk.	168.09	4.00	91.98	4.00	2.50	2.00	98.39	5.00	3.20	5.0	0
PT. Bank Mandiri Taspen	210.12	1.00	95.15	4.00	0.47	1.00	99.67	5.00	5.44	2.0	0
PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.	149.02	5.00	93.45	4.00	1.01	1.00	99.32	5.00	4.58	4.0	0
PT Bank HSBC Indonesia	468.79	1.00	81.97	2.00	1.32	1.00	99.27	5.00	3.83	5.0	0
PT Bank Danamon Indonesia Tbk.	136.68	5.00	100.79	5.00	1.85	2.00	99.16	5.00	4.55	4.0	0
PT Bank CIMB Niaga Tbk.	204.81	1.00	84.76	1.00	1.88	2.00	99.03	5.00	Actaisa	te Windows 5.	0

Gambar 3.8. Hasil setelah grid dipindahkan ke tab product

Untuk perpindahan grid bank pada page detail seperti pada Gambar 3.8, tahap pertama yang dilakukan adalah dengan membuat tab product terlebih dahulu. Tab product dibuat dengan Bootstrap card dan tab yang ditambahkan di samping tab Information. Tombol tab dibuat dengan font color berwarna biru dan ketika tombol di klik, tombol akan membuka card product. Lalu pada body card ditambahkan Grid Bank yang diambil dari tab Information dengan menambah id grid pada card body. Untuk memindahkannya dibutuhkan beberapa penyesuaian dengan membuat class product pada file js. Class product dibuat agar product dibuat lebih ekslusif sehingga pada saat ingin memanggil fungsi pada product tidak bentrok. Lalu data ditarik ketika user membuka tab product, grid di fetch pada saat data ditarik dari API.

B.6 Risk Level Bank - Tampilkan Value Rating, Kepemilikan, dan Manajemen Kredit

Lev	el Bank P	ending t Audit Trails							← Back	Action
duct										
Expo	rt to Excel		\frown		\frown		\frown			
:	CAR :	CAR Score	Rating :	Rating Score : (Ownership :	Ownership Score	Management Credit :	Management Credit Score	Lk Score	Ld Score
5.00	27.63	1.00	idAA	2.00	BUMD	2.00	0.73	5.00	3.0	0
5.00	21.78	3.00	IdAA-	2.00	BUMD	2.00	0.17	2.00	3.3	0
5.00	17.75	5.00	AA+(idn)	2.00	BUMN	1.00	0.29	4.00	4.3	0
4.00	20.11	4.00	idaa	2.00	CAMPURAN	2.00	0.97	3.00	2.5	0
1.00	21.39	3.00	AA+(idn)	2.00	BUSN	3.00	-0.13	2.00	3.1	5
3.00	21.55	3.00	AAA	5.00	BUMN	1.00	-0.13	2.00	3.2	10
5.00	33.61	1.00	idaaa	1.00	BUSN	3.00	-0.73	1.00	2.0	15
1.00	22.25	3.00	ААА	5.00	BUMN	1.00	-0.08	2.00	3.2	15
1.00	34.55	1.00	A	5.00	CAMPURAN	4.00	-0.04	2.00	2.5	10
5.00	25.91	1.00		5.00	BUSN	3.00	0.11	2.00	2.6	5
5.00	23.75	2.00	idaaa	1.00	CAMPURAN	4.00	-0.35	2.00	3.0	.0
1.00	27.90	1.00	idAAA	1.00	BUSN	3.00	0.14	2.00	1.7	σ
1.00	17.29	5.00	AAA	5.00	BUMN	1.00	-0.01	2.00	3.4	0
1.00	23.13	2.00		5.00	CAMPURAN	4.00	-2.09	1.00	2.3	5
5.00	23.42	2.00	AAA(idn)	1.00	CAMPURAN	4.00	-0.43	2.00	3.1	0
2.00	24.55	1.00	idAAA	1.00	CAMPURAN	4.00	-0.29	A2.00/	ate Windows	0

Gambar 3.9. Hasil setelah grid ditambahkan field

Task ini adalah lanjutan dari task sebelumnya. Pada task ini terdapat kebutuhan user untuk menambahkan dan menampilkan field Value Rating, Kepemilikan atau 'Ownership' dan Manajemen Kredit pada index Grid seperti pada Gambar 3.9. Ketiga *field* tersebut diambil dari beberapa tabel yang berbeda, *field* Value Rating diambil dari kolom Rating di tabel Bank Rating, field Kepemilikan diambil kolom Bank Category dari tabel Bank, dan field Manajemen Kredit diambil dari hasil pengurangan NPL Gross tahun ini dengan tahun lalu, setelah itu dibuat menjadi kolom score. Tahap pertama yang harus dilakukan adalah dengan menambahkan 'Rating', 'Ownership' dan MCredit pada file Views. File Views adalah file yang digunakan untuk membawa data dari backend ke frontend yang telah di proses. Setelah itu pada query pengambilan data grid di index, diperlukan menambahkan *filter* pengambilan data hanya yang bertipe DEPO. Lalu untuk query pengambilan data grid product ditambahkan field 'Rating', 'Ownership' dan 'MCredit' dengan json. Di dalam json sudah terdapat ketiga data field tersebut sehingga diperlukan memanggil *value* tersebut saja yang terletak di dalam json. Peletakan ketiga field tersebut juga diletakkan disebelah field score mereka. Tidak lupa untuk menambahkan *field* tersebut ke *Frontend* persisnya di KendoGrid product agar KendoGrid dapat menarik data dari Backend sesuai dengan posisi dan data yang diinginkan.

B.7 Pembuatan Menu BilyetDepositoSetup

Menu BilyetDepositoSetup merupakan menu yang berfungsi untuk mencatat data bilyet deposito setup yang dibuat user. Menu ini terdiri dari *page dashboard* dan *detail* yang memiliki beberapa fitur seperti *filter; create new, update data, approve, reject,* dan *void.* Berikut adalah rincian pembuatan menu BilyetDepositoSetup.

1. BilyetDepositoSetupList

								_											_	
																Q Jump	to, press (Ctrl	+7	* 🛢	1
et [Deposit	o Setuj	Approved	I ~														C New	🗐 Actio	on
-	н	Page	1 of 1	101 🔻	items per page														1 - 2 of 2 items	s (
	Action	No	Letter Number	:	Bank	i Q	Jota :	Dat	te	: E	xpired Date	:	Quota Left Over	:	Notes					
	= 1	1	S-2383/KPN.120	2/2024	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk.		1	00 202	25-01-01	20	025-12-31			86						
	= 0	2	S-2383/KPN.120	2/2024	PT Bank Tabungan Negara (Persero)	Tbk.	1	00 202	25-01-01	20	025-12-31			99						
	н	Page	1 of 1	101 🔻	items per page														1 - 2 of 2 item:	s (
																	Activate	Window		

Gambar 3.10. Tampilan Grid Menu BilyetDepositoSetup

Gambar 3.10 merupakan tampilan *grid* pada *dashboard* menu BilyetDepositoSetup. *Grid* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat melihat data hasil *inputan*, serta dapat melakukan beberapa aksi untuk mengubah data tersebut. Tampilan *grid* dibuat dengan *library* dari KendoGrid untuk fungsinya dan html, *Bootstrap* untuk tampilannya.

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

Nama API	BilyetDepositoSetupGetList
Method	GET
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/
Request Body/Params	<pre>SimpleQuery : IdQuery { DateFrom : DateOnly DateTo: DateOnly Status: int }</pre>
Response	IEnumerable(BilyetDepositoSetupView) - (Daftar setup bilyet
	deposito)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:read
Status Codes	200 OK

Tabel 3.2. API Grid Data

1	[
	{	
	"bilyetDeposit	:oSetupPk": 4,
	"date": "2025-	·06-16",
	"letterNo": "t	est",
	"bankPk": 16,	
	"bankId": "CIT	IBANK",
	"bankName": "(ITIBANK N.A. INDONESIA BRANCH",
	"quota": 50,	
	"expiredDate"	"2025-06-28 " ,
	"quotaLeftOver	•": 50,
	"dbts": "AAAAA	AA1jQI=",
	"historyPk":	.,
	"status": 1,	
	"statusText":	0,
	"notes": "",	
	"entryBy": "sa	l",
	"entryTime": '	'2025-06-19T20:43:45.882705+07:00",
	"lastUpdate":	"2025-06-19T20:43:45.882705+07:00"
	}	
]	



17 Pengembangan Fitur Bilyet..., Sammuel Tedjosurya, Universitas Multimedia Nusantara

Pada Tabel 3.2 menunjukkan API yang digunakan untuk *Grid* yaitu BilyetDepositoSetupGetList. API ini digunakan untuk mendapatkan daftar data dari *database* menggunakan *method GET* dengan *endpoint* /api/bilyetdeposito-setup/. Parameter yang diperlukan adalah Status, DateFrom dan DateTo. *Response* yang dikembalikan berupa *enumerable* dari *BilyetDepositoSetupView* yang berisi daftar data seperti pada Gambar 3.11. Untuk mengakses API ini, pengguna memerlukan *permission bilyet-depositosetup:read. Status code* yang mungkin dikembalikan adalah 200 OK.



Gambar 3.12. Sequence Diagram Grid

Sequence diagram pada Gambar 3.12 menggambarkan proses pengambilan data Bilyet Deposito Setup dalam sebuah sistem berbasis API. Alur dimulai ketika User mengirimkan permintaan HTTP GET ke endpoint Permintaan ini diterima oleh API, yang /api/bilyet-deposito-setup. kemudian meneruskannya ke Handler untuk diproses lebih lanjut. Handler memanggil *method HandleGetViewsAsync(service, query)* yang bertugas mengelola logika permintaan. Selanjutnya, Handler memanggil method GetViewsAsync(query) dari Service, yang berfungsi untuk menghubungkan Handler dengan Reps. Service kemudian berinteraksi dengan Repository (Reps) untuk mengambil data dari Database. Setelah data berhasil diambil dalam bentuk List;BilyetDepositoSetupView¿, hasil tersebut dikembalikan secara berurutan melalui Service, Handler, dan akhirnya API. Sistem kemudian mengirimkan respons HTTP 200 (OK) kepada User, disertai dengan daftar data yang diminta.

2. BilyetDepositoSetupGet

8			Q Jump to, press (ttr] + (/) 🔆 🖺 🙎
Bilyet Deposito Setup Approved			← Back 🔄 Action ∨
Information Audit Trails			
Information			
Date & Expired Date *			
1 Jan 2025 - 31 Dec 2025			
Letter Number *	Bank Options *	Quota *	
S-2383/KPN.1202/2024	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. $ \times aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa$		100
			Activate Windows
2023 Radsoft (e-Fund ver. 0.10840.0)			Go to Settings to activate Windows.

Gambar 3.13. Tampilan Page Detail Menu BilyetDepositoSetup

Gambar 3.13 merupakan tampilan *page detail* pada menu BilyetDepositoSetup. *Page detail* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat membuat data baru, melihat detail data dan mengubah data. Tampilan *page* dibuat dengan html dan *Bootstrap* untuk tampilannya.

Tabel 3.3. API Grid Detail Data

Nama API	BilyetDepositoSetupGet
Method	GET
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/pk/historyPk
Request Body/Params	{ Pk: long
UN	HistoryPk: long
MU	LTIMEDIA
Response	BilyetDepositoSetupView (Detail setup bilyet deposito)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:read
Status Codes	200 OK

Pada Tabel 3.3 menunjukkan API yang digunakan untuk mengambil

19 Pengembangan Fitur Bilyet..., Sammuel Tedjosurya, Universitas Multimedia Nusantara data detail adalah BilyetDepositoSetupGet. API ini berfungsi untuk mendapatkan detail data berdasarkan *primary key* (pk) dan *history key* (*historyPK*). Menggunakan *method GET* dengan *endpoint* /api/bilyet-deposito-setup/pk/historyPK. Parameter yang diperlukan adalah pk dan *historyPK*. *Response* berupa *BilyetDepositoSetupView* yang berisi detail data. *Permission* yang diperlukan adalah *bilyet-deposito-setup:read*, dan *status code* yang dikembalikan adalah 200 OK.



Gambar 3.14. Sequence Diagram Grid Detail

Sequence Diagram pada Gambar 3.14 mengilustrasikan cara sistem menampilkan detail data. Pertama, Pengguna mengirim permintaan *GET* dengan parameter Pk dan HistoryPk, kemudian sistem akan mengambil data dari *database* melalui *layered architecture* yang terdiri dari handler, service, dan repository. Jika data tidak ditemukan, sistem memberikan *respons 404*, sedangkan jika berhasil akan mengembalikan data lengkap dengan *status 200*.

3. BilyetDepositoSetupAdd

1			Q Jump to, press (tr1) + // 🔅 🔮 💽
Bilyet Deposito Setup New			\in Back (a) Action \checkmark
Information Audit Trails			
Information			
Date & Expired Date * Date & Expired Date			
Letter Number *	Bank Options *	Quota *	
Letter Number	Select an options		Quota
			Activate Windows Go to Settings to activate Windows.
2023 © Radsoft (e-Fund ver. 0.10840.0)			

Gambar 3.15. Tampilan Create New Data BilyetDepositoSetup

Gambar 3.15 merupakan tampilan fitur *create new data* pada menu BilyetDepositoSetup. *Create new data* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat menambahkan data berdasarkan *field* yang telah disediakan. Setelah mengisi *field* yang disediakan, *user* dapat melakukan *save* pada tombol *action* di kanan atas.



Nama API	BilyetDepositoSetupAdd
Method	POST
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/
Request Body/Params	
	AddBilyetDepositoSetupDto
	{
	Date: DateOnly
	LetterNo: string
	BankPk: long
	Quota: long
	ExpiredDate: DateOnly
	}
Response	AckDto (Konfirmasi sukses) atau ValidationProblemDetails
	(Jika validasi gagal)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:add
Status Codes	200 OK, 400 Bad Request

Tabel 3.4. API Add Data

Pada Tabel 3.4 menunjukkan API yang digunakan untuk menambahkan data adalah BilyetDepositoSetupAdd. API ini digunakan untuk menambahkan data baru menggunakan *method POST* dengan *endpoint* /api/bilyet-deposito-setup/. *Request body* harus berisi data baru dalam format *AddBilyetDepositoSetup*. *Response* yang dikembalikan bisa berupa *AckDto* sebagai konfirmasi sukses atau *ValidationProblemDetails* jika validasi gagal. *Permission* yang diperlukan adalah *bilyet-deposito-setup:add*, dengan *status code 200 OK* untuk sukses atau 400 Bad Request jika terjadi error.

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



Gambar 3.16. Sequence Diagram Add Data

Sequence Diagram pada Gambar 3.16 menggambarkan proses penambahan data baru. Pertama, Pengguna mengirimkan permintaan POST dengan data baru yang akan divalidasi terlebih dahulu. Jika validasi gagal, sistem langsung mengembalikan error 400. Jika valid, data akan diproses dan disimpan ke database. Respons sukses akan dikembalikan dengan status 200 beserta data yang baru dibuat.

4. BilyetDepositoSetupUpdate

			Q Jump to, press Ctrl + /	* 📒 😰
Bilyet Deposito Setup Approved			← Back	Action A
Information Audit Trails				한 Void
				ල් Update
Information				
Date & Expired Date *				
1 Jan 2025 - 31 Dec 2025				
Letter Number *	Bank Options *	Quota *		
S-2383/KPN.1202/2024	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. X V		100	
			Go to Settings to activa	te Windows.
2023 Radsoft (e-Fund ver. 0.10840.0)				

Gambar 3.17. Tampilan Update Data BilyetDepositoSetup

Gambar 3.17 merupakan tampilan fitur *update data* pada menu BilyetDepositoSetup. *Update data* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat mengubah data yang telah dibuat. *Update* dapat dilakukan dengan cara mengubah *value* pada *field* yang tersedia, lalu *save* data yang telah dirubah dengan memencet tombol *action* disebelah kanan atas.



Nama API	BilyetDepositoSetupUpdate
Method	PUT
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/
Request Body/Params	
	UpdateBilyetDepositoSetupDto :
	AddBilyetDepositoSetupDto
	{
	HistoryPk: long
	BilyetDepositoSetupPk: long
	}
Response	AckDto (Konfirmasi sukses) atau ValidationProblemDetails
	(Jika validasi gagal)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:update
Status Codes	200 OK, 400 Bad Request

Tabel 3.5. API Update Data

Pada Tabel 3.5 menunjukkan API yang digunakan untuk *update* data adalah BilyetDepositoSetupUpdate. API ini bertujuan untuk memperbarui data yang sudah ada menggunakan *method PUT* dengan *endpoint* /api/bilyet-deposito-setup/. *Request body* harus berisi data yang akan di *update* dalam format *UpdateBilyetDepositoSetup*. *Response* yang dihasilkan berupa *AckDto* untuk konfirmasi sukses atau *ValidationProblemDetails* jika validasi gagal. *Permission* yang diperlukan adalah *bilyet-deposito-setup.update*, dengan *status code 200 OK* atau 400 Bad Request.



Gambar 3.18. Sequence Diagram Update Data

Sequence Diagram pada Gambar 3.18 menunjukkan alur update data. Pertama, pengguna mengirimkan permintaan PUT dengan data yang ingin di update. Sistem pertama-tama akan memvalidasi input data melalui validator. Jika validasi gagal, langsung mengembalikan error 400. Jika valid, handler akan memproses permintaan update melalui service yang kemudian menyimpan perubahan ke database. Respons yang dikembalikan bisa berupa 404 jika data tidak ditemukan, atau 200 dengan data terupdate jika berhasil.

5. BilyetDepositoSetupApprove



Gambar 3.19. Tampilan Approve Data BilyetDepositoSetup

Gambar 3.19 merupakan tampilan fitur *approve* pada menu BilyetDepositoSetup. *Approve* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat membuat data yang telah dibuat memiliki status *approve*. *Approve* dapat dilakukan dengan memencet tombol pada kolom *action grid* atau dengan memilih *row data* lalu memencet tombol *action update* di sebelah kanan atas.



Nama API	BilyetDepositoSetupApprove
Method	POST
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/approve
Request Body/Params	ApyDataDto
	{
	Pk: long
	HistoryPk: long
	Notes: string
	}
Response	AckDto (Konfirmasi sukses) atau ValidationProblemDetails
	(Jika validasi gagal)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:approve
Status Codes	200 OK, 400 Bad Request

Tabel 3.6. API Approve Data

Pada Tabel 3.6 menunjukkan API yang digunakan untuk *approve* data adalah BilyetDepositoSetupApprove. API ini digunakan untuk menyetujui data menggunakan *method POST* dengan *endpoint* /api/bilyet-deposito-setup/approve. *Request body* harus berisi data untuk disetujui. *Response* yang dihasilkan berupa *AckDto* untuk konfirmasi sukses atau *ValidationProblemDetails* jika validasi gagal. *Permission* yang diperlukan adalah *bilyet-deposito-setup.approve*, dengan *status code 200 OK* atau 400 *Bad Request*.



Gambar 3.20. Sequence Diagram Approve Data

Sequence Diagram pada Gambar 3.20 menggambarkan proses approve data. Alur dimulai ketika pengguna mengirimkan permintaan POST ke endpoint approve melalui API. Permintaan ini kemudian diproses oleh handler yang memanggil service untuk diproses. Service akan berkomunikasi dengan repository untuk mengupdate status data menjadi 'Approved' di database. Jika data tidak ditemukan, sistem akan mengembalikan respons error 404, sedangkan jika berhasil akan mengembalikan respons 200 beserta data konfirmasi.

6. BilyetDepositoSetupReject



Gambar 3.21. Tampilan Reject Data BilyetDepositoSetup

Gambar 3.21 merupakan tampilan fitur *reject* pada menu BilyetDepositoSetup. *Reject* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat membuat data yang telah dibuat memiliki status *reject*. Ketika data di *reject*, status data yang sebelumnya *approve* akan kembali ke status *pending*. *Reject* dapat dilakukan dengan memencet tombol pada kolom *action grid* atau dengan memilih *row data* lalu memencet tombol *action update* di sebelah kanan atas.



Nama API	BilyetDepositoSetupReject
Method	POST
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/reject
Request Body/Params	
	ApvDataDto
	{
	Pk: long
	HistoryPk: long
	Notes: string
	}
Response	AckDto (Konfirmasi sukses) atau ValidationProblemDetails
	(Jika validasi gagal)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:reject
Status Codes	200 OK, 400 Bad Request

Tabel 3.7. API Reject Data

Pada Tabel 3.7 menunjukkan API yang digunakan untuk *reject* data adalah BilyetDepositoSetupReject. API ini berfungsi untuk menolak data menggunakan *method POST* dengan *endpoint* /api/bilyet-deposito-setup/reject. *Request body* harus berisi data untuk penolakan. *Response* yang dihasilkan berupa *AckDto* untuk konfirmasi sukses atau *ValidationProblemDetails* jika validasi gagal. *Permission* yang diperlukan adalah *bilyet-deposito-setupreject*, dengan *status code 200 OK* atau 400 Bad Request.



Gambar 3.22. Sequence Diagram Reject Data

Sequence Diagram pada Gambar 3.22 menunjukkan alur reject data. Pertama, pengguna mengirimkan permintaan POST ke endpoint /api/bilyet-depositosetup/reject melalui API. Permintaan tersebut diteruskan ke Handler yang memanggil method VoidAsync(cmd) pada Service. Method yang digunakan untuk reject dan void sama dikarenakan kemiripan fungsi keduanya. Lalu Service akan berkomunikasi dengan Repository untuk mengupdate status data menjadi "Rejected" di database dengan query UPDATE status="Rejected" WHERE pk IN (...). Jika data tidak ditemukan (0 rows affected), sistem mengembalikan error 404. Jika berhasil (N rows affected), respons 200 (OK) dengan konfirmasi AckDto dikirim ke pengguna.

7. BilyetDepositoSetupVoid



Gambar 3.23. Tampilan Void Data BilyetDepositoSetup

Gambar 3.23 merupakan tampilan fitur *void* pada menu BilyetDepositoSetup. *Void* dibuat dengan tujuan agar *user* dapat membuat data yang telah dibuat memiliki status *void*. Data yang telah di *void* tidak terhapus secara permanen namun data dibuat memiliki status *void*. *Void* dapat dilakukan dengan memencet tombol pada kolom *action grid* atau dengan memilih *row data* lalu memencet tombol *action update* di sebelah kanan atas.



Nama API	BilyetDepositoSetupVoid
Method	POST
Endpoint Path	/api/bilyet-deposito-setup/void
Request Body/Params	
	ApvDataDto
	{
	Pk: long
	HistoryPk: long
	Notes: string
	}
Response	AckDto (Konfirmasi sukses) atau ValidationProblemDetails
	(Jika validasi gagal)
Permission Required	bilyet-deposito-setup:void
Status Codes	200 OK, 400 Bad Request

Tabel 3.8. API Void Data

Pada Tabel 3.8 menunjukkan API yang digunakan untuk void data adalah BilyetDepositoSetupVoid. API ini digunakan untuk menghapus data menggunakan method POST dengan endpoint /api/bilyet-deposito-setup/void. Request body harus berisi data untuk dihapus. Response yang dihasilkan berupa AckDto untuk konfirmasi sukses atau ValidationProblemDetails jika validasi gagal. Permission yang diperlukan adalah bilyet-deposito-setup:void, dengan status code 200 OK atau 400 Bad Request.



Gambar 3.24. Sequence Diagram Void Data

Sequence Diagram pada Gambar 3.24 mengilustrasikan proses void data. Pertama, pengguna mengirim permintaan POST ke endpoint /api/bilyetdeposito-setup/void. Handler memprosesnya dengan memanggil method VoidAsync(cmd) pada Service, yang kemudian mengubah status data menjadi "Voided" di database melalui query UPDATE status WHERE pk IN (...). Jika data tidak ada (0 rows affected), sistem menolak permintaan dengan error 404. Jika void berhasil (N rows affected), sistem mengirim respons 200 (OK) beserta objek AckDto.

3.3.2 DAPEN BI

DAPEN BI merupakan *platform* investasi yang unggul dalam membantu para investor institusi dari berbagai macam industri baik dari Industri Keuangan Non Bank (IKNB) maupun Perbankan untuk melakukan perencanaan, evaluasi, hingga pengawasan risiko yang berkaitan dengan kegiatan investasi. Pada *project* DAPEN BI ini, tugas yang diberikan serupa dengan LPDP yaitu berupa pemeliharaan dan pengembangan fitur-fitur web baik yang sudah ada maupun yang akan ditambahkan. Sama dengan *Project* LPDP, keahlian teknis yang diperlukan adalah di bidang *Fullstack Development*, khususnya dalam penggunaan bahasa pemrograman *JavaScript*, *CSharp*, pengelolaan *query* basis data dan OOP.

A Usecase Diagram DAPEN BI



Gambar 3.25. Usecase Diagram DAPEN BI

Usecase Diagram Dapenbi pada Gambar 3.25 menggambarkan sistem yang dirancang untuk mengelola data user sebagai pemakai web ini. Aktor admin dapat melakukan login sebelum memulai aplikasi, lalu admin juga dapat mengatur pemakaian user dengan management user. Management user terdiri dari user untuk siapa pengguna web tersebut dan roles untuk mengatur access yang dapat dilakukan user. User dapat melakukan Get Data, yang mencakup pengambilan data internal (Integral Data) dan eksternal (Integral Data External). Selanjutnya, user dapat melakukan Screening Data yang bertugas menyaring data eksternal. User juga dapat monitoring data yang di dapat dari hasil perbandingan data antara data core dan data yang telah di screening. Dan yang terakhir user dapat melakukan Forecasting Data, di mana sistem melakukan peramalan data dan analisis data.

B Task yang dikerjakan



B.1 Perbaikan Template Import KPD pada menu Transaction Df

Gambar 3.26. Perubahan setelah counterpartId ditambahkan di excel dan grid

Pada kasus ini, terdapat kebutuhan pada *user* untuk menampilkan kolom '*counterpart*' pada menu *Post Trade Compliance* menggunakan *CounterpartId* pada data *TransactionDf*. Terlihat pada kasus ini, memerlukan *mapping* pada data tersebut, untuk itu pada file *Reps* menu ini terdapat *query* pengambilan data '[*CounterpartId*]' pada tabel *TransactionDf* seperti pada Gambar 3.26. Untuk penempatan *CounterpartId* ditaruh disebelah kiri kolom *CounterpartName*. Setelah pada bagian *backend* telah mengambil data, lalu tambahkan pada *UI script* di dalam KendoGrid kolom *CounterpartId* pada *field*, *orders* untuk urutan penempatan kolom dan *customs* untuk kolom yang ingin ditambahkan dengan judul kolom.

B.2 Perbaikan pada Grid dan Logic Download pada menu Equity Counterpart Screener

rmat			Screener Pending											← Bi	ack 🗐 /	Action >
	ion	Scree	ner Audit Trails													
een	er															
Exp	ort to Ex	cel														
4	+	H Pag	ge 1 of 1 10. ¥ items per page												1 - 93 of 93 i	tems 🕻
N	b Id	1	Name	Suspended	:	Permit	:	Paid Up Capital	Average MKBD	Average Value	Ownership	:	Rank :	Complied		
	6 FU			Ale.		006		20,000,000,000	25,622,100,774	6 102 061 020 022	LOKAL			Ale.		
2	a sa		FLIT SLIKSES SEKURITAS	No		DEE DDE		100,000,000,000	27,946,071,890	5,808,457,685,698	IOKAL		35	No		
2	S ID		ANUGERAH SEKURITAS INDONESIA	No		PPE		56 360 000 000	27.101.896.977	5 661 293 397 020	LOKAL		36	No		
2	6 AN		WANTEG SEKURITAS	No		PEE. PPE		50,000,000,000	30,330,344,613	5.573.715.300.300	LOKAL		37	No		
2	7 AF		HARITA KENCANA SEKURITAS	No		PPE		37,000,000,000	31,876,871,145	5,104,205,806,400	LOKAL		38	No		
	8 AR		BINAARTHA SEKURITAS	No		PEE, PPE		54,050,000,000	105,311,089,219	4,956,073,310,139	LOKAL		39	No		
2			VICTORIA SEKURITAS INDONESIA	No		PEE, PPE		125,000,000,000	59,165,542,683	4,684,365,517,000	LOKAL		40	No		
2	9 MI		BNC SEKURITAS INDONESIA	No		PPE		30,000,000,000	36,915,483,503	4,499,236,318,160	LOKAL		41	No		
2	9 MI 0 GA															

Gambar 3.27. Tampilan grid di Menu Equity Counterpart Screener

Pada task ini, terdapat kesalahan *minor* yang membuat *grid* ter-*refresh* sendiri ketika *user* melakukan *scroll* pada *grid*. Untuk kesalahan pertama ini terjadi karena terdapat '*grid.fetch*' pada bagian fungsi *checkbox data* yang diletakkan pada akhir fungsi, maka yang perlu dilakukan adalah menghapus '*grid.fetch*' tersebut agar *user* tidak mengalami *refresh* sendiri. Tampilan *grid* dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Kesalahan kedua terletak pada bagian *checkbox*, ketika *user* ingin melakukan *download* pada *row* tertentu yang telah di *checklist*, file yang ter*download* adalah semua data bukan data pada *row* yang di *checklist* atau yang di *selected*. Lalu untuk memperbaiki *logic download* pada bagian ini adalah dengan menambahkan kondisi *where* pada *query* pengambilan data *report* dengan '*IsListed* = 1'. Tampilan fitur *download* dapat dilihat pada Gambar 3.28

3.3.3 DIFA

Tampilan antarmuka DIFA pada versi sebelumnya sudah tidak lagi sesuai dengan perkembangan tren desain digital masa kini. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa mayoritas pengguna awal DIFA berasal dari kalangan klien perusahaan berusia lanjut, di mana fokus pengembangan terdahulu lebih menekankan pada aspek fungsionalitas dibandingkan estetika dan pengalaman pengguna.

Seiring dengan rencana strategis perusahaan untuk memperluas pasar DIFA ke segmen pengguna retail yang lebih beragam, diperlukan pembaruan terhadap tampilan antarmuka. Pembaruan ini bertujuan untuk menghadirkan desain yang lebih modern, dinamis, dan *user-friendly*, sehingga mampu memenuhi ekspektasi generasi muda yang semakin aktif dalam dunia investasi.

Dengan transformasi ini, diharapkan DIFA dapat lebih mudah diterima, diminati, serta meningkatkan *engagement* dari berbagai kalangan, khususnya generasi muda yang memiliki preferensi terhadap aplikasi dengan tampilan visual menarik, navigasi intuitif, dan pengalaman penggunaan yang nyaman.

Project ini diberikan tugas oleh atasan untuk merombak satu *page* DIFA yaitu *page* daftar reksadana. Pengerjaan DIFA dilakukan dengan beberapa tahap, tahap paling awal adalah melakukan analisis terhadap tampilan dan fungsi DIFA versi lama. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dalam aspek desain *UI* seperti keterbacaan, alur navigasi dan estetika, serta *UX* seperti kemudahan penggunaan dalam menggunakan DIFA.

A Breakdown

A.1 Dashboard

C		Q Search						Sabiu	, 14 Julii 2023 10-	23-06	Wildladge
ilter	Ŀ	🗠 Grafik 🛩 🕒 Ekspor 🛩 🖒 Reset	🕮 Penjelasan								
afta	ar Re	eksadana 13 Jun 2025						*Data li	ni sudah memperhi	tungkan Pembagia	n Hasil Investasi (P
	No	Nama Reksadana 🚦	Jenis :	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Denomina : si	Realisasi PHI (*)	Dividen :	Syariah :	NAB/UP :	Fund Level 6 M
	1	ABF IBI Fund	Indeks	PT Bahana TCW Investment Management	PT Bank HSBC Indonesia	IDR		Non Dividen	Non Syariah	56,288.8544	
	2	Allianz Alpha Sector Rotation Kelas A	Saham	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	Deutsche Bank AG	IDR	0	Non Dividen	Non Syariah	1,424.9700	* \$\$ \$\$ \$
	3	Allianz Alpha Sector Rotation Kelas B1	Saham	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	Deutsche Bank AG	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,444.9500	
	4	Allianz Capital Protected Fund 50	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tok	IDR		Non Dividen	Non Syariah	997.6147	
	5	Allianz Capital Protected Fund 53	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank DBS Indonesia	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,024.6300	
	6	Allianz Capital Protected Fund 55	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tok	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,020.0251	
	7	Allianz Canital Protected Fund 57	Terninteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management	PT Rank Rakvat Indonesia (Persero) Thk	IDR		Non Dividen	Non Svariah	1 008 7400	* * * *
н)	•	Page 1 of 16 + H 100 +								1 - 100	of 1505 items

Gambar 3.29. Tampilan dashboard daftar reksadana

Gambar 3.29 adalah *dasboard* DIFA yang berisi komponen-komponen utama. Pada sisi atas kiri *page* terdapat logo DIFA, *field search* dan tombol *sidebar* yang ketika dibuka akan menampilkan *sidebar*, dibawah komponen tersebut terdapat *toolbar* fitur-fitur yang dapat digunakan oleh *user* seperti *filter*, grafik, ekspor, *reset* dan penjelasan, di sisi tengah *page* terdapat *grid* utama yang menampilkan data-data dari daftar reksadana yang tersedia. Tampilan *dashboard* DIFA pada *page* daftar reksadana menunjukkan bahwa desain *platform* tersebut telah mengalami ketertinggalan dalam mengikuti perkembangan tren desain *web modern*. Hal ini terlihat dari struktur *grid* yang cenderung kaku dan monoton, penggunaan palet warna yang minim dan kurang variatif, serta model tampilan secara keseluruhan yang bersifat konvensional dan kurang menarik secara estetika.

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

A.2 Chart



Gambar 3.30. Tampilan page chart daftar reksadana

Komponen yang terdapat pada *page chart* mirip dengan *page dashboard*. Perbedaan dengan *page chart* adalah *toolbar* fitur yang disediakan hanya dua yaitu *filter* dan ekspor seperti pada Gambar 3.30, lalu pada sisi tengah terdapat *chart* dari *data grid* serta terdapat *grid* dibawah *chart* untuk menampilkan isi *detail data chart*. Tampilan *page chart* daftar reksadana menggunakan tema terang dengan latar belakang putih polos sebagai dasar utama *page*. Grafik pertumbuhan kinerja dibuat dengan garis berwarna biru sederhana. Meskipun penggunaan tema terang bertujuan untuk menjaga keterbacaan, secara keseluruhan desain ini justru memberikan kesan monoton dan kurang dinamis. Palet warna yang digunakan terbatas, tanpa adanya variasi kontras yang mampu menarik perhatian pengguna

A.3 Filter

Filter	×						Sabtu	i, 14 Juni 2025 10	0:19:55	WhotsApp
Periode		lasan								
iii 13 Jun 2025										
Jenis							*Data in	ni sudah memperh	itungkan Pembagia	n Hasil Investasi (PH
Select options	~									
Syariah		is i	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Denomina ; si	Realisasi PHI (*)	Dividen :	Syariah :	NAB/UP :	Fund Level 6 M
Select an option	~		PT Bahana TCW Investment Management	PT Bank HSBC Indonesia	IDR		Non Dividen	Non Syariah	56,288.8544	* * * *
Return dengan Dividen			PT Allianz Global Investors Asset Management	Deutsche Bank AG	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,424.9700	* ☆ ☆ ☆
Tanpa Dividen	~		PT Alianz Global Investors							
Manajer Investasi			Asset Management Indonesia	Deutsche Bank AG	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,444.9500	
Select options	×		PT Allianz Global Investors							
Reksadana		ksi	Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	IDR		Non Dividen	Non Syariah	997.6147	
Select options	~	ksi	PT Alianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank DBS Indonesia	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,024.6300	
		ksi	PT Alfianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tiok	IDR		Non Dividen	Non Syariah	1,020.0251	
		inti	PT Allianz Global Investors Asset Management	PT Rank Rakvat Indonesia (Persero) Thk	INR		Non Dividen	Non Svariah	1 008 7400	****
									1 - 10	of 1505 items 🖒
. C Brassa										

Gambar 3.31. Tampilan fitur filter daftar reksadana

Fitur *filter* pada *page* daftar reksadana terdapat beberapa *option* yang menggunakan *design grid* sederhana dengan garis pembatas, tetapi tampilannya terlalu padat dan monoton karena kurangnya variasi warna atau *shading* untuk membedakan baris atau kolom penting. *Design* ini mengandalkan fungsi dibandingkan estetika, sehingga terkesan kaku dan kurang menarik secara visual. Tampilan fitur *filter* dapat dilihat pada Gambar 3.31.



A.4 Dropdown



Gambar 3.32. Tampilan dropdown filter daftar reksadana

Komponen *dropdown* pada *filter* daftar reksadana menampilkan daftar pilihan investasi dengan desain yang sangat minimalis. Tampilannya menggunakan latar putih polos dengan teks hitam sederhana, tanpa elemen *visual* pendukung seperti *border*, atau efek interaktif. Meskipun fungsional, desain ini terlihat datar dan kurang menarik di mata anak muda. Tampilan *dropdown* dapat dilihat pada Gambar 3.32

B Analisis Web Investasi Sejenis

Step selanjutnya adalah mengumpulkan referensi dari berbagai *platform* investasi digital yang telah lebih dulu dikenal luas dan memiliki reputasi baik. Tujuan pencarian referensi ini adalah untuk memahami pengelolaan informasi finansial dan implementasi tampilan modern yang relevan dengan kebutuhan pengguna masa kini.

SITA



Gambar 3.33. Tampilan web Simplywall

Salah satu referensi utama dalam perancangan ulang *page* daftar reksadana adalah *website Simplywall.st*, seperti ditunjukkan pada Gambar 3.33. *Simplywall.st* merupakan *platform* investasi yang dikenal secara global karena kemampuannya dalam menyajikan data keuangan dan portofolio secara visual, interaktif, dan terstruktur.

Tampilan antarmuka *Simplywall.st* menggunakan tema gelap yang modern dan estetik, sesuai dengan tren desain saat ini. Penggunaan latar belakang gelap yang dipadukan dengan warna cerah pada grafik dan informasi penting memberikan kontras visual yang kuat. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterbacaan, tetapi juga memudahkan pengguna dalam memahami data secara cepat.

Dari segi struktur konten, informasi seperti portofolio, analisis pasar, dan berita investasi ditampilkan secara rapi dan mudah diakses. Grafik kinerja investasi diletakkan di bagian tengah, dikelilingi oleh *panel* tambahan seperti daftar pasar dan rekomendasi.

Dari hasil analisis ini, diperoleh banyak inspirasi yang dapat diterapkan pada perancangan ulang *page* daftar reksadana, terutama dalam penggunaan tema gelap, penyajian data secara grafis serta penataan *layout* yang terstruktur.



Gambar 3.34. Tampilan web Bibit

Referensi kedua berasal dari tampilan web Bibit (Gambar 3.34), yang mengusung antarmuka bersih, modern, dan responsif. Dominasi warna putih dengan aksen hijau khas *brand* digunakan untuk menyorot elemen penting seperti tombol aksi dan data kinerja. Struktur *layout* yang rapi, penggunaan komponen *modular* seperti grafik performa, tab navigasi, dan kartu informasi menjadikan tampilan mudah dibaca, cepat diakses, serta efisien untuk dikembangkan lebih lanjut.

Analisis terhadap desain Bibit memberikan banyak inspirasi dalam merancang ulang *page* daftar reksadana, khususnya dalam menciptakan tata letak yang terstruktur, ringan, dan ramah pengguna. Pendekatan *modular* serta pemilihan warna yang tepat membantu menciptakan fokus visual dan kemudahan interaksi, sesuai dengan kebutuhan pengguna modern.

C Design dan Prototyping

Tahap selanjutnya membuat *design* dan *prototyping* dengan Figma. *Design* dan *Prototyping* dibuat untuk memberikan gambaran kepada atasan untuk rencana

desain yang akan dibuat pada page daftar reksadana mulai dari desain dan juga *prototyping*.

R	Q Search	🕮 Penjelasan 📿
<u>P</u>	Daftar Reksadana 18 Oct 2024 😋 🗈 🖓	Top Gainers Top Losers
ارەت 10	Tuda in sucan mempembungkan kembagian kasi investasi (rke)	
	Nama Reksadana : Jenis : NAB/UP : Fund Level 6 M : Fund Level 1 Y : Fund ABF RijFund indats 54,311.0638 호호호호호 호호호호호호 호호	
- 		Allanz Capital Protected Fund 50 07.02%
	■ Allanz Capital Frotected Fund 50 Terproteital 1,005,8894 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆	
٩	Alianz Capital Protected Fund 53 Temproteitii 1,011,5400 古文古古文古文古文古文古文	
\odot	Allierz Capital Wrotected Fund 55 Terprotoktel 1,0072276 安文安文文文文文文文文文文文文	
÷	Allianz Capital Protected Fund 58 Terprotokal 1,002,4265 🗙 🛧 🛧 🛧 🛧 🛧 🛧	
с Г		
	Grafik Pertumbuhan Kinerja - 1 Tahun	
O		
Q		
	\sim	
	(!)	
	Silahkan pilih Reksadana Terlebih Dahulu	
Po	owered by EDVISOR.ID & RADSoft System	

Gambar 3.35. Tampilan desain dan prototype dashboard daftar reksadana

Desain *dashbboard* daftar reksadana pada Gambar 3.35 dibuat dengan tema gelap dan menjadi *main color* pada desain ini. *Sidebar* dibuat dengan lebih minimalis dengan memunculkan sedikit logo-logo menu di sisi kiri *page* dan apabila kursor diarahkan ke sisi tersebut, *sidebar* akan terbuka. Bagian atas *page* dibuat *simple* dengan beberapa komponen saja seperti *search*, penjelasan dan juga *profile*. Lalu untuk isi *page*, *layout* dibuat dengan berbagai *card* yang diisi dengan *grid* dan juga *Chart*. Terdapat sebuah *Grid* tambahan untuk menampilkan *list Top Gainers* dan *Top Losers*. Tampilan *grid* dibuat dengan modern dan minimalis yang dimana tampilan *grid* dibuat tidak terlalu kotak dan pemilihan warna yang menyesuaikan dengan warna tema. Fitur-fitur*grid* dan *chart* diletakkan di *header card* dalam bentuk *logo* bertujuan agar *user* mengetahui fitur tersebut dipergunakan untuk *grid* atau *chart*.

NUSANTARA

e	? <							m	Penjelasan
وي در	My Watchlist Manajemen Resiko	(sadana 18 C hperhitungkan Pembagian	Oct 2024 Hasil Investasi (PH)			£3			
<u>000</u>	Reksadana	a Reksadana 🔅		NAB/UP					
	Data								
	Daftar Reksadana								
	Harga Historis								
	AUM Manajer Investasi								
	Daftar Manajer Investasi								
	AUM Per Kelas Aset								
	Master Data								
	Analisa								
	Industri		erja ~ 1 Tahı						0 🖸 7
	Screener								
	Obligasi								
	Saham								
9	Pasar Uang			13 Sep 2024 Alianz Alpha Sect	e Retation: 4.1084				
$(\hat{\mathbf{T}})$	Unit Link			\sim					
Ê	Multifinance								
ے۔ ا	Indikator Investasi								
×	Mactor Data								
		ov '23 Dec		24 Fe	b '24 Mar '24	Apr '24	Mei	'24 Jun'24	Jul '24
0	Aktivitas	lama	A	hir Periode (%		Annualized Risk (%		Dana Ke	dolaan
G	Riset							Bana Ke	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Gambar 3.36. Tampilan desain dan prototype sidebar daftar reksadana

Sidebar page daftar reksadana pada Gambar 3.36 dibuat dengan pendekatan modern yang mengusung tema *dark mode* untuk memberikan kesan profesional sekaligus meningkatkan kenyamanan visual. Tata letak navigasi disusun secara vertikal dan tersegmentasi berdasarkan kategori fungsi seperti Reksadana, Saham, Obligasi, dan lainnya, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses fitur secara cepat dan terarah. Penambahan ikon yang konsisten dan minimalis memperkuat identifikasi menu tanpa mengganggu kesederhanaan tampilan.



Gambar 3.37. Tampilan desain dan prototype chart daftar reksadana

Grafik pada Gambar 3.37 dibuat dengan menggunakan garis berwarna hijau terang di atas latar gelap untuk menunjukkan perubahan nilai investasi dari waktu ke waktu, sehingga menciptakan kontras visual yang jelas dan mudah dibaca. Di bagian atas grafik terdapat *dropdown* grafik yang memungkinkan pengguna memilih jenis data kinerja yang ingin ditampilkan. *Tooltips* juga aktif ketika kursor diarahkan ke titik data tertentu, menampilkan informasi *detail* seperti nama reksadana dan nilai pada tanggal spesifik.



Gambar 3.38. Tampilan desain dan prototype grid detail chart daftar reksadana

Grid detail pada Gambar 3.38 yang terletak di bawah grafik menampilkan informasi tambahan yang bersifat kuantitatif untuk mendukung analisis *visual*. Data ini membantu pengguna memahami performasi investasi tidak hanya dari segi pertumbuhan, tetapi juga dari sisi stabilitas dan skala aset yang dikelola. Desain tabel dibuat tetap konsisten dengan tema gelap keseluruhan, menggunakan tipografi yang jelas dan pemisahan kolom yang rapi untuk menjaga keterbacaan. Peletakan yang langsung terhubung dengan grafik di atas memungkinkan pengguna melakukan korelasi antara *visual* tren dan angka-angka penting tanpa harus berganti tampilan, sehingga meningkatkan efisiensi interaksi dan pengalaman pengguna.

\mathbf{R}			🛱 Penjelasan 📿
Q	Daftar Reksadana 18 Oct 2024		Top Gainers Top Losers
لاح			
<u>000</u>	Nama Reksadana : Jenis : NAR/UR : Fund Loval R M	Fund Level 1Y : Fund 1	M 3M 6M 1Y 3Y 5Y
	ABF IBI Fund Indeks Filter		Alfanz Capital Protected Fund S0. 67.02%
	Allenz Apple Sector Rotation Sofern		Allánz Capital Protected Fund 55 00.2015
(5)			
(f)	Alliars: Capital Protected Fund 55 Terproteks		Allianz Capital Protected Fund 57
é			Alfanz Capital Protected Fund 53 21.405
	Allianz Capital Protected Fund 58 Terproteiss Syariah Non Syariah		Alfanz Capital Protected Fund 58 7.70%
÷.	Terre Divider — Desere Divider		
	Grafik Pertumbuhan Kinerja ~ 1		
S	Manajer Investasi 🗸		
Ċ.			
	4.0000 Reksadana 🗸		
	0.0000		M
	Proses		Mrs.
			V /~
			lus '24 bil '24
			Jul 24
			Dana Kelolaan

Gambar 3.39. Tampilan desain dan prototype fitur filter daftar reksadana

Fitur *filter* pada Gambar 3.39 disusun dalam bentuk *modal* yang ringkas dan intuitif, memungkinkan pengguna menyaring data reksadana berdasarkan beberapa kriteria utama. *Modal filter* tampil melayang di atas konten utama dengan latar gelap transparan, menciptakan fokus visual yang jelas. Elemen-elemen seperti *date picker, dropdown*, dan tombol *switch* memiliki sudut membulat dan *padding* yang cukup, memberikan kesan ramah pengguna. Tata letak yang vertikal dan teratur mempermudah navigasi antar pilihan *filter*, sedangkan tombol Proses berwarna terang memberikan titik perhatian yang kuat di akhir alur interaksi. Pengguna dapat memilih tanggal referensi data, jenis reksadana (seperti saham, indeks, dsb.), status syariah, distribusi dividen, manajer investasi, serta nama produk reksadana tertentu.

CD	C Seach_		M Penjelasan O
الم الح			
<u>a00</u>	Nama Reksadana : Jenis : MAR/UR : Fund Lowel & M i F	und Level 1 Y : Fun	
	ABF LEE Fund Indeks Filter		
(1)	Alforsz Alpho Sector Rotarion Scharn		
5)	Allianz Capital Protected Fund 53 Terproteks		
1	Allianz Capital Protocted Fund 85 Terproteks.		
Ē	Altions Capital Protected Fund 87 Terproteksi Saham		
- F	Allionz Capital Protected Fund 59 Terproteks Indeks	* * * * *	
	Pendapatan Tetap Dividen		
0	Grafik Pertumbuhan Kinerja v 1 Campuran		
(5	Exchange Traded Fund		
	4 0000 Dekradana		
	reksaudina *	man	
	Proses		

Gambar 3.40. Tampilan desain dan prototype dropdown filter daftar reksadana

Tampilan *dropdown* pada Gambar 3.40 dirancang sederhana dengan latar belakang gelap dan teks kontras yang jelas untuk memudahkan pembacaan. Interaksi *dropdown* ini memungkinkan pengguna memilih dengan cepat kategori reksadana yang diinginkan, sehingga hasil pencarian menjadi lebih relevan sesuai preferensi dan strategi investasi masing-masing pengguna.

D Presentation

Tahapan terakhir dari tahap-tahap sebelumnya yaitu presentasi ke atasan. Setelah semua *design* dan *prototype* selesai, atasan akan menilai dan memberikan masukkan seperti kebutuhan pengguna dan juga kebutuhan akan yang akan datang sehingga *design* tersebut fleksibel ketika terdapat tambahan-tambahan menu pada DIFA. Apabila atasan sudah menyetujui *design* tersebut baru tahap implementasi dapat dilaksanakan, namun apabila belum, *feedback* dari atasan akan diperbaiki dan di implementasikan terlebih dahulu.

E Implementasi

Setelah semua tahapan diatas terpenuhi, barulah pada tahap ini dimulai mengimplementasikan hasil *design* dan *prototype* dalam bentuk *coding* yang

TAR

nantinya akan menghasilkan sebuah *web page* daftar reksadana. Berbagai macam bahasa yang digunakan yaitu HTML, CSS, dan *JQuery* dengan tambahan bantuan dari *framework* dan *library* seperti *Bootstrap*, KendoGrid, dan *ApexChart*.

D +0a	aftar I airi sud	Reksadana 18 Oct 2021 Ish memperhitungkan Pembagian Hasil Investasi (PHI)							
۰	No	Nama Reksadana :	Jenis :	Manajer Investasi	Bank Kustodian	Denominasi :	Rea		
				PT Bahana TCW Investment Management	PT Bank HSBC Indonesia		fals	Allianz Capital Protected Fund 50	
۰		Alianz Alpha Sector Rotation Kelas A	Saham	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	Deutsche Bank AG				
۰		Allianz Capital Protected Fund 50	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk			Ananz Capital Protected Pond 55	
•		Alianz Capital Protected Fund 53	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank DBS Indonesia			Allianz Capital Protected Fund 57	
•		Alfianz Capital Protected Fund 55	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk		fals	Allianz Capital Protected Fund 53	
۰		Allianz Capital Protected Fund 57	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk			Allianz Capital Protected Fund 58	
•		Allianz Capital Protected Fund 58	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk				
•		Allianz Capital Protected Fund 60	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Permata Tbk			Allianz Capital Protected Fund 50	
۰		Allianz Capital Protected Fund 61	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk			Allianz Capital Protected Fund 55	
•		Alfianz Capital Protected Fund 62	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank Central Asia Tbk			Allianz Capital Protected Fund 57	
۰		Allianz Capital Protected Fund 63	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management Indonesia	PT Bank OCBC NISP			Alianz Canital Protectart Fund 53	
		Alianz Capital Protected Fund 84	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Management	PT Bank OCBC NISP		fals	Analis Capital Protector Function	
		H Page 1 of 16 101 ▼ item	15 per page			1 - 100 of 1522 items		Allianz Capital Protected Fund 58	

Gambar 3.41. Tampilan implementasi dashboard daftar reksadana

Pada Page Menu Daftar Reksadana terdapat beberapa komponen header yang berisi fitur utama dari page ini yaitu, Grid List, Chart, Filter, Grid Gainers and Losers, Export to Excel, Penjelasan dan Refresh. Fitur Grid List berfungsi untuk melihat list-list reksadana yang ada. Data di dalam Grid diambil dari API yang akan diteruskan ke Backend yang berisi query, lalu Backend akan membawa data tersebut kembali ke Frontend yang akan mengisi data source dari Grid tersebut untuk ditampilkan pada saat user meng-load Page Daftar Reksadana. Grid Top Gainers dan Losers berfungsi untuk melihat list Top Reksadana, namun isi dari data grid tersebut masih sebuah hardcode dikarenakan atasan menunda ide project ini untuk sementara. Fitur Export to Excel berfungsi untuk mengekspor data dari grid ke excel. Fitur ini dibuat menggunakan library Kendo yang memang digunakan untuk membawa semua data dari Kendogrid ke Excel. Fitur penjelasan berisi sebuah link yang mengarah ke Youtube dengan isi video tutorial menggunakan web ini, sedangkan Refresh berfungsi untuk melakukan fetch pada grid, sehingga apabila terdapat perubahan Grid menampilkan data yang paling ter-update. Tampilan *dashboard* dapat dilihat pada Gambar 3.41.

JSANTAR



Gambar 3.42. Tampilan implementasi chart daftar reksadana

Tampilan *chart* dibuat dengan *design* yang lebih modern dan *simple*. Fitur *chart* dibuat agar *user* dapat melihat visualisasi dari data reksadana. Cara kerja *chart* adalah dengan memilih data yang ingin di visualisasikan datanya dari *Grid List* sehingga dari *backend* menarik data lewat API untuk mengambil data yang dipilih, lalu terdapat *dropdown* pada *card header* yang berfungsi untuk memilih jenis *chart*. Setelah memilih jenis *chart*, *chart* di *generate* menggunakan *library* dari Kendo berdasarkan jenis *chart* dan data pilihan dari API. Fitur ini merupakan fitur yang sulit untuk dibuat dikarenakan kompleksitasnya. Fitur ini menampilkan beberapa jenis *chart* dengan *data real-time*, tergantung pada seleksi *row* di *grid Kendo UI* yang memiliki 1.600+ kolom. Pembuatan fitur ini harus memastikan perubahan di satu bagian (misal: *filter*) tidak merusak logika *chart* atau *grid*. Tampilan *chart* dapat dilihat pada Gambar 3.42.

*Data	ftar R ini suda	eksadana 18 Oct 2021 n memperhitungkan Pembagian Hasil Invest				ହ ଶି ଏ		
•	No	Nama Reksadana	Jenis :	Manajer Investasi		Bank Kustodian		Denc
•		ABF IBI Fund	Indeks	PT Bahana TCW Investment Manag	ement	PT Bank HSBC Indonesia		
Filte	er							×
Perioc	le *		Syariah *		Manajer In	vestasi *		
10/1	8/2024							
Jenis			Return Dengan Divide	en *	Reksadana	•		
					AA Inve	sta Reksa		
•		Allianz Capital Protected Fund 61	Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset Ma Indonesia		ta Reksa Dollar		
•		Allianz Capital Protected Fund 61 Allianz Capital Protected Fund 62	Terproteksi Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset M Indonesia PT Allianz Global Investors Asset M Indonesia		ta Reksa Dollar 6 Multisectoral Fund anced Fund II		
		Allianz Capital Protected Fund 61 Allianz Capital Protected Fund 62 Allianz Capital Protected Fund 63	Terproteksi Terproteksi Terproteksi	PT Allianz Global Investors Asset M Indonesia PT Allianz Global Investors Asset M Indonesia PT Allianz Global Investors Asset M Indonesia		ta Reksa Dollar S Multisectoral Fund anced Fund II s Chip Value Fund		

Gambar 3.43. Tampilan implementasi filter daftar reksadana

Fitur filter dibuat di tengah Page di atas tampilan Grid List dengan dropdown dan option yang dapat dipilih user untuk mem-filter data reksadana. Design dari filter juga minimalis dan modern dengan warna netral dan gelap yang nyaman untuk di mata kebanyakan anak muda disertai dengan warna hijau terang untuk menarik fokus mata user pada aspect yang penting. Lalu isi dari dropdown dan option tersebut bisa dari hardcode ataupun API. Ketika fitur filter di klik, maka API akan mengambil data dari API, lalu opsi yang dipilih user akan masuk ke dalam "model". Model dibawa ke backend untuk diproses melalui API. Kemudian ketika user klik tombol proses, data yang telah di filter dengan isi model akan dibawa ke Frontend Grid. Tampilan filter dapat dilihat pada Gambar 3.43.

3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan

Kendala yang ditemukan adalah kesulitan dalam memahami bahasa pemrograman *Vue.js* karena ini merupakan pengalaman pertama dalam menggunakannya. Tantangan juga muncul saat melakukan *breakdown project* serta saat mengimplementasikan berbagai logika dalam kode yang sedang dikembangkan. Solusi yang didapatkan seperti *mentor* dan atasan selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian *project*. Karena masih mengalami kendala dalam memahami *Vue.js*, atasan menyarankan untuk menggunakan bahasa pemrograman yang lebih *familiar*, sehingga diputuskan untuk menggunakan *jQuery*. Selain itu, atasan juga membantu dalam proses *breakdown project*, sementara *mentor* secara konsisten memberikan arahan terkait logika yang perlu diterapkan dalam pengembangan. Meskipun kasus yang dihadapi masih cukup rumit, dengan solusi dari *mentor* dan atasan dapat memberikan gambaran solusi terhadap halangan tersebut.

