

## BAB III

### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Pelaksanaan program *intern* sebagai System Analyst di PT Matahari Department Store berlangsung dengan skema Work From Office (WFO) selama sekitar enam bulan, dimulai pada tanggal 20 Februari 2024 dan berakhir pada tanggal 30 Juni 2024. Selama magang, saya terlibat dalam berbagai pekerjaan diantaranya adalah merancang dan membuat *mockup* UI untuk sistem e-monitoring, membuat flowchart alur proses dibalik sistem e-monitoring, serta menyusun dokumen Technical Specification Document (TSD) yang berisi rincian teknis pengembangan sistem. Dokumen ini mencakup fitur-fitur yang akan dikembangkan, arsitektur sistem, dan spesifikasi teknis lainnya yang diperlukan dalam proses pengembangan.

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

#### 3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

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

yang menjadi landasan utama bagi tim pengembangan dalam proses pembangunan sistem.

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

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

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

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

### 3.2.1 Membuat Alur Flowchart pada *Technical Specification Document* “Add 4 New Features to E-Monitoring System for Lebaran Preparation”

Selama masa magang di PT Matahari Department Store, saya memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam proyek pengembangan aplikasi eMonitor. Proyek ini bertujuan untuk meningkatkan sistem dengan menambahkan empat fitur baru yang telah diidentifikasi sebagai kebutuhan penting oleh tim manajemen. Dokumentasi berikut menguraikan spesifikasi teknis yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi ini, sesuai dengan persyaratan pengguna yang telah diuraikan dalam Dokumen Spesifikasi Fungsional (Functional Specification Document - FSD) yang telah disetujui. Perubahan yang diusulkan bertujuan untuk meningkatkan kapabilitas dan efisiensi sistem eMonitor melalui empat fitur baru yang signifikan. Berikut adalah penjelasan mendetail mengenai setiap fitur:

#### 1. *Execute Batch Function Button*

Kemampuan untuk menjalankan fungsi *batch* pada semua modul promosi akan diintegrasikan ke dalam sistem. Fitur ini memungkinkan otomatisasi proses dalam berbagai modul promosi secara simultan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas yang berulang. Pengguna akan dapat menjalankan operasi *batch* yang mencakup berbagai aspek promosi, seperti pembaruan massal, penghapusan, dan penerapan pengaturan khusus.

#### 2. *Flow Replication Running Status*

Penambahan modul pemantauan replikasi bertujuan untuk memastikan data replikasi berjalan dengan lancar dan akurat. Modul ini akan memonitor proses replikasi data antar server dan database, mendeteksi ketidaksesuaian atau kegagalan, dan memberikan laporan real-time kepada tim IT. Dengan adanya fitur ini, potensi masalah

replikasi dapat diidentifikasi dan diperbaiki secara cepat, sehingga menjaga konsistensi dan keandalan data di seluruh sistem.

### 3. *Promotion Comparison between EAS and ACC*

Modul ini akan memperkenalkan kemampuan untuk membandingkan promosi yang dijalankan di platform accelerator dan EAS. Pengguna dapat melihat perbedaan dan kesamaan antara promosi di kedua platform tersebut, sehingga memastikan keselarasan dengan strategi pemasaran yang ditetapkan. Fitur ini penting untuk analisis kinerja promosi dan penyesuaian strategi secara tepat waktu, memberikan wawasan yang lebih baik untuk pengambilan keputusan bisnis.

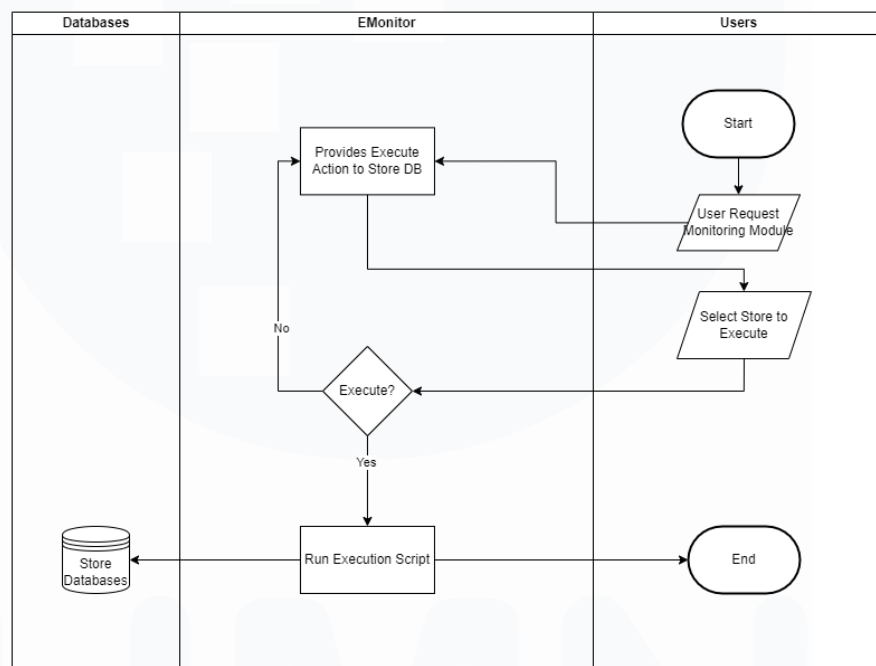
### 4. *Peningkatan Email Worker*

Peningkatan pada pekerja email akan memungkinkan sistem untuk mengirim email yang berisi lampiran dengan daftar promosi tertentu. Email ini akan mencantumkan promosi yang diberi status "manual override set to no" serta promosi tanpa periode yang ditentukan. Fitur ini dirancang untuk memberikan notifikasi yang jelas dan rinci kepada pengguna tentang status promosi, sehingga mereka dapat mengambil tindakan yang diperlukan dengan cepat dan tepat.

Implementasi empat fitur baru dalam eMonitor diharapkan akan membawa sejumlah manfaat signifikan bagi sistem tersebut dan para penggunanya. Pertama, dengan otomatisasi fungsi batch, sistem akan menghemat waktu dan tenaga dalam mengelola modul promosi, meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Kedua, modul pemantauan replikasi akan memastikan keandalan data dengan memastikan konsistensi data dan mengurangi risiko kesalahan data. Ketiga, melalui modul perbandingan promosi, pengguna dapat melakukan analisis mendalam dan penyesuaian strategi pemasaran secara real-time, yang akan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cerdas

dan responsif terhadap perubahan pasar. Terakhir, dengan peningkatan pekerja email, pengguna akan menerima notifikasi yang lebih baik tentang status promosi yang penting, meningkatkan komunikasi yang efektif dan memastikan bahwa mereka tetap terinformasi dengan baik. Dengan kombinasi keempat fitur ini, eMonitor diharapkan dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik, meningkatkan produktivitas, dan memperkuat strategi pemasaran secara keseluruhan.

- *Flow Execute Batch Function Button*

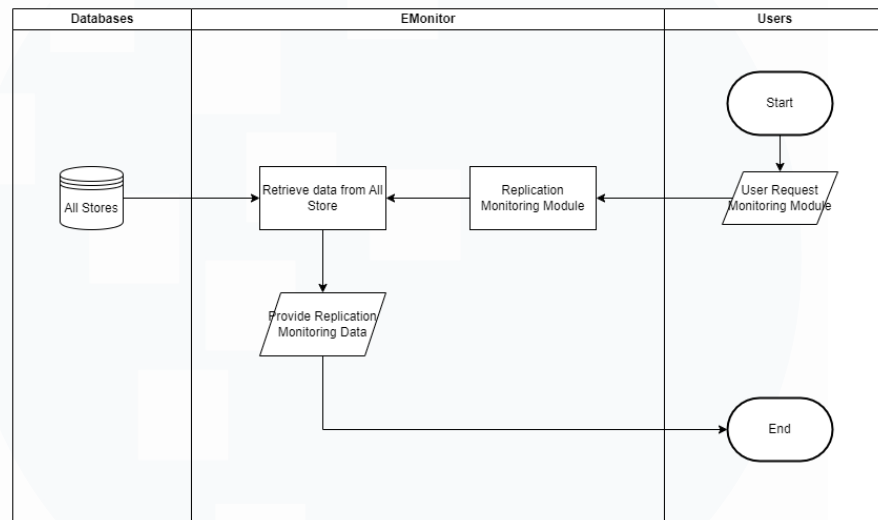


Gambar 2 Flow Execute Batch Function Button

Dalam proyek *Add 4 New Features to E-Monitoring System for Lebaran Preparation*, salah satu tugas penting adalah mengelola data promosi di basis data toko. Untuk memastikan bahwa promosi terbaru tercermin secara akurat di semua basis data, Anda perlu mengklik tombol Eksekusi Batch. Tindakan ini akan menghapus data promosi yang ada di basis data toko, dengan efektif membersihkan informasi yang sudah tidak berlaku. Setelah itu, sistem akan memasukkan kembali promosi yang saat ini sedang berjalan, memastikan bahwa penawaran promosi terbaru tersedia di basis data. Proses ini sangat penting untuk

menjaga konsistensi dan akurasi informasi promosi yang disajikan kepada pelanggan selama periode Lebaran.

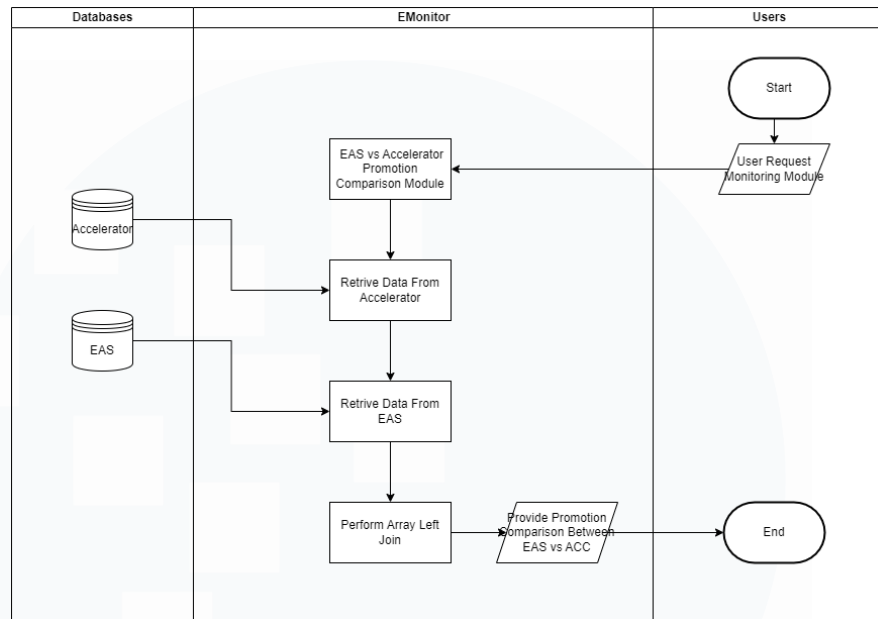
- *Flow Replication Running Status*



Gambar 3 Flow Replication Running Status

Salah satu fitur penting lagi yang akan ditambahkan adalah pengumpulan data replikasi dari semua basis data toko. Data replikasi ini akan dikumpulkan secara menyeluruh dan kemudian disajikan di halaman Status Replikasi. Dengan adanya halaman ini, pengguna dapat memantau status replikasi data dari setiap toko dengan mudah, memastikan bahwa semua informasi diperbarui secara konsisten dan akurat menjelang periode Lebaran. Hal ini sangat penting untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah replikasi dengan cepat, sehingga sistem dapat berjalan dengan efisien selama periode yang sibuk tersebut.

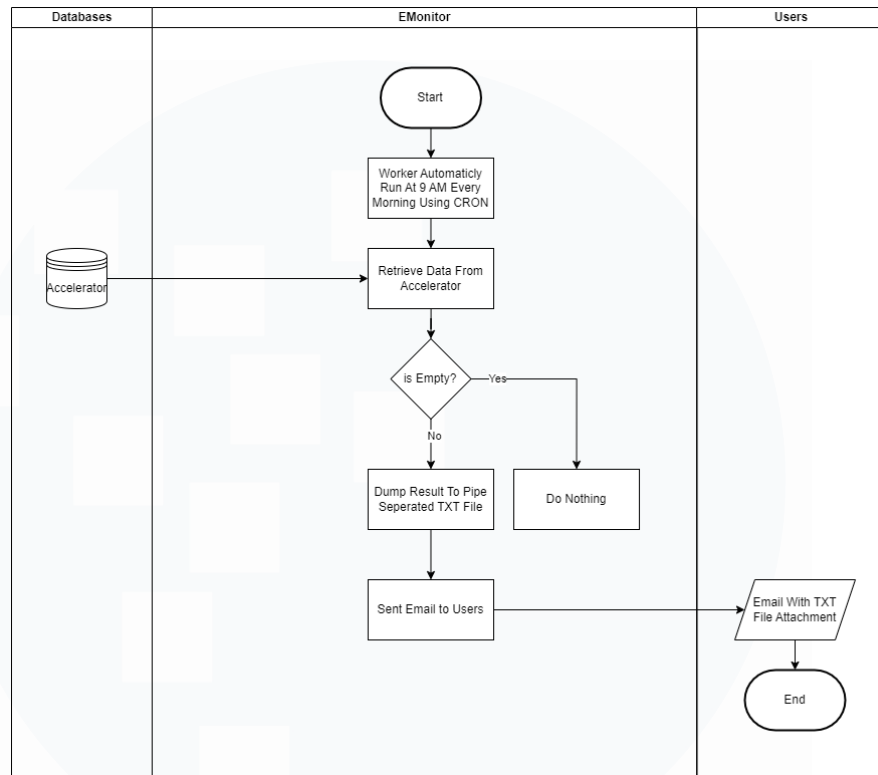
- *Flow Promotion Comparison between EAS and ACC*



Gambar 4 Flow Promotion Comparison between EAS and ACC

Fitur lain yang ditambahkan adalah pengumpulan data promosi dari basis data Accelerator dan EAS. Setelah data promosi dikumpulkan dari kedua basis data tersebut, data akan digabungkan menggunakan Left Join untuk memastikan semua informasi yang relevan dari Accelerator diikutsertakan, bahkan jika tidak ada padanannya di EAS. Data yang telah digabungkan ini kemudian akan disajikan di halaman Perbandingan Promosi EAS vs Accelerator. Halaman ini akan memungkinkan pengguna untuk membandingkan data promosi dari kedua sumber tersebut secara efektif, memastikan konsistensi dan membantu dalam pengambilan keputusan terkait promosi selama periode Lebaran.

- *Flow Email Worker with Manual Override "NO"*

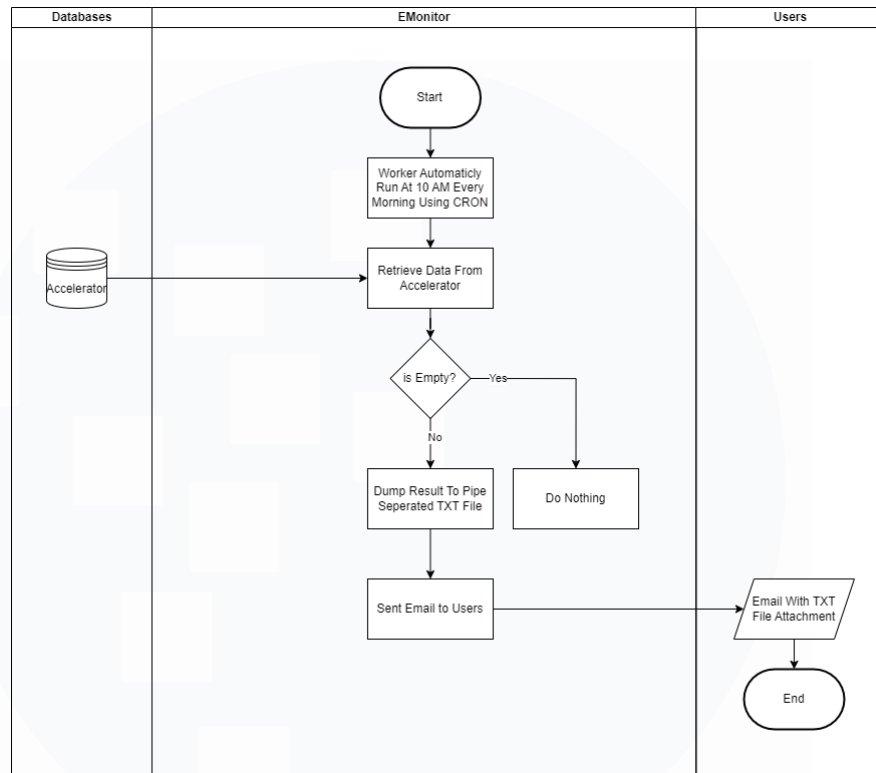


Gambar 5 Flow Email Worker with Manual Override "NO"

Fitur lain yang akan diimplementasikan adalah otomatisasi pekerja menggunakan CRON. Pekerja ini akan mulai bekerja secara otomatis setiap hari pada pukul 9 pagi. Proses pertama yang dilakukan adalah mengambil data dari Accelerator dan memeriksa apakah data tersebut kosong atau tidak. Jika data tidak kosong, hasilnya akan diekspor ke dalam file TXT terpisah. Selanjutnya, sistem akan secara otomatis mengirim email dengan file tersebut sebagai lampiran, memastikan bahwa data penting disebarluaskan secara efisien setiap hari selama persiapan Lebaran.

- *Flow Email Worker with No Period every Morning*





Gambar 6 Flow Email Worker with No Period every Morning

Fitur terakhir yang akan diimplementasikan adalah otomatisasi pekerja menggunakan CRON. Pekerja ini akan mulai bekerja secara otomatis setiap hari pada pukul 10 pagi. Proses pertama yang dilakukan adalah mengambil data dari Accelerator dan memeriksa apakah data tersebut kosong atau tidak. Jika data tidak kosong, hasilnya akan diekspor ke dalam file TXT terpisah. Selanjutnya, sistem akan secara otomatis mengirim email dengan file tersebut sebagai lampiran, memastikan bahwa data penting disebarluaskan secara efisien setiap hari selama persiapan Lebaran.

### 3.2.2 Membuat *Technical Specification Document* Aplikasi All E-Monitoring




- Database Tables

Table 2 Tabel database E-Monitoring

#	Module	Table Structure
---	--------	-----------------

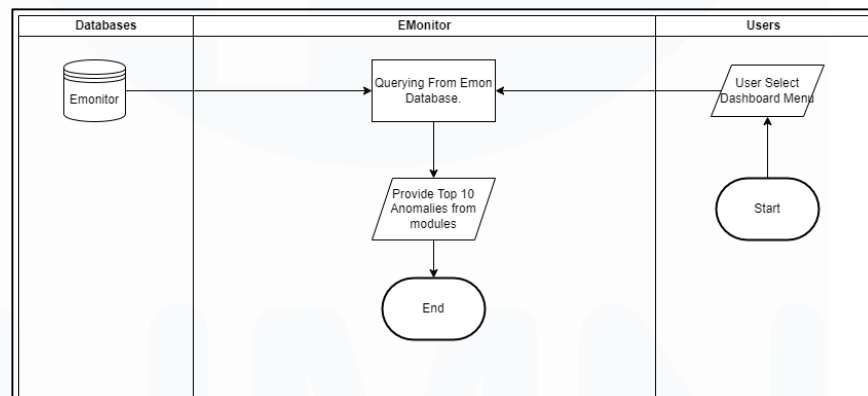
1	BOD/EOD Monitor”	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">BodEod</th> <th colspan="2">BodEodDetail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code</td> <td>char(3)</td> <td>code</td> <td>char(3)</td> </tr> <tr> <td>BODDate</td> <td>char(8)</td> <td>BODDate</td> <td>char(8)</td> </tr> <tr> <td>TransactionStatus</td> <td>char</td> <td>TransactionStatus</td> <td>char</td> </tr> <tr> <td>flag</td> <td>char</td> <td>flag</td> <td>char</td> </tr> <tr> <td>SysDate</td> <td>datetime</td> <td>SysDate</td> <td>datetime</td> </tr> </tbody> </table>	BodEod		BodEodDetail		code	char(3)	code	char(3)	BODDate	char(8)	BODDate	char(8)	TransactionStatus	char	TransactionStatus	char	flag	char	flag	char	SysDate	datetime	SysDate	datetime				
BodEod		BodEodDetail																												
code	char(3)	code	char(3)																											
BODDate	char(8)	BODDate	char(8)																											
TransactionStatus	char	TransactionStatus	char																											
flag	char	flag	char																											
SysDate	datetime	SysDate	datetime																											
2	All Promotion Monitor”	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Promotion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code</td> <td>varchar(3) NN</td> </tr> <tr> <td>simple</td> <td>int</td> </tr> <tr> <td>complex</td> <td>int</td> </tr> <tr> <td>total</td> <td>int</td> </tr> <tr> <td>flag</td> <td>int(1)</td> </tr> <tr> <td>SysDate</td> <td>datetime</td> </tr> </tbody> </table>	Promotion		code	varchar(3) NN	simple	int	complex	int	total	int	flag	int(1)	SysDate	datetime														
Promotion																														
code	varchar(3) NN																													
simple	int																													
complex	int																													
total	int																													
flag	int(1)																													
SysDate	datetime																													
3	SKD Promotion Monitor”	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SkdPromotion</th> <th colspan="2">SkdPromotionDetail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code</td> <td>int(3)</td> <td>code</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BusinessRuleID</td> <td>varchar(20)</td> <td>BusinessRuleID</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BusinessRuleName</td> <td>varchar(255)</td> <td>BusinessRuleName</td> <td></td> </tr> <tr> <td>total</td> <td>int(5)</td> <td>total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>flag</td> <td>int</td> <td>flag</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SysDate</td> <td>datetime</td> <td>SysDate</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SkdPromotion		SkdPromotionDetail		code	int(3)	code		BusinessRuleID	varchar(20)	BusinessRuleID		BusinessRuleName	varchar(255)	BusinessRuleName		total	int(5)	total		flag	int	flag		SysDate	datetime	SysDate	
SkdPromotion		SkdPromotionDetail																												
code	int(3)	code																												
BusinessRuleID	varchar(20)	BusinessRuleID																												
BusinessRuleName	varchar(255)	BusinessRuleName																												
total	int(5)	total																												
flag	int	flag																												
SysDate	datetime	SysDate																												
4	EAS vs Acc Prom Monitor”	<b>No Tables</b>																												
5	EAS vs Store Prom Monitor”	<b>No Tables</b>																												
6	Backup Status Monitor”	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Backup</th> <th colspan="2">BackupDetail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code</td> <td>varchar(3) NN</td> <td>code</td> <td></td> </tr> <tr> <td>backupStatus</td> <td>varchar(1)</td> <td>backupStatus</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SysDate</td> <td>datetime</td> <td>SysDate</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Backup		BackupDetail		code	varchar(3) NN	code		backupStatus	varchar(1)	backupStatus		SysDate	datetime	SysDate													
Backup		BackupDetail																												
code	varchar(3) NN	code																												
backupStatus	varchar(1)	backupStatus																												
SysDate	datetime	SysDate																												

7	Catalog Rel Monitor”	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CatalogRel</th> <th colspan="2">CatalogRelDetail</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code ↗</td> <td>int(3) NN</td> <td>code</td> <td></td> </tr> <tr> <td>total</td> <td>int</td> <td>total</td> <td></td> </tr> <tr> <td>flag</td> <td>int</td> <td>flag</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SysDate</td> <td>datetime</td> <td>SysDate</td> <td>dat</td> </tr> </tbody> </table>	CatalogRel		CatalogRelDetail		code ↗	int(3) NN	code		total	int	total		flag	int	flag		SysDate	datetime	SysDate	dat
CatalogRel		CatalogRelDetail																				
code ↗	int(3) NN	code																				
total	int	total																				
flag	int	flag																				
SysDate	datetime	SysDate	dat																			
8	DT Sales Monitor”	No Tables																				
9	Drive Status Monitor”	No Tables																				
10	POS Version Monitor”	No Tables																				
11	PCN Comparison”	No Tables																				
12	Replication Status”	No Tables																				
13	EOD Status EAS”	No Tables																				
14	Store Management Menu	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">store</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>code ↗</td> <td>char(3) NN</td> </tr> <tr> <td>name</td> <td>tinytext</td> </tr> <tr> <td>region</td> <td>tinytext</td> </tr> <tr> <td>status</td> <td>char</td> </tr> <tr> <td>ip</td> <td>char(15)</td> </tr> <tr> <td>timezone</td> <td>tinytext</td> </tr> <tr> <td>group</td> <td>varchar(10)</td> </tr> <tr> <td>email</td> <td>varchar(100)</td> </tr> </tbody> </table>	store		code ↗	char(3) NN	name	tinytext	region	tinytext	status	char	ip	char(15)	timezone	tinytext	group	varchar(10)	email	varchar(100)		
store																						
code ↗	char(3) NN																					
name	tinytext																					
region	tinytext																					
status	char																					
ip	char(15)																					
timezone	tinytext																					
group	varchar(10)																					
email	varchar(100)																					

1 5	User Managem ent Menu	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 315 1018 376"><b>ms_role</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 387 730 421">role_id</td> <td data-bbox="911 387 1018 421">tinytext</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 443 730 477">user_id</td> <td data-bbox="911 443 1018 477">tinytext</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 499 683 533">role</td> <td data-bbox="911 499 1018 533">tinytext</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 555 730 589">role_at</td> <td data-bbox="895 555 1018 589">datetime</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 611 762 645">fullname</td> <td data-bbox="858 611 1018 645">varchar(100)</td> </tr> </tbody> </table>	<b>ms_role</b>		role_id	tinytext	user_id	tinytext	role	tinytext	role_at	datetime	fullname	varchar(100)																
<b>ms_role</b>																														
role_id	tinytext																													
user_id	tinytext																													
role	tinytext																													
role_at	datetime																													
fullname	varchar(100)																													
1 6	Activity Log	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 723 1018 784"><b>ActivityLogs</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 795 683 828"><b>Id</b> </td> <td data-bbox="954 795 1018 828"><b>int</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 851 715 884">UserId</td> <td data-bbox="863 851 1018 884">varchar(20)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 907 746 940">Activity</td> <td data-bbox="847 907 1018 940">varchar(255)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 963 746 996">SysDate</td> <td data-bbox="895 963 1018 996">datetime</td> </tr> </tbody> </table>	<b>ActivityLogs</b>		<b>Id</b> 	<b>int</b>	UserId	varchar(20)	Activity	varchar(255)	SysDate	datetime																		
<b>ActivityLogs</b>																														
<b>Id</b> 	<b>int</b>																													
UserId	varchar(20)																													
Activity	varchar(255)																													
SysDate	datetime																													
1 7	App Configurat ion	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="628 1072 1142 1133"><b>Configuration</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="628 1144 762 1178">AppName</td> <td data-bbox="991 1144 1142 1178">varchar(50)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1200 810 1234">AppCopyright</td> <td data-bbox="991 1200 1142 1234">varchar(50)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1256 890 1290">BodButtonActBefore</td> <td data-bbox="1007 1256 1142 1290">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1312 874 1346">EodButtonActAfter</td> <td data-bbox="1007 1312 1142 1346">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1368 810 1402">BodCronStart</td> <td data-bbox="1007 1368 1142 1402">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1424 810 1458">BodCronStop</td> <td data-bbox="1007 1424 1142 1458">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1480 810 1514">EodCronStart</td> <td data-bbox="1007 1480 1142 1514">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1536 810 1570">EodCronStop</td> <td data-bbox="1007 1536 1142 1570">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1592 810 1626">SkdCronStart</td> <td data-bbox="1007 1592 1142 1626">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1648 810 1682">SkdCronStop</td> <td data-bbox="1007 1648 1142 1682">varchar(2)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1704 826 1738">LastUpdatedBy</td> <td data-bbox="991 1704 1142 1738">varchar(50)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1760 778 1794">UpdatedAt</td> <td data-bbox="1023 1760 1142 1794">datetime</td> </tr> <tr> <td data-bbox="628 1816 890 1850">LatestEasTimestamp</td> <td data-bbox="991 1816 1142 1850">varchar(50)</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Configuration</b>		AppName	varchar(50)	AppCopyright	varchar(50)	BodButtonActBefore	varchar(2)	EodButtonActAfter	varchar(2)	BodCronStart	varchar(2)	BodCronStop	varchar(2)	EodCronStart	varchar(2)	EodCronStop	varchar(2)	SkdCronStart	varchar(2)	SkdCronStop	varchar(2)	LastUpdatedBy	varchar(50)	UpdatedAt	datetime	LatestEasTimestamp	varchar(50)
<b>Configuration</b>																														
AppName	varchar(50)																													
AppCopyright	varchar(50)																													
BodButtonActBefore	varchar(2)																													
EodButtonActAfter	varchar(2)																													
BodCronStart	varchar(2)																													
BodCronStop	varchar(2)																													
EodCronStart	varchar(2)																													
EodCronStop	varchar(2)																													
SkdCronStart	varchar(2)																													
SkdCronStop	varchar(2)																													
LastUpdatedBy	varchar(50)																													
UpdatedAt	datetime																													
LatestEasTimestamp	varchar(50)																													

1 8	New Custom Query Module	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">MenuLists</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>uid </td> <td>varchar(100) NN</td> </tr> <tr> <td>MenuName</td> <td>varchar(100)</td> </tr> <tr> <td>FalconClass</td> <td>varchar(25)</td> </tr> <tr> <td>UrlSegment</td> <td>varchar(255)</td> </tr> <tr> <td>IsActive</td> <td>int</td> </tr> <tr> <td>UpdatedBy</td> <td>varchar(100)</td> </tr> <tr> <td>UpdatedAt</td> <td>datetime</td> </tr> </tbody> </table>	MenuLists		uid	varchar(100) NN	MenuName	varchar(100)	FalconClass	varchar(25)	UrlSegment	varchar(255)	IsActive	int	UpdatedBy	varchar(100)	UpdatedAt	datetime	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">QueryLists</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>uid </td> <td>varchar</td> </tr> <tr> <td>QueryName</td> <td>va</td> </tr> <tr> <td>QueryDescription</td> <td>va</td> </tr> <tr> <td>SqlQuery</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ConnectedTo</td> <td>v</td> </tr> <tr> <td>ModuleName</td> <td>va</td> </tr> <tr> <td>UpdatedAt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>UpdatedBy</td> <td>va</td> </tr> <tr> <td>isActive</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	QueryLists		uid	varchar	QueryName	va	QueryDescription	va	SqlQuery		ConnectedTo	v	ModuleName	va	UpdatedAt		UpdatedBy	va	isActive	
		MenuLists																																					
uid	varchar(100) NN																																						
MenuName	varchar(100)																																						
FalconClass	varchar(25)																																						
UrlSegment	varchar(255)																																						
IsActive	int																																						
UpdatedBy	varchar(100)																																						
UpdatedAt	datetime																																						
QueryLists																																							
uid	varchar																																						
QueryName	va																																						
QueryDescription	va																																						
SqlQuery																																							
ConnectedTo	v																																						
ModuleName	va																																						
UpdatedAt																																							
UpdatedBy	va																																						
isActive																																							

- Flowchart *eMonitor Dashboard*

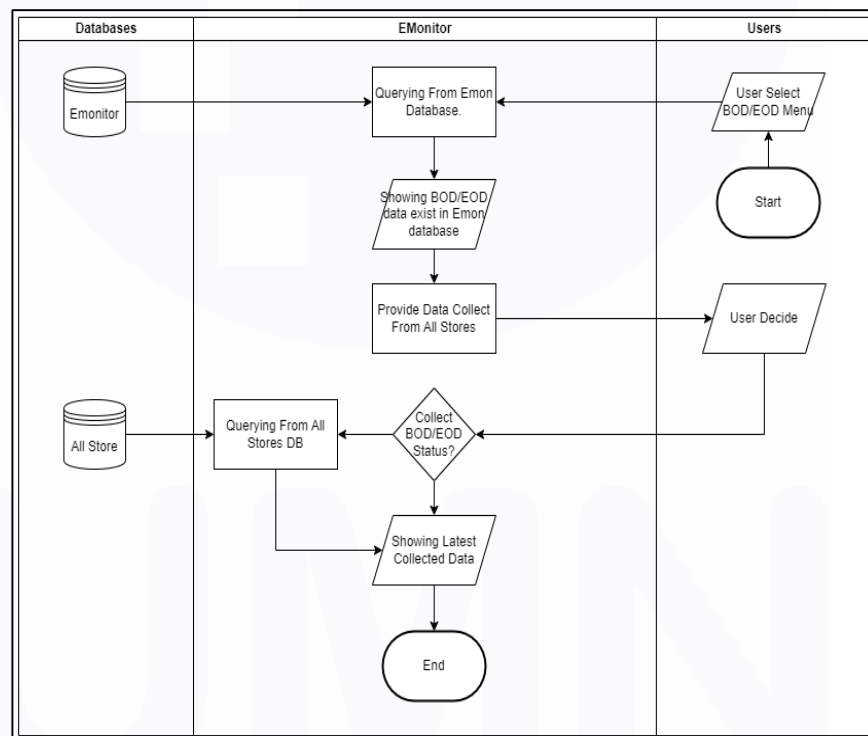


Gambar 7 Flowchart eMonitor Dashboard

Untuk mengumpulkan 10 anomali teratas dari basis data Emonitor, proses dimulai pada dasbor pemantauan, di mana pengguna memulai fitur deteksi anomali. Sistem kemudian mengambil data dari basis data Emonitor, memindai untuk setiap ketidaknormalan atau deviasi dari pola yang diharapkan. Setelah anomali terdeteksi, mereka dinilai berdasarkan tingkat keparahan atau dampaknya. Sepuluh anomali teratas kemudian dipilih dan disusun menjadi laporan komprehensif. Laporan ini mencakup informasi detail tentang setiap anomali, seperti waktu kejadian, sistem atau modul yang terkena dampak, dan potensi

penyebab akar. Dengan secara sistematis mengumpulkan dan menganalisis anomali-anomali ini, pengguna memperoleh wawasan berharga tentang masalah potensial atau area untuk perbaikan dalam sistem, memungkinkan mereka mengambil langkah-langkah proaktif untuk menanganinya secara efektif.

- Flowchart “All Promotion Monitor, BOD/EOD Monitor, SKD Promotion Monitor, Backup Status Monitor, Catalog Rel Monitor, DT Sales Status Monitor, POS Version Monitor, Replication Status, and EOD Status EAS” Module

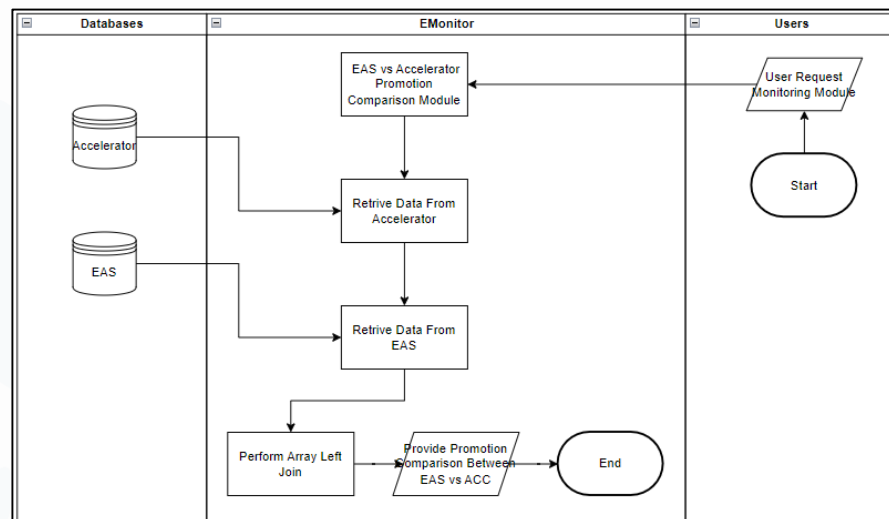


Gambar 8 Flowchart “All Promotion Monitor, BOD/EOD Monitor, SKD Promotion Monitor, Backup Status Monitor, Catalog Rel Monitor, DT Sales Status Monitor, POS Version Monitor, Replication Status, and EOD Status EAS” Module

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dari basis data semua toko dan menyajikannya di halaman sesuai dengan kebutuhan masing-masing, proses tersebut biasanya melibatkan beberapa langkah. Pertama, sistem terhubung ke basis data masing-masing toko dan mengambil data yang relevan, seperti angka penjualan, tingkat

inventaris, informasi pelanggan, dan riwayat transaksi. Selanjutnya, data diproses dan diorganisir berdasarkan kebutuhan unik masing-masing toko, memastikan bahwa mereka menerima informasi yang disesuaikan yang relevan dengan operasional mereka. Ini dapat melibatkan penyaringan data, agregasi menjadi metrik yang bermakna, atau penyesuaian format presentasi. Terakhir, data yang diproses ditampilkan di halaman dalam format yang ramah pengguna, memungkinkan manajer toko atau personel terkait untuk dengan mudah mengakses dan menganalisis informasi yang mereka butuhkan untuk membuat keputusan yang terinformasi dan mengelola operasional mereka secara efektif. Integrasi data yang mulus ini dari berbagai sumber memungkinkan toko untuk mengoptimalkan kinerjanya, menyederhanakan proses, dan mencapai tujuan bisnis mereka secara efisien.

- Flowchart “*EAS vs Acc Prom Monitor and EAS vs Store Prom Monitor*”  
*Module*



Gambar 9 Flowchart “EAS vs Acc Prom Monitor and EAS vs Store Prom Monitor” Module

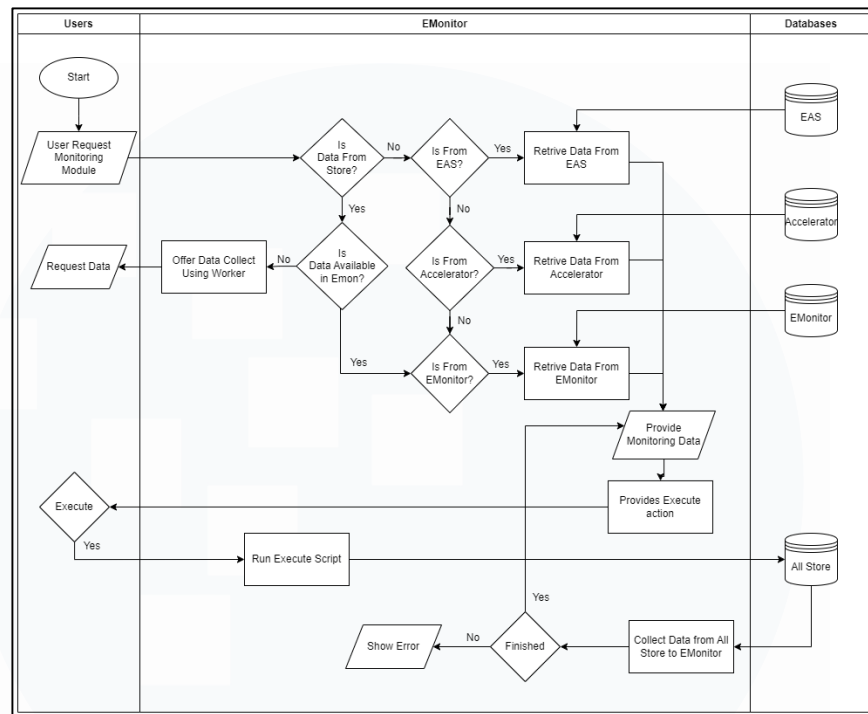
Untuk menyediakan data yang dikumpulkan dalam halaman Perbandingan EAS vs Promosi Akselerator atau Perbandingan EAS vs Promosi Toko, langkah-langkah yang biasanya dilakukan adalah

sebagai berikut. Pertama, sistem mengumpulkan data terkait dari masing-masing sumber, termasuk data dari sistem EAS (*ETP Analytical Server*), data promosi dari promosi akselerator, dan data promosi dari promosi toko. Setelah data dikumpulkan, sistem melakukan pemrosesan untuk mempersiapkan data tersebut untuk perbandingan. Ini mungkin melibatkan normalisasi data, penyatuan format, dan penghapusan anomali atau outlier. Selanjutnya, data dari kedua sumber dibandingkan dan dianalisis untuk mengidentifikasi pola, tren, atau perbedaan yang signifikan. Hasil analisis ini kemudian dipresentasikan secara jelas di halaman perbandingan, dengan grafik, tabel, dan metrik yang relevan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif tentang perbedaan antara promosi EAS dan promosi akselerator atau promosi toko. Dengan demikian, halaman perbandingan ini memberikan wawasan yang berharga kepada pengguna untuk mengevaluasi kinerja berbagai strategi promosi dan membuat keputusan yang terinformasi.

- Flowchart “*Drive Status*” Module



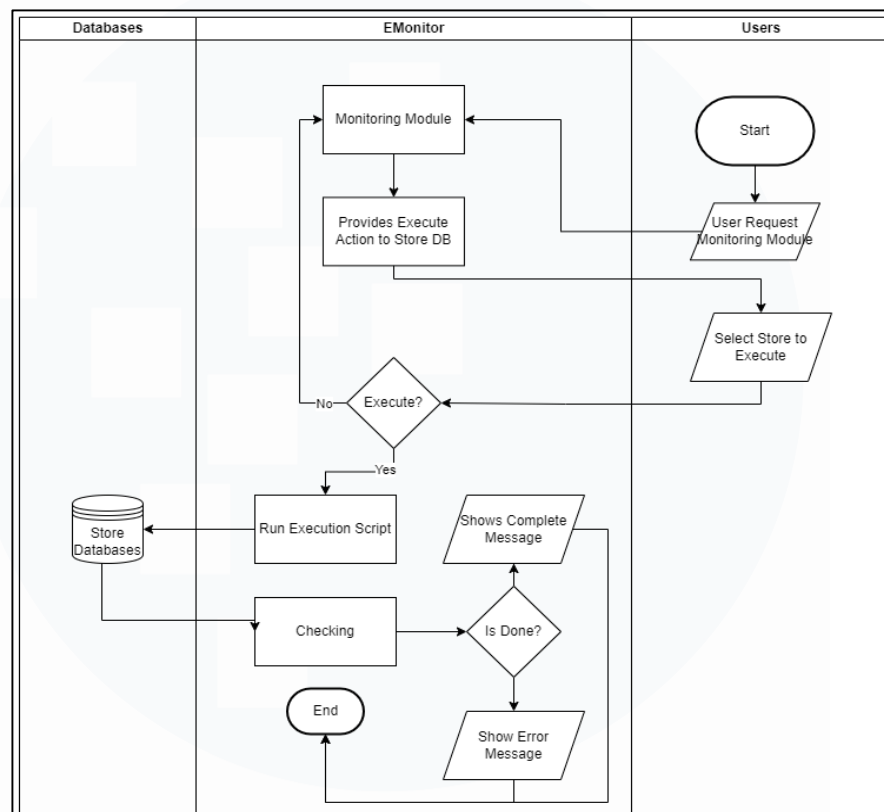




Gambar 10 Flowchart “Drive Status” Module

Untuk mengumpulkan status data *drive* dari semua toko, EAS, dan Accelerator (ACC), dan menyediakannya pada sebuah halaman, prosesnya melibatkan langkah-langkah berikut. Pertama, sistem membentuk koneksi ke basis data semua toko, sistem *ETP Analytical Server* (EAS), dan sistem Accelerator. Ini mengambil status data *drive* dari setiap sumber, termasuk informasi seperti ketersediaan *drive*, lokasi, dan metrik kinerja. Setelah data dikumpulkan, data tersebut mengalami proses untuk memastikan konsistensi dan relevansi. Hal ini mungkin melibatkan normalisasi data, penanganan kesalahan, dan penyaringan untuk menghapus informasi yang tidak relevan atau salah. Selanjutnya, status data *drive* yang diproses dari semua sumber diagregat dan disajikan pada halaman dalam format yang ramah pengguna. Pengguna kemudian dapat mengakses halaman tersebut untuk mendapatkan wawasan tentang status *drive* di semua toko, EAS, dan Accelerator, memungkinkan mereka membuat keputusan yang terinformasi dan mengelola sumber daya secara efektif.

- Flowchart *Execute Batch Function Button*

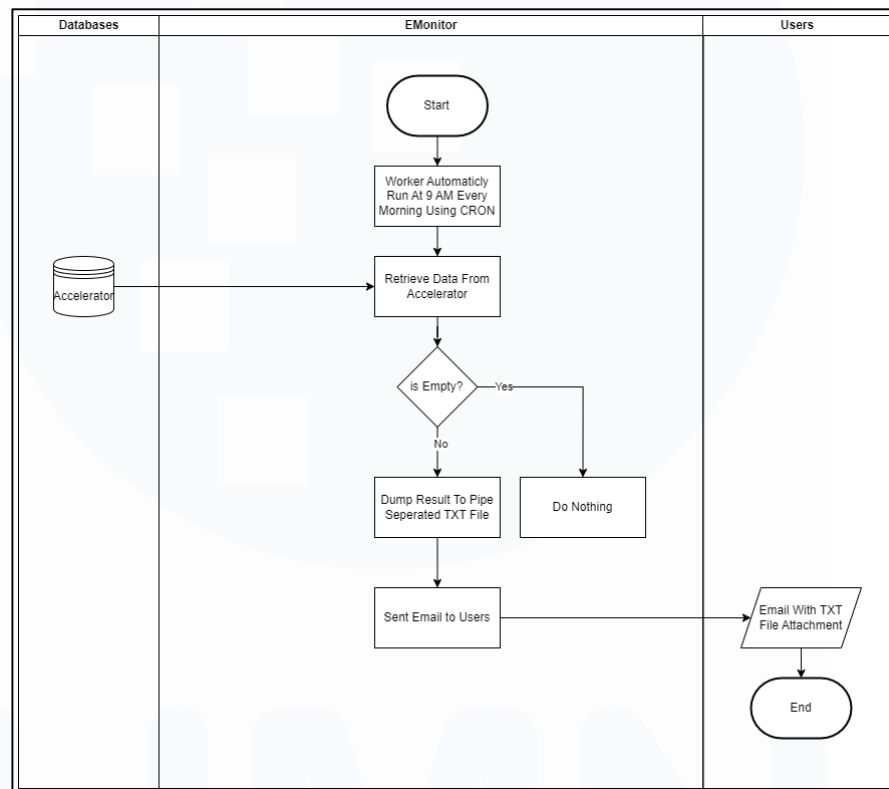


Gambar 11 Flowchart Execute Batch Function Button

Untuk menjalankan pemangkasan data promosi di basis data toko dan kemudian memasukkan kembali promosi yang sedang berjalan ke dalam basis data tersebut, pengguna mengikuti proses tertentu yang diuraikan dalam bagan alur All E-monitoring dalam Dokumen Spesifikasi Teknis. Pertama, pengguna navigasi ke dasbor All E-monitoring dan mencari tombol "Execute Batch". Setelah mengklik tombol ini, sistem memulai proses pemangkasan, menghapus data promosi yang ada dari basis data toko. Setelah pemangkasan selesai, sistem melanjutkan dengan memasukkan kembali data promosi yang sedang aktif ke dalam basis data masing-masing. Hal ini memastikan bahwa hanya informasi promosi terbaru dan relevan yang dipertahankan di basis data toko, menjaga keakuratan dan konsistensi data di seluruh

sistem E-monitoring. Pendekatan sistematis ini memfasilitasi manajemen data promosi yang efisien, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memperbarui dan menyinkronkan promosi di seluruh basis data toko hanya dengan beberapa klik.

- Flowchart *Email Worker with Manual Override "NO"*

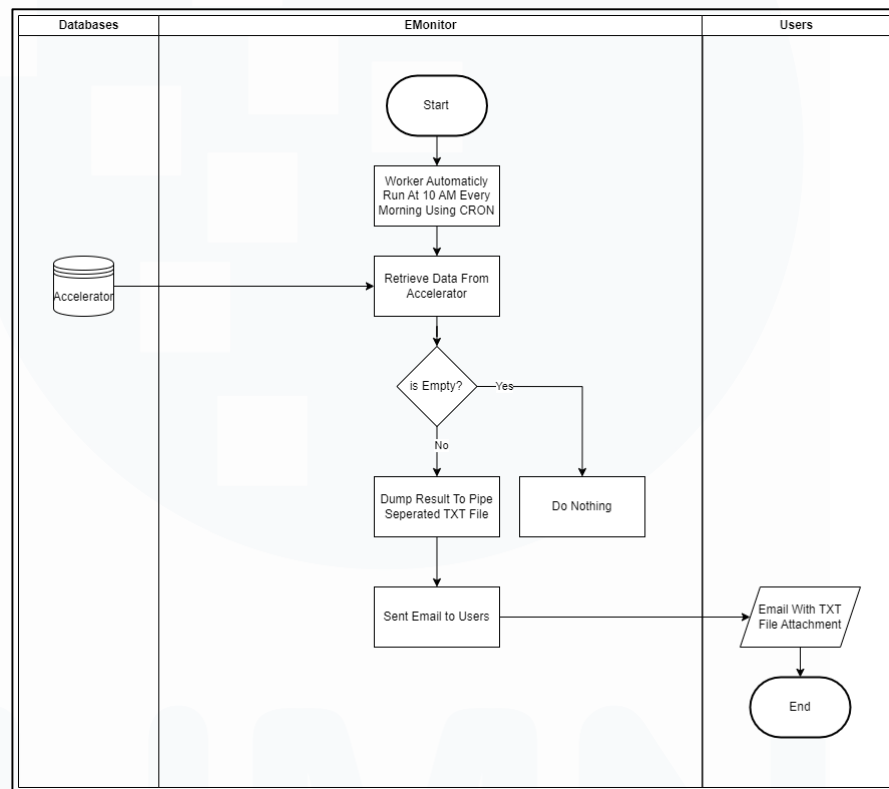


Gambar 12 Flowchart Email Worker with Manual Override "NO"

Berdasarkan flowchart yang digambarkan dalam Dokumen Spesifikasi Teknis untuk All E-monitoring, alur kerja otomatis dimulai dengan inisiasi skrip pekerja melalui pekerjaan CRON, yang dijadwalkan untuk diaktifkan setiap hari pada pukul 9 pagi. Setelah diaktifkan, skrip kemudian mengambil data dari sistem Accelerator. Setelah pengambilan, dilakukan pemeriksaan untuk memastikan apakah data yang diambil kosong atau tidak. Jika ternyata data tersebut tidak kosong, skrip melanjutkan untuk memindahkan hasilnya ke dalam file TXT terpisah. Selanjutnya, proses otomatis dimulai untuk menyusun

email, melampirkan file TXT yang berisi hasil, dan mengirimkannya kepada penerima yang ditentukan. Otomatisasi yang lancar ini memastikan pelaksanaan yang tepat waktu dalam pengambilan data, analisis, dan penyebaran, meningkatkan efisiensi sistem E-monitoring.

- Flowchart *Email Worker with No Period every Morning*



Gambar 13 Flowchart Email Worker with No Period every Morning

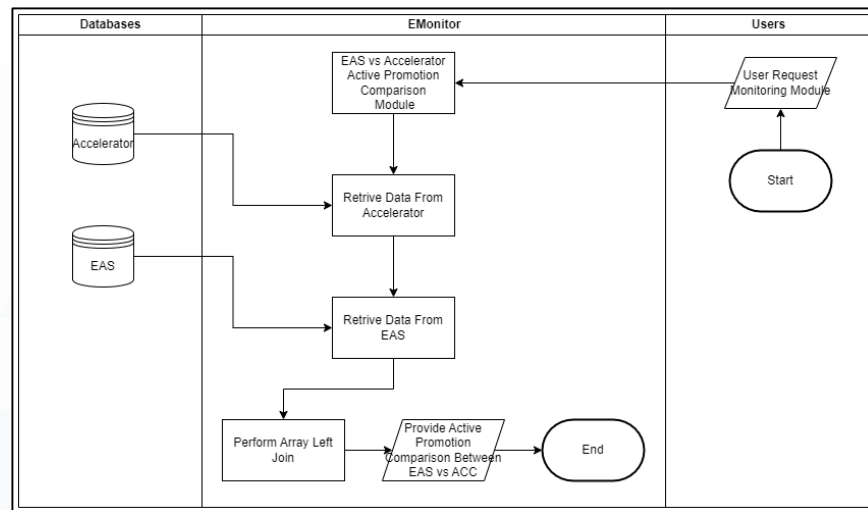
Menurut flowchart diatas, alur kerja otomatis dimulai dengan skrip pekerja yang diaktifkan setiap hari pukul 10 pagi melalui pekerjaan CRON yang dijadwalkan. Selanjutnya, skrip tersebut melakukan pengambilan data dari sistem Accelerator, diikuti dengan pemeriksaan untuk menentukan apakah data yang diambil kosong atau tidak. Jika data ternyata tidak kosong, skrip melanjutkan untuk mengekstrak hasilnya ke dalam file TXT terpisah. Selain itu, proses otomatis dimulai untuk menyusun email, menyertakan file TXT yang berisi hasil sebagai lampiran, dan mengirimkannya kepada penerima yang ditentukan.

Automasi ini secara sistematis memastikan pelaksanaan yang tepat waktu dalam pengambilan data, analisis, dan penyebaran, meningkatkan efisiensi operasional dari sistem E-monitoring.

### **3.2.3 Membuat *Technical Specification Document* “Enhance E-Monitoring”**

Dokumen ini bertujuan untuk mendokumentasikan spesifikasi teknis tambahan dari aplikasi yang akan dikembangkan sejalan dengan kebutuhan pengguna yang dijelaskan dalam Dokumen Spesifikasi Fungsional (FSD) yang telah disetujui. Fokus utama dari peningkatan teknis ini adalah mengintegrasikan lima fitur baru ke dalam sistem E-Monitoring yang sudah ada. Fitur-fitur ini meliputi pengembangan modul baru dengan judul "Perbandingan Promosi Aktif EAS vs Accelerator," yang memungkinkan perbandingan menyeluruh dari promosi aktif antara sistem EAS dan Accelerator. Selain itu, diperkenalkannya modul "Perbandingan Promosi Nonaktif EAS vs Accelerator" akan memfasilitasi perbandingan yang lebih mendalam dari promosi yang tidak aktif di antara platform EAS dan Accelerator. Selanjutnya, dengan implementasi modul "Perbandingan Promosi," diharapkan dapat menyederhanakan proses perbandingan promosi dalam sistem E-Monitoring. Demikian pula, pembuatan modul "Status Penjualan DT" akan memberikan wawasan detail tentang status penjualan file DT (Transfer Data) dalam kerangka kerja E-Monitoring. Terakhir, dengan penyediaan modul "File XML yang Dihasilkan - Server Replikasi," diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pembuatan file XML dan replikasi di antara server-server dalam lingkungan E-Monitoring. Diharapkan bahwa penambahan ini akan secara signifikan meningkatkan fungsionalitas dan kegunaan sistem E-Monitoring, memberikan kemampuan yang lebih baik kepada pengguna untuk memantau dan menganalisis promosi, status penjualan, dan proses replikasi data.

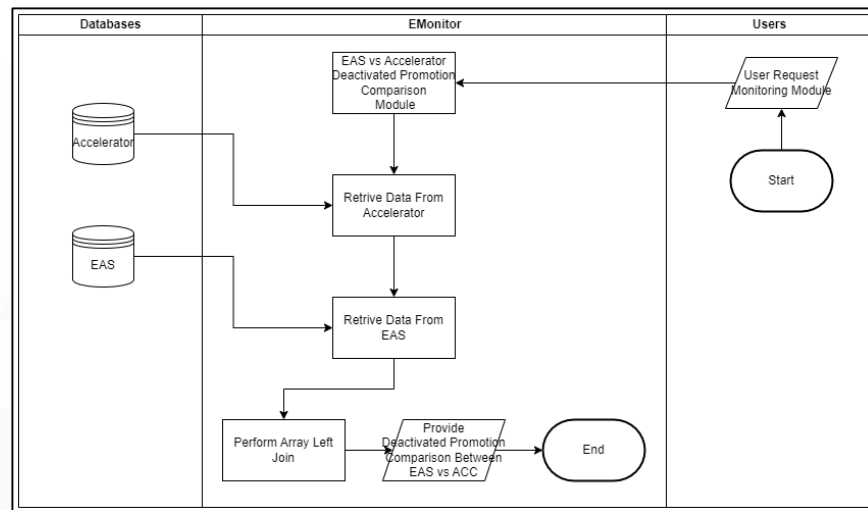
- Flowchart “*Active Promo*” *Module*



Gambar 14 Flowchart “Active Promo” Module

Berdasarkan flowchart yang dijabarkan dalam Dokumen Spesifikasi Teknis untuk Peningkatan E-monitoring, proses pengumpulan data promosi aktif dari kedua sistem EAS dan Accelerator untuk membandingkan jumlah promosi dimulai dengan memulai prosedur pengumpulan data. Sistem pertama-tama terhubung ke kedua basis data EAS dan Accelerator untuk mengambil data promosi yang relevan. Setelah data diambil, data diproses untuk mengekstrak promosi aktif dari masing-masing sistem. Selanjutnya, perbandingan dilakukan untuk menentukan jumlah promosi di setiap sistem. Perbandingan ini memungkinkan pengguna untuk memperoleh wawasan tentang aktivitas promosi di kedua platform, memfasilitasi pengambilan keputusan yang terinformasi dan pengembangan strategi. Selain itu, ini berkontribusi pada meningkatkan efektivitas dan efisiensi keseluruhan sistem E-monitoring dengan memberikan gambaran yang komprehensif tentang data promosi dari berbagai sumber.

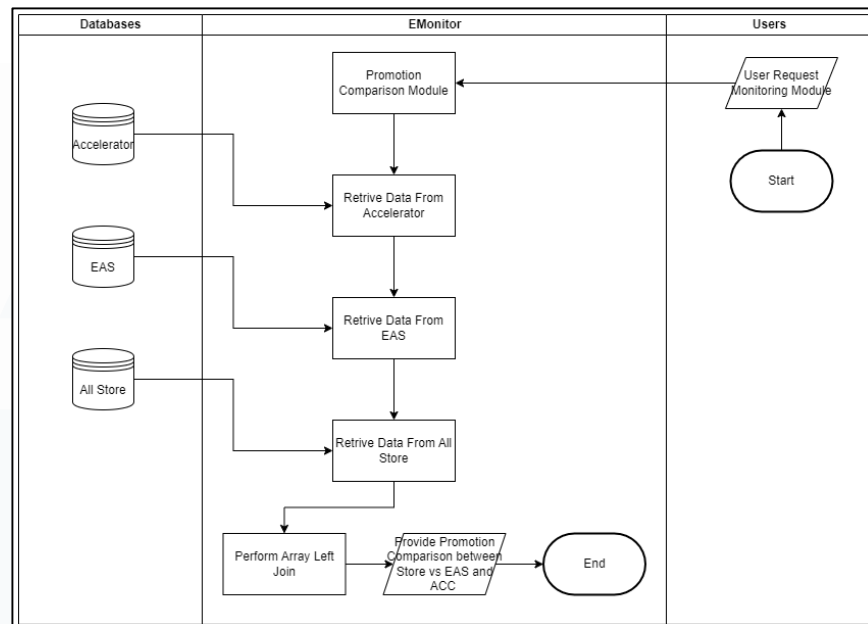
- Flowchart “*Deactivated Promo*” Module



Gambar 15 Flowchart “Deactivated Promo” Module

Proses pengumpulan data promosi yang dinonaktifkan dari kedua sistem EAS dan Accelerator untuk membandingkan jumlah promosi dimulai dengan inisiasi prosedur pengumpulan data. Sistem membentuk koneksi ke kedua basis data EAS dan Accelerator untuk mengambil data promosi yang relevan. Setelah data diambil, data diproses untuk mengekstrak promosi yang dinonaktifkan dari masing-masing sistem. Selanjutnya, dilakukan perbandingan untuk menentukan jumlah promosi yang telah dinonaktifkan di setiap sistem. Perbandingan ini memberikan wawasan berharga tentang aktivitas promosi di kedua platform, membantu dalam pengambilan keputusan strategis dan evaluasi kinerja. Selain itu, ini berkontribusi pada meningkatkan efektivitas dan efisiensi keseluruhan sistem E-monitoring dengan memberikan gambaran yang komprehensif tentang data promosi dari berbagai sumber.

- Flowchart “*Promo Comparison*” Module

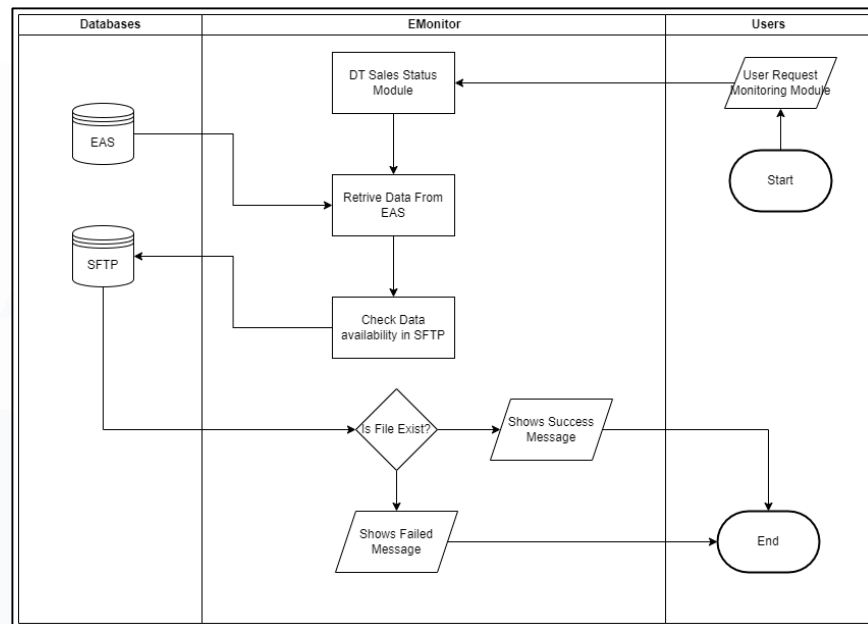


Gambar 16 Flowchart “Promo Comparison” Module

Proses pengumpulan data promosi dari basis data EAS, Accelerator, dan Semua Toko untuk membandingkan jumlah promosi antara Semua Toko, EAS, dan Accelerator diawali dengan memicu prosedur pengumpulan data. Sistem terhubung ke basis data EAS, Accelerator, dan Semua Toko untuk mengambil data promosi yang relevan. Setelah diambil, data diproses untuk mengekstrak promosi dari setiap sumber. Selanjutnya, dilakukan perbandingan untuk menentukan jumlah promosi di Semua Toko, EAS, dan Accelerator masing-masing. Perbandingan ini memberikan wawasan berharga tentang distribusi promosi di berbagai platform, membantu dalam pengambilan keputusan strategis dan evaluasi kinerja. Selain itu, ini berkontribusi pada meningkatkan efektivitas dan efisiensi keseluruhan sistem E-monitoring dengan memberikan gambaran yang komprehensif tentang data promosi dari berbagai sumber.

- Flowchart “DT Sales Status” Module

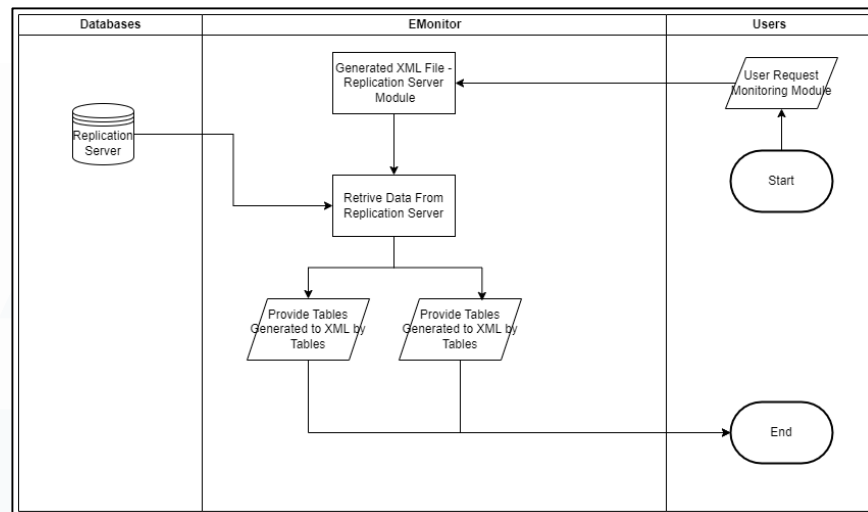




Gambar 17 Flowchart “DT Sales Status” Module

Proses verifikasi file DT di EAS dan SFTP untuk memastikan bahwa semua file *Daily Transaction* (DT) dari setiap toko telah berhasil disimpan di server melibatkan beberapa langkah. Awalnya, sistem terhubung ke server EAS dan SFTP (*Secure File Transfer Protocol*) untuk mengakses file DT yang tersimpan. Selanjutnya, sistem mengambil dan membandingkan daftar file DT dari kedua sumber untuk mengidentifikasi adanya ketidaksesuaian atau file yang hilang. Jika ada inkonsistensi yang terdeteksi, sistem menandainya untuk penyelidikan lebih lanjut. Selain itu, sistem dapat melakukan pemeriksaan integritas terhadap file DT yang diambil untuk memastikan kelengkapan dan keakuratannya. Setelah proses verifikasi selesai, laporan yang terperinci status file DT dari setiap toko dibuat, memberikan pemangku kepentingan wawasan tentang efektivitas proses transfer data dan mengidentifikasi potensi masalah yang memerlukan perhatian lebih lanjut. Prosedur verifikasi sistematis ini membantu menjaga integritas dan keandalan data dalam sistem E-monitoring.

- Flowchart “*Generated XML*” Module



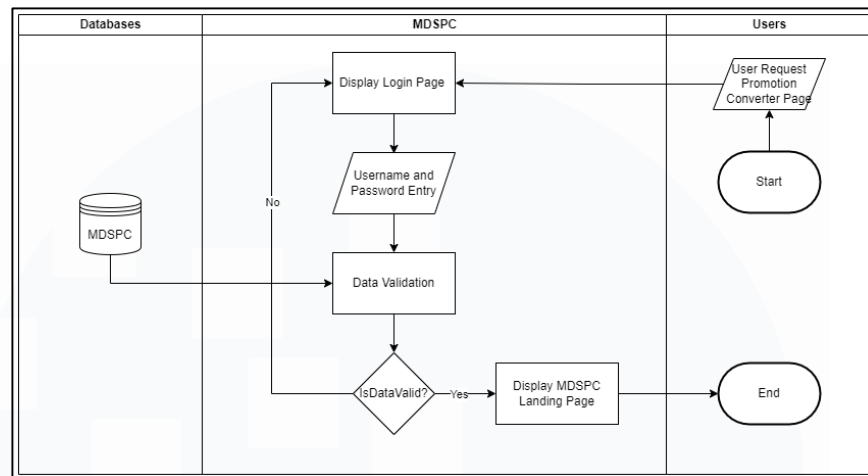
Gambar 18 Flowchart "Generated XML" Module

Untuk menyediakan data "Tables Generated to XML by Tables" dan "Tables Generated to XML per Store" yang bersumber dari Server Replikasi, sistem mengikuti proses yang sistematis. Awalnya, sistem membuat koneksi ke Server Replikasi untuk mengakses tabel dan data yang relevan. Kemudian, sistem mengambil informasi yang diperlukan untuk kedua jenis tabel yang dihasilkan menjadi XML. Untuk "Tables Generated to XML by Tables," sistem mengumpulkan data yang berkaitan dengan tabel-tabel yang dikonversi ke format XML. Demikian pula, untuk "Tables Generated to XML per Store," sistem mengumpulkan data yang spesifik untuk tabel-tabel setiap toko yang telah dikonversi menjadi XML. Setelah data diambil, data tersebut diorganisir dan disajikan sesuai kebutuhan, memastikan kejelasan dan aksesibilitas bagi pengguna. Proses ini memungkinkan para pemangku kepentingan untuk mengakses dan menganalisis tabel yang dihasilkan menjadi XML berdasarkan tabel dan per toko, memfasilitasi manajemen data yang efisien dan pengambilan keputusan dalam sistem E-monitoring.

### 3.2.4 Membuat *Technical Specification Document* Aplikasi Promotion Converter

Dokumen ini bertujuan untuk merinci spesifikasi teknis untuk pengembangan MDS Promotion Converter, yang sejalan dengan kebutuhan pengguna yang dijelaskan dalam Dokumen Spesifikasi Fungsional (FSD) yang disetujui. Tujuan utama dari peningkatan teknis ini adalah untuk mengintegrasikan empat modul baru ke dalam sistem MDS Promotion Converter. Modul-modul ini meliputi: 1. Pengembangan modul baru berjudul "Unggah Berkas Excel," yang memudahkan pengguna untuk mengunggah berkas Excel untuk pemrosesan data promosi. 2. Pengenalan modul "Unduh Berkas," yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh berkas yang telah diproses dari sistem. 3. Implementasi modul "Manajemen Pengguna," yang dirancang untuk menyederhanakan konfigurasi pengguna dan kontrol akses. 4. Pembuatan modul "Manajemen Peran," yang memberikan administrator alat untuk mengelola peran dan izin pengguna dalam sistem. Penambahan ini diharapkan akan secara signifikan meningkatkan fungsionalitas dan kegunaan sistem MDS Promotion Converter, memberikan pengguna kemampuan yang ditingkatkan untuk pemrosesan berkas, manajemen pengguna, dan kontrol akses. Dengan integrasi modul-modul baru ini, sistem akan menjadi lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pengelolaan data promosi. Selain itu, pengguna akan memiliki lebih banyak kontrol dalam mengatur peran dan izin, memungkinkan mereka untuk menyesuaikan pengaturan sistem sesuai dengan struktur organisasi dan kebijakan internal perusahaan. Dengan demikian, pengembangan MDS Promotion Converter akan memberikan nilai tambah yang signifikan bagi pengguna, memperkuat infrastruktur teknologi informasi perusahaan, dan mendukung pencapaian tujuan bisnis jangka panjang.

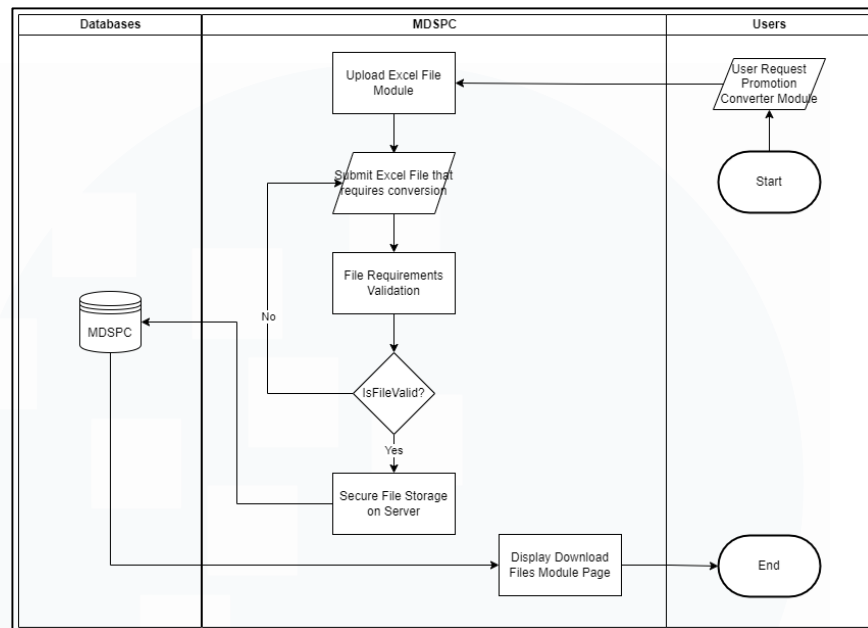
- *Flowchart "Login Page" Module*



Gambar 19 Flowchart “Login Page” Module

Dalam flowchart MDS Promotion Converter yang diuraikan dalam Dokumen Spesifikasi Teknis, diagram aktivitas halaman login menggambarkan pengguna berinteraksi dengan sistem dengan memasukkan kredensial mereka. Selanjutnya, sistem memulai proses validasi untuk mengautentikasi kredensial yang diberikan. Setelah validasi berhasil, akses ke fitur-fitur sistem diberikan kepada pengguna. Gambaran sistematis ini menunjukkan interaksi yang lancar antara pengguna dan sistem, memastikan akses yang aman dan terkontrol ke fungsionalitas MDS Promotion Converter. Melalui proses login ini, pengguna dapat efektif menavigasi dan memanfaatkan kemampuan sistem, berkontribusi pada pemrosesan dan manajemen data promosi yang lancar.

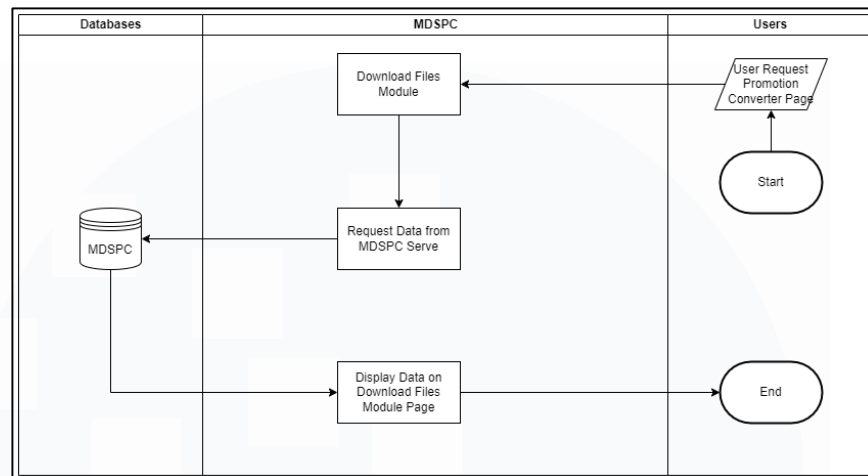
- *Flowchart “Upload Excel Files” Module*



Gambar 20 Flowchart "Upload Excel Files" Module

Diagram aktivitas untuk "*Upload Excel Files*" dalam flowchart MDS Promotion Converter dalam Dokumen Spesifikasi Teknis menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Ini menggambarkan pengguna memilih dan mengunggah berkas Excel, memulai proses. Selanjutnya, sistem melakukan tugas pemrosesan dan validasi berkas yang diunggah. Setelah validasi berhasil, sistem menyimpan berkas secara aman dalam database-nya untuk penggunaan atau analisis lebih lanjut. Gambaran sistematis ini menyoroti proses yang lancar di mana pengguna dapat mengunggah berkas Excel, memastikan bahwa hanya data yang divalidasi dan aman yang disimpan dalam sistem, siap untuk pemrosesan atau analisis lebih lanjut.

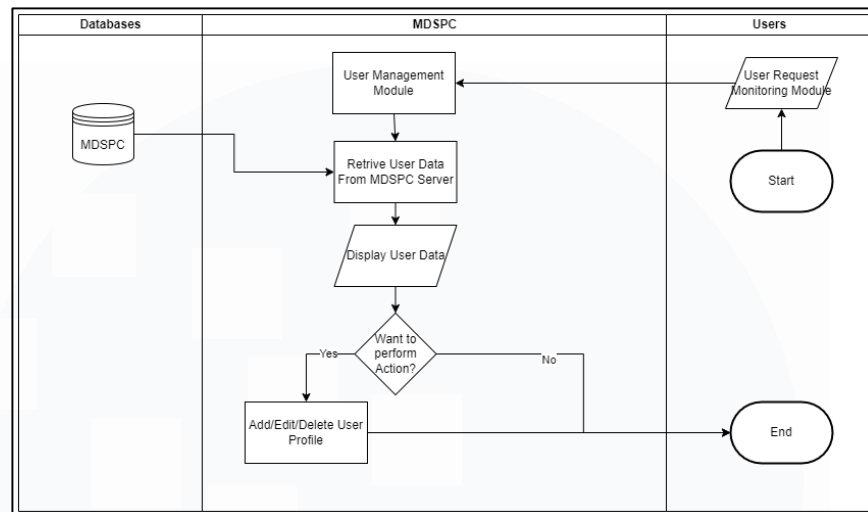
- *Flowchart "Download Files" Module*



Gambar 21 Flowchart “Download Files” Module

Diagram aktivitas untuk pengunduhan berkas menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem. Ini menguraikan proses di mana pengguna memilih berkas untuk diunduh, mendorong sistem untuk mengambil dan mengemas berkas yang dipilih. Setelah proses ini selesai, sistem menyediakan pengguna dengan opsi untuk mengunduh berkas dalam format yang diinginkan untuk penggunaan offline. Representasi sistematis ini menekankan proses yang ramah pengguna di mana pengguna dapat mengakses dan mengunduh berkas dari sistem, memastikan kenyamanan dan fleksibilitas dalam penggunaan berkas secara offline.

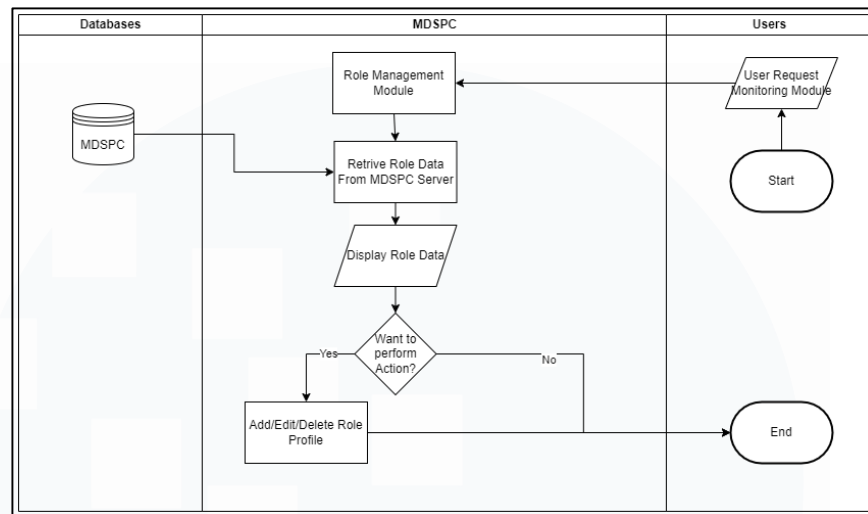
- *Flowchart “Users” Module*



Gambar 22 Flowchart “Users” Module

Aktivitas konfigurasi *users* dalam flowchart MDS Promotion Converter menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh administrator untuk mengelola akun pengguna dan izin dalam sistem. Ini mencakup berbagai tugas seperti menambah, mengedit, atau menghapus akun pengguna, menetapkan peran dan izin kepada pengguna berdasarkan tanggung jawab mereka, dan mencatat aktivitas manajemen pengguna untuk pertanggungjawaban dan keperluan keamanan. Administrator memiliki kemampuan untuk mengubah pengaturan pengguna, mengalokasikan izin yang sesuai, dan memelihara jejak audit dari aktivitas manajemen pengguna untuk memastikan pertanggungjawaban dan meningkatkan keamanan sistem. Representasi sistematis ini menegaskan kontrol dan pengawasan yang komprehensif yang dimiliki administrator atas akun dan izin pengguna dalam sistem MDS Promotion Converter.

- *Flowchart “Roles” Module*

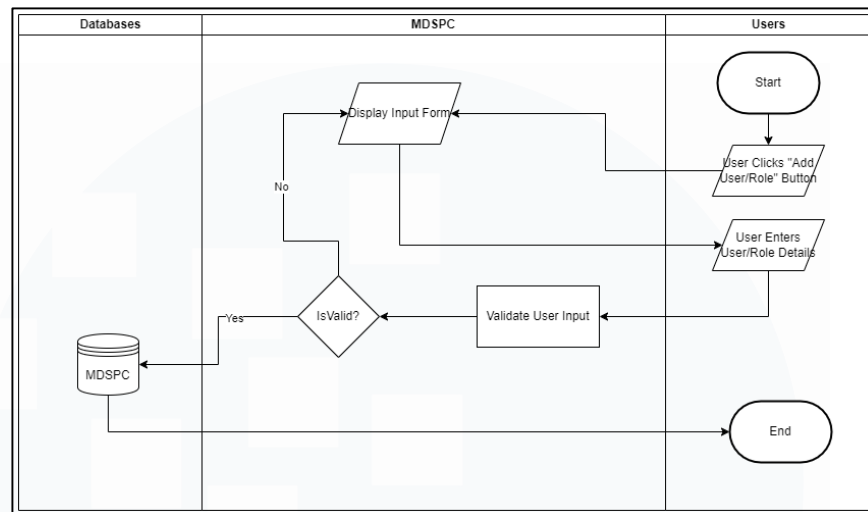


Gambar 23 Flowchart “Roles” Module

Diagram aktivitas konfigurasi peran dalam flowchart MDS Promotion Converter menggambarkan tindakan yang dilakukan oleh administrator untuk menentukan dan mengelola peran pengguna dalam sistem. Ini meliputi berbagai tindakan seperti membuat peran khusus dengan izin tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi, menetapkan peran-peran ini ke akun pengguna berdasarkan tanggung jawab mereka, dan memodifikasi atau menghapus peran yang sudah ada sesuai kebutuhan. Selain itu, administrator mengimplementasikan kontrol akses berbasis peran untuk meningkatkan keamanan dan melindungi integritas data. Representasi sistematis ini menyoroti kontrol komprehensif yang dimiliki administrator terhadap manajemen peran, memastikan bahwa akses pengguna sesuai dengan persyaratan organisasi sambil menjaga langkah-langkah keamanan yang kuat dalam sistem MDS Promotion Converter.

- *Flowchart “Add Users/Roles” Module*

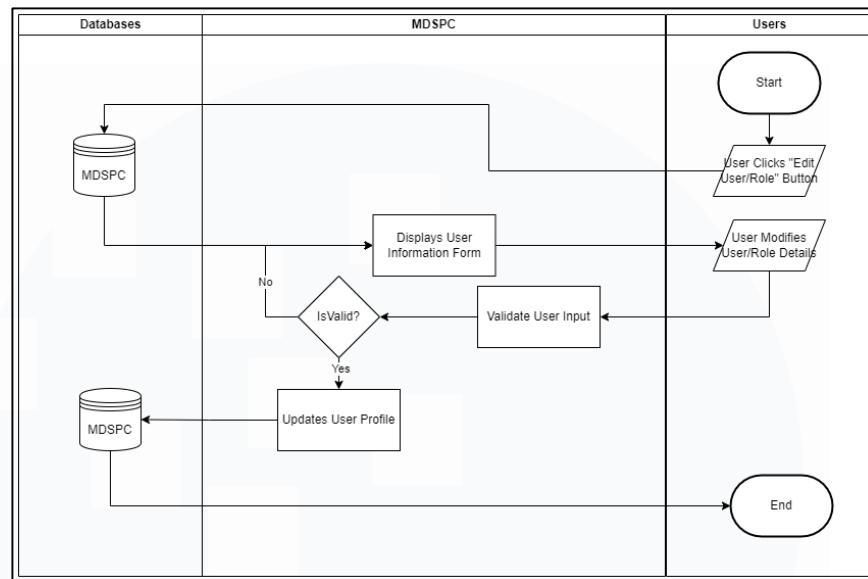




Gambar 24 Flowchart "Add Users/Roles" Module

Flowchart modul "Add Users/Roles" dalam MDS Promotion Converter menguraikan langkah-langkah yang terlibat dalam menambahkan pengguna atau peran baru dalam sistem. Proses ini mencakup beberapa tindakan, dimulai dengan pemilihan tombol "Tambah Pengguna/Peran". Selanjutnya, pengguna memasukkan rincian yang diperlukan untuk pengguna atau peran baru. Sistem kemudian memvalidasi masukan untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan. Setelah validasi berhasil, pengguna atau peran baru ditambahkan ke dalam sistem. Akhirnya, pesan notifikasi mengkonfirmasi penambahan yang berhasil, memberikan umpan balik kepada pengguna mengenai penyelesaian proses. Representasi sistematis ini menegaskan proses yang ramah pengguna di mana pengguna dapat menambahkan pengguna atau peran baru ke dalam sistem, memastikan bahwa semua informasi yang diperlukan ditangkap dengan akurat dan diintegrasikan ke dalam MDS Promotion Converter.

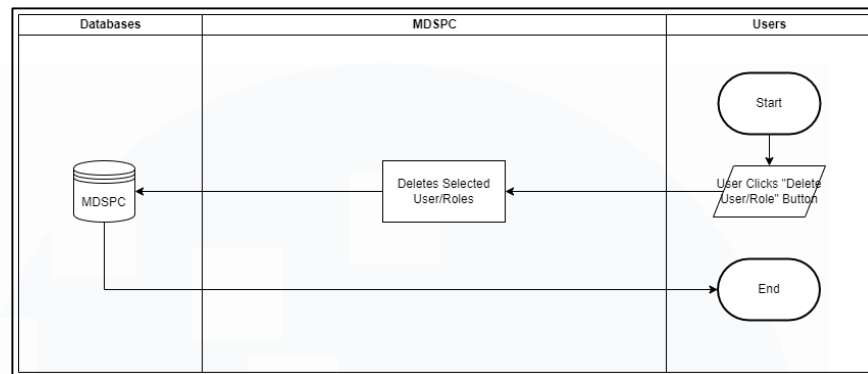
- *Flowchart "Edit Users/Roles" Module*



Gambar 25 Flowchart “Edit Users/Roles” Module

Flowchart modul “*Edit Users/Roles*” dalam MDS Promotion Converter menggambarkan langkah-langkah yang terlibat dalam memodifikasi akun pengguna atau peran yang sudah ada dalam sistem. Ini mencakup beberapa tindakan, dimulai dengan pemilihan tombol “Edit Pengguna/Peran”. Selanjutnya, pengguna mengakses rincian pengguna atau peran yang ingin mereka modifikasi. Modifikasi yang diperlukan kemudian dilakukan pada akun pengguna atau peran sesuai kebutuhan. Sistem memvalidasi perubahan tersebut untuk memastikan keakuratan dan kelengkapan. Setelah validasi berhasil, akun pengguna atau peran diperbarui sesuai. Terakhir, pesan notifikasi mengkonfirmasi pengeditan yang berhasil, memberikan umpan balik kepada pengguna mengenai penyelesaian proses. Representasi sistematis ini menekankan proses yang ramah pengguna di mana pengguna dapat memodifikasi akun pengguna atau peran yang sudah ada dalam MDS Promotion Converter, memastikan bahwa semua perubahan tercermin dengan akurat dan diintegrasikan ke dalam sistem.

- *Flowchart “Delete Users/Roles” Module*



Gambar 26 Flowchart “Delete Users/Roles” Module

Diagram aktivitas untuk modul “Delete Users/Roles” dalam flowchart MDS Promotion Converter menguraikan proses penghapusan akun pengguna atau peran yang sudah ada dari sistem. Proses ini melibatkan beberapa tindakan, dimulai dengan pemilihan tombol "Hapus Pengguna/Peran". Selanjutnya, pengguna mengonfirmasi tindakan penghapusan untuk melanjutkan. Sistem kemudian menghapus pengguna atau peran yang dipilih dari sistem sesuai dengan kebutuhan. Terakhir, pesan notifikasi mengkonfirmasi penghapusan yang berhasil, memberikan umpan balik kepada pengguna mengenai penyelesaian proses. Representasi sistematis ini menekankan proses yang langsung di mana pengguna dapat menghapus akun pengguna atau peran yang sudah ada dalam MDS Promotion Converter, memastikan bahwa semua penghapusan dieksekusi dan disampaikan dengan akurat dalam sistem.

### 3.3 Kendala yang Ditemukan

Selama menjalani kegiatan kerja magang sebagai System Analyst di PT Matahari Department Store, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dilewati. Namun, dengan pendekatan yang tepat dan solusi yang efektif, setiap permasalahan yang dilalui dapat terselesaikan dengan baik. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah kompleksitas konsep atau gambaran umum sistem e-monitoring. Kompleksitas ini menyebabkan perlambatan dalam pengembangan aplikasi serta penyusunan dokumen terkait. Selain itu, dalam

proses penyusunan dokumen TSD berdasarkan Form Change Request (CR), sering kali terjadi perubahan kebutuhan dan ketentuan dari user divisi yang mengajukan pengembangan sistem e-monitoring. Hal ini mengakibatkan penambahan waktu dan upaya dalam menyesuaikan dokumen dengan perubahan yang terjadi, sehingga memperpanjang pengerjaan CR dan menambah kompleksitas dalam manajemen proyek secara keseluruhan.

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

### **3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan**

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

Dalam menghadapi perubahan kebutuhan dan ketentuan dari user divisi, perlu diterapkan pendekatan fleksibel dalam manajemen proyek. Ini melibatkan

implementasi metodologi pengembangan yang adaptif, seperti Agile atau Scrum, yang memungkinkan untuk respons yang cepat terhadap perubahan dan iterasi yang berulang dalam pengembangan aplikasi. Selain itu, komunikasi yang terbuka dan transparan antara tim pengembang dan user divisi juga sangat penting untuk memastikan bahwa setiap perubahan dapat ditangani dengan efektif dan diintegrasikan ke dalam proses pengembangan.

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