

# **LAPORAN TUGAS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PERSEDIAAN OBAT IF-UN FARMA**

## **Develop Required Data Model & Enhanced PERANCANGAN SISTEM**



Dosen Pengajar :

Sali Alas Majapahit, S.ST, M.Kom

DISUSUN OLEH :

Kelompok

223040024 - Diaz Alfiari Rachmad

223040023 - Hikmal Ryvaldi Pelu

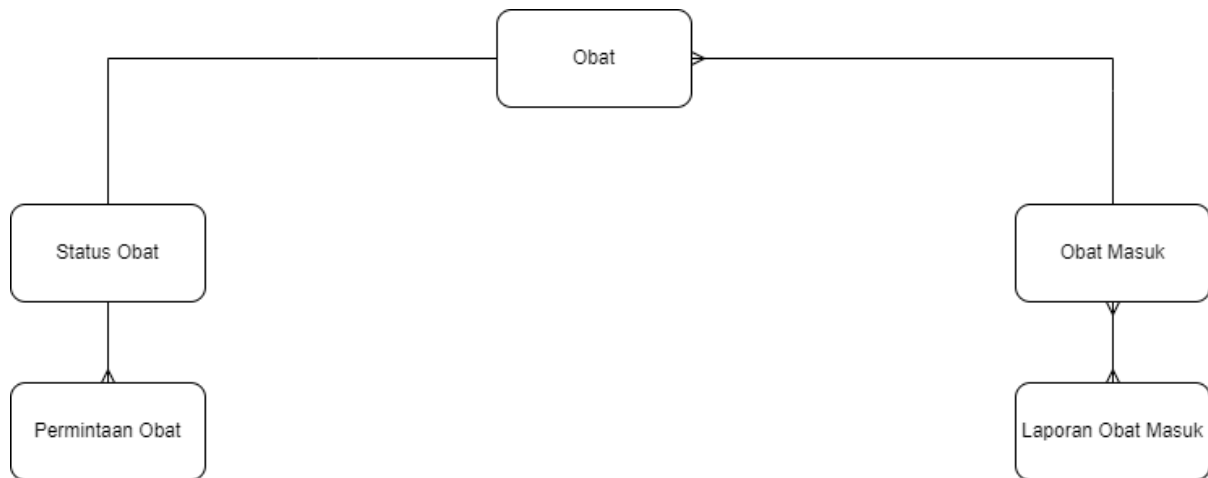
223040040 - Rama Dhaniaji Refin

223040043 - Muhammad Rafly Alfarizi

**TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS PASUNDAN  
BANDUNG**

**2024**

1. LDS berdasarkan LDS Overview dan DFD Required serta Business System



2. Entity Description

Entity Descriptions			
<b>Current/ Required/Enhanced</b>			
<b>Entity Name:</b> Obat		<b>Entity ID:</b> 1	
<b>Location</b> N/A	<b>Occurances</b>	<b>Average</b>	<b>Max</b>
Description			
Entitas obat untuk menyimpan data obat yang ada di apotek.			

Synonim(s):					
Attribute Name/ID			Primary Key		Foreign Key
1. id_obat 2. nama_obat 3. tgl_kedaluwarsa			√		
No	'must be'/'may be'	'Either'/'or'	Link Phrase	'one and onlyone'/'one or more'	Object Entity Name
1	Must be		Menghasilkan	One	Status Obat
2	Must be		Menghasilkan	One	Obat Masuk
Notes					

<b>Entity Descriptions</b>					
<b>Current/ Required/Enhanced</b>					
<b>Entity Name:</b> Status Obat				<b>Entity ID:</b> 2	
<b>Location</b> N/A		<b>Occurances</b>		<b>Average</b>	<b>Max</b>
<b>Description</b>					
Entitas ini terdapat informasi terkait status obat yang ada di apotek					
<b>Synonim(s):</b>					
<b>Attribute Name/ID</b>			<b>Primary Key</b>		<b>Foreign Key</b>
1 id_status_obat 2 nama_status 3 id_obat			√		√
<b>No</b>	<b>‘must be’/ ‘may be’</b>	<b>‘Either’/ ‘or’</b>	<b>Link Phrase</b>	<b>‘one and onlyone’ / ‘one or more’</b>	<b>Object Entity Name</b>
1	Must be		Dihasilkan	One	Obat
2	Must be		Menghasilkan	One or More	Permintaan Obat
<b>Notes</b>					

<b>Entity Descriptions</b>					
<b>Current/ Required/Enhanced</b>					
<b>Entity Name:</b> Permintaan Obat				<b>Entity ID:</b> 3	
<b>Location</b> N/A			<b>Occurances</b> <b>Average</b> <b>Max</b>		
<b>Description</b>					
Entitas ini terdapat informasi terkait permintaan obat kepada sistem pengadaan					
<b>Synonym(s):</b>					
<b>Attribute Name/ID</b>			<b>Primary Key</b>		<b>Foreign Key</b>
1. id_permintaan 2. tgl_permintaan 3. id_status			√		√
<b>No</b>	<b>'must be'/ 'may be'</b>	<b>'Either'/ 'or'</b>	<b>Link Phrase</b>	<b>'one and onlyone'/ 'one or more'</b>	<b>Object Entity Name</b>
1	Must be		Dihasilkan	One	Status Obat
<b>Notes</b>					
<b>Entity Descriptions</b>					
<b>Current/ Required/Enhanced</b>					
<b>Entity Name:</b> Obat Masuk				<b>Entity ID:</b> 4	
<b>Location</b> N/A		<b>Occurances</b> <b>Average</b> <b>Max</b>			
<b>Description</b>					
Entitas obat untuk menyimpan data obat yang masuk dari sistem pengadaan					
<b>Synonym(s):</b>					
<b>Attribute Name/ID</b>			<b>Primary Key</b>		<b>Foreign Key</b>
1. id_obat_masuk 2. jml_obat 3. tgl_masuk 4. id_obat			√		√
<b>No</b>	<b>'must be'/ 'may be'</b>	<b>'Either'/ 'or'</b>	<b>Link Phrase</b>	<b>'one and onlyone'/ 'one or more'</b>	<b>Object Entity Name</b>
1	Must be		Dihasilkan	One or More	Obat
2	Must be		Menghasilkan	One or More	Laporan Obat Masuk
<b>Notes</b>					

--

<b>Entity Descriptions</b>					
<b>Current/ <del>Required</del>/Enhanced</b>					
<b>Entity Name:</b> Laporan Obat Masuk				<b>Entity ID:</b> 5	
<b>Location</b> N/A		<b>Occurances</b>		<b>Average</b>	<b>Max</b>
<b>Description</b>					
Entitas ini terdapat informasi terkait obat yang masuk dari sistem pengadaan					
<b>Synonim(s):</b>					
<b>Attribute Name/ID</b>		<b>Primary Key</b>		<b>Foreign Key</b>	
1. id_laporan 2. pembuat_laporan 3. tgl_pembuatan 4. id_obat_masuk		√		√	
<b>No</b>	<b>'must be'/ 'may be'</b>	<b>'Either'/ 'or'</b>	<b>Link Phrase</b>	<b>'one and onlyone' / 'one or more'</b>	<b>Object Entity Name</b>
1	Must be		Dihasilkan	One or More	Obat Masuk
<b>Notes</b>					

### 3. Relationship Description

Relationship Description						
<b>Current/ Required/Enhanced</b>						
<b>Entity Name:</b> Obat						
<b>Mandatory</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optional</b>		<b>%Optional</b>		
<b>Link Phrase:</b> Menghasilkan						
<b>Description</b> Setiap obat harus menghasilkan satu status obat						
<b>Synonym(s)</b>						
<b>Object Entity Name:</b> Status Obat						
<b>One(1:)</b>	1:1	<b>one(1:)</b>				
<b>Cardinality Description:</b> Satu obat menghasilkan satu status obat						
<b>Growth Per Periode:</b> Setiap 1 bulan sekali						
<b>Additional Properties:</b> -						
User Role		Access Rights				
Gudang Apoteker		Read, Write, Modify, Delete, Archive Read, Archive				
Sistem Penjualan Obat Sistem Pengelolaan Etalase Obat di Apotek Sistem Pemasaran Sistem Peracikan Obat		Read Read Read Read				
<b>Owner:</b> Gudang						

Relationship Description						
<b>Current/ Required/Enhanced</b>						
<b>Entity Name:</b> Obat						
<b>Mandatory</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optional</b>		<b>%Optional</b>		
<b>Link Phrase:</b> Menghasilkan						
<b>Description</b> Banyak obat harus menghasilkan satu atau lebih transaksi obat masuk						
<b>Synonym(s)</b>						
<b>Object Entity Name:</b> Obat Masuk						
<b>Many(M:)</b>	M:M	<b>one(1:)</b>				
<b>Cardinality Description:</b> Banyak obat menghasilkan banyak transaksi obat masuk						

<b>Growth Per Periode: Setiap 1 bulan sekali</b>	
<b>Additional Properties: -</b>	
<b>User Role</b>	<b>Access Rights</b>
Gudang Apoteker	Read, Write, Modify, Delete, Archive Read, Archive
Sistem Penjualan Obat Sistem Pengelolaan Etalase Obat di Apotek Sistem Pemasaran Sistem Peracikan Obat	Read Read Read Read
<b>Owner:</b> Gudang	

Relationship Description						
Current/ <del>Required</del> /Enhanced						
Entity Name: Status Obat						
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Optional		%Optional		
Link Phrase: Dihasilkan dari						
Description Setiap status obat harus dihasilkan dari satu obat						
Synonim(s)						
Object Entity Name: Obat						
One(1:)	1:1	one(1:)				
Cardinality Description: Satu status obat dihasilkan dari satu obat						
Growth Per Periode: Setiap 1 bulan sekali						

Relationship Description						
<b>Current/ <del>Required</del>/Enhanced</b>						
<b>Entity Name:</b> Status Obat						
<b>Mandatory</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Optional</b>		<b>%Optional</b>		
<b>Link Phrase:</b> Dihasilkan dari						
<b>Description</b> Setiap status obat harus dihasilkan dari satu obat						
<b>Synonym(s)</b>						
<b>Object Entity Name:</b> Obat						
<b>One(1:)</b>	1:1	<b>one(1:)</b>				







<b>Description</b> Setiap permintaan obat harus dihasilkan dari satu status obat	
<b>Synonym(s)</b>	
<b>Object Entity Name: Status Obat</b>	
<b>Many(M:)    M:1    One(1:)</b>	
<b>Cardinality Description:</b> Banyak obat dihasilkan dari satu status obat	
<b>Growth Per Periode: Setiap 1 bulan sekali</b>	
<b>Additional Properties: -</b>	
<b>User Role</b>	<b>Access Rights</b>
Gudang Apoteker	Read, Write, Modify, Delete, Archive Read, Archive
<b>Owner:</b> Gudang	

Relationship Description					
Current/ <del>Required</del> /Enhanced					
Entity Name: Laporan Obat Masuk					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Optional		%Optional	
Link Phrase: Dihasilkan dari					
Description Setiap laporan obat masuk harus dihasilkan dari banyak obat masuk					
Synonim(s)					
Object Entity Name: Obat Masuk					
Many(M:)    M:M    Many(M:)					
Cardinality Description: Banyak laporan obat dihasilkan dari banyak obat masuk					
Growth Per Periode: Setiap 1 bulan sekali					
Additional Properties: -					
User Role			Access Rights		
Gudang Apoteker			Read, Write, Modify, Delete, Archive Read, Archive		
Owner: Gudang					

#### 4. Attribute Item/Data Description

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: id_obat				Attribute/data item ID: 1	
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Obat			Entity Description		
Synonym(s)					
Description					
id_obat menjadi pembeda dengan obat yang lain					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXX			Unit of measure : Int		
Logical length : 8			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: nama_obat				Attribute/data item ID: 1	
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Obat			Entity Description		
Synonym(s)					
Description					
Nama_obat digunakan untuk menampung atau merekam nama dari suatu obat yang terdaftar dalam sistem.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXX			Unit of measure : String		
Logical length : 50			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: tgl_kedaluwarsa				Attribute/data item ID: 1	
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Obat			Entity Description		
Synonim(s)					
Description					
Tgl_kadaluwarsa digunakan untuk menampung atau merekam tanggal kedaluwarsa dari suatu obat.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXX			Unit of measure : Year		
Logical length : 6			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: id_status_obat				Attribute/data item ID: 2	
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Status Obat			Entity Description		
Synonim(s)					
Description					
id_status_obat digunakan untuk menampung atau merekam kode atau identifikasi unik yang mengidentifikasi status suatu obat dalam sistem.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXXX			Unit of measure : Int		
Logical length : 8			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name:			Attribute/data item ID: 2		
nama_status					
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Status Obat			Entity Description		

<b>Synonim(s)</b>				
<b>Description</b>				
Nama_status digunakan untuk menampung atau merekam deskripsi atau nama dari status suatu obat dalam sistem.				
<b>Validation/derivation</b>				
<b>Mandatory</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Default Value</b>	<b>Optional</b>	<input type="checkbox"/> <b>Value for Null</b>
<b>Logical Format:</b> XXXXXXXXX			<b>Unit of measure :</b> String	
<b>Logical length :</b> 50			<b>Length Description:</b> fixed	

Attribute/Data Item Description				
Attribute/data item name: id_permintaan			Attribute/data item ID: 3	
Cross Reference name/ID		Cross Reference Type		
Permintaan obat		Entity Description		
Synonim(s)				
Description				
Id_permintaan digunakan untuk menampung atau merekam kode atau identifikasi unik yang mengidentifikasi sebuah permintaan tertentu dalam sistem.				
Validation/derivation				
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/> Value for Null
Logical Format: XXXXXXXXX			Unit of measure : Int	
Logical length : 8			Length Description: fixed	

Attribute/Data Item Description	
Attribute/data item name: Id_status	Attribute/data item ID: 3
Cross Reference name/ID	Cross Reference Type
Permintaan obat	Entity Description
Synonim(s)	
Description	

Id_status digunakan untuk menampung atau merekam kode atau identifikasi unik yang mengidentifikasi status suatu entitas dalam sistem.					
<b>Validation/derivation</b>					
<b>Mandatory</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Default Value</b>	<b>Optional</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Value for Null</b>
<b>Logical Format:</b> XXXXXXXX			<b>Unit of measure :</b> Int		
<b>Logical length :</b> 8			<b>Length Description:</b> fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: Id_obat_masuk			Attribute/data item ID: 4		
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Obat masuk			Entity Description		
Synonym(s)					
Description					
Id_obat_masuk digunakan untuk menampung atau merekam kode atau identifikasi unik yang mengidentifikasi sebuah transaksi atau entitas spesifik yang mencatat masuknya obat ke dalam stok.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXX			Unit of measure : Int		
Logical length : 8			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description	
Attribute/data item name: Jml_obat	Attribute/data item ID: 4
Cross Reference name/ID	
Obat masuk	Entity Description
Synonim(s)	
Description	
Jml_obat digunakan untuk menampung atau merekam jumlah obat tertentu dalam suatu transaksi, entitas, atau kejadian tertentu dalam sistem manajemen obat.	
Validation/derivation	

<b>Mandatory</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Default Value</b>	<b>Optional</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Value for Null</b>
<b>Logical Format:</b> XXXXXXXXX			<b>Unit of measure :</b> Int		
<b>Logical length :</b> 8			<b>Length Description:</b> fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: Tgl_masuk			Attribute/data item ID: 4		
Cross Reference name/ID		Cross Reference Type			
Obat masuk		Entity Description			
Synonim(s)					
Description					
Tgl_masuk digunakan untuk menampung atau merekam tanggal atau waktu ketika suatu obat masuk ke dalam stok atau inventaris dalam sistem manajemen obat.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXXX			Unit of measure : Year		
Logical length : 6			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: Id_laporan			Attribute/data item ID: 5		
Cross Reference name/ID			Cross Reference Type		
Laporan Obat masuk			Entity Description		
Synonim(s)					
Description					
Id_laporan digunakan untuk menampung atau merekam kode atau identifikasi unik yang mengidentifikasi suatu laporan atau dokumen tertentu dalam sistem.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXXX			Unit of measure : Int		

<b>Logical length : 8</b>	<b>Length Description:</b> fixed
---------------------------	----------------------------------

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item name: pembuat_laporan			Attribute/data item ID: 5		
Cross Reference name/ID		Cross Reference Type			
Laporan Obat masuk		Entity Description			
Synonim(s)					
Description					
pembuat_laporan digunakan untuk menampung atau merekam informasi tentang orang atau entitas yang bertanggung jawab atas pembuatan atau penulisan laporan tertentu dalam sistem.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXXX			Unit of measure : String		
Logical length : 50			Length Description: fixed		

Attribute/Data Item Description					
Attribute/data item      name: Tgl_pembuatan			Attribute/data item ID: 5		
Cross Reference name/ID		Cross Reference Type			
Laporan Obat masuk		Entity Description			
Synonim(s)					
Description					
Tgl_pembuatan digunakan untuk menampung atau merekam tanggal atau waktu pembuatan atau penyusunan suatu laporan atau dokumen dalam sistem.					
Validation/derivation					
Mandatory	<input checked="" type="checkbox"/>	Default Value	Optional	<input type="checkbox"/>	Value for Null
Logical Format: XXXXXXXX			Unit of measure : Int		
Logical length : 8			Length Description: fixed		

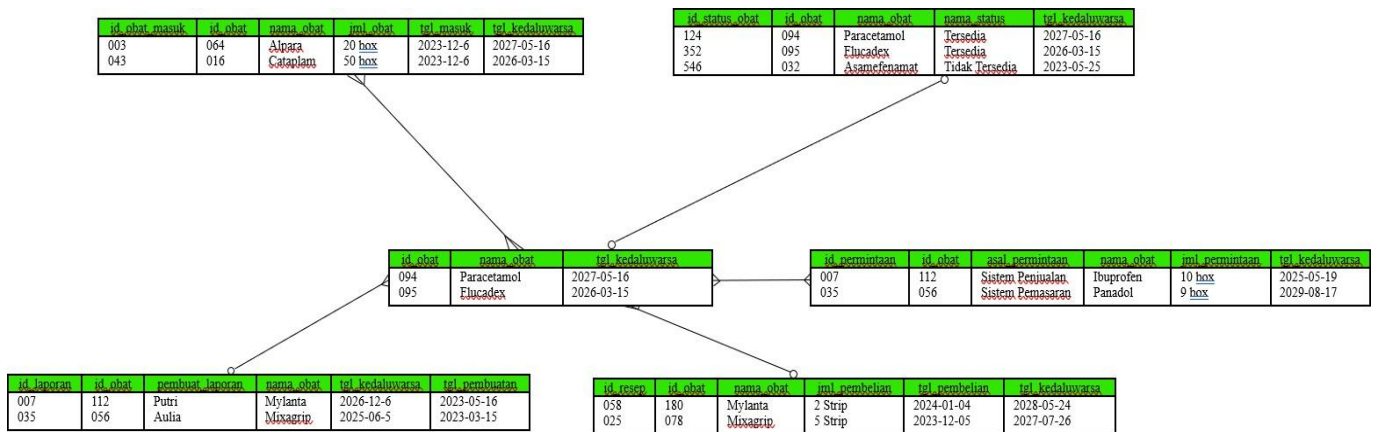


5. Required Data Model Enhanced :

- Normalisasi

UNF	1NF	2NF	3NF
id_obat	id_obat	<b><u>id_obat</u></b>	<b><u>id_obat</u></b>
nama_obat	nama_obat	nama_obat	nama_obat
tgl_kedaluwarsa	tgl_kedaluwarsa	tgl_kedaluwarsa	tgl_kedaluwarsa
id_status_obat	id_status_obat		<b><u>id_status_obat</u></b>
nama_status	nama_status	<b><u>id_status_obat</u></b>	<i>id_obat</i>
id_obat_masuk	id_obat	nama_status	nama_status
jml_obat	nama_obat		<b><u>id_obat_masuk</u></b>
tgl_masuk	tgl_kedaluwarsa	<b><u>id_obat_masuk</u></b>	<i>id_obat</i>
id_laporan	id_obat_masuk	jml_obat	jml_obat
pembuat_laporan	jml_obat	tgl_masuk	tgl_masuk
tgl_pembuatan	tgl_masuk		<b><u>id_laporan</u></b>
id_resep	id_obat	<b><u>id_laporan</u></b>	<i>id_obat</i>
tgl_pembelian	nama_obat	pembuat_laporan	pembuat_laporan
jml_pembelian	tgl_kedaluwarsa	tgl_pembuatan	tgl_pembuatan
Id_permintaan	id_laporan		<b><u>id_resep</u></b>
asal_permintaan	pembuat_laporan	<b><u>id_resep</u></b>	<i>id_obat</i>
jml_permintaan	tgl_pembuatan	tgl_pembelian	tgl_pembelian
	id_resep	jml_pembelian	jml_pembelian
	tgl_pembelian	<b><u>Id_permintaan</u></b>	<b><u>id_permintaan</u></b>
	jml_pembelian	asal_permintaan	<i>id_obat</i>
	nama_obat	jml_permintaan	asal_permintaan
	id_permintaan		jml_permintaan
	id_obat		
	asal_permintaan		
	jml_permintaan		

- Data Structure Diagram



- Model Relationship

