

IF2240 - Basis Data

Tugas Besar

Milestone 2: Implementasi Basis Data



Disusun Oleh:
The Dragon Spirit of Lirili Larila

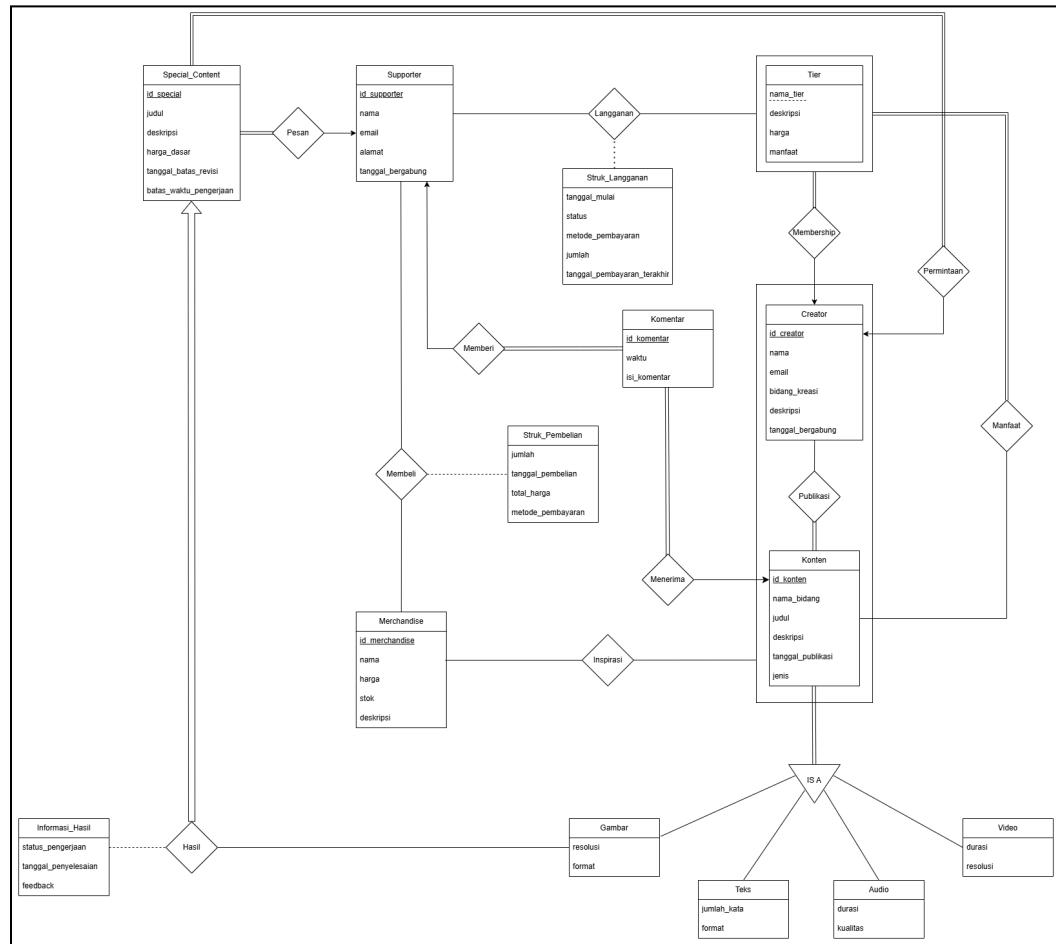
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung
2025

IDENTITAS KELOMPOK

Nomor Kelompok : 4
Kode Kelompok : DRG
Nama Kelompok : The Dragon Spirit of Lirili Larila
Anggota Kelompok :
1. Muhammad Raihan Nazhim Oktana
2. Nathan Jovial Hartono
3. Muhammad Rayhan Farrukh
4. Abrar Abhirama Widyadhana
5. Aloisius Adrian Stevan Gunawan
Kelas : K1
Dosen Pengampu : Tricya Esterina Widagdo, S.T., M.Sc.
Problem Set : Patra
Nama Asisten : Daniel Mulia Putra Manurung
Tanggal Pengumpulan : 16 Mei 2025

1. MODEL ENTITY-RELATIONSHIP

a. Entity-Relationship Diagram



<https://app.diagrams.net/#G1XkZ5w74G5CwTTWtU6zfzSGuv-rnJylr7#%7B%22pageId%22%3A%22C5RBs43oDa-KdzZeNtuy%22%7D>

b. Deskripsi

Berikut merupakan revisi yang diberikan pada ERD Diagram berdasarkan saran asisten saat asistensi.

Revisi Entity:

- Entity Komentar diubah dari weak entity menjadi entity biasa saja dengan id_komentar menjadi primary key.
- Entity Merchandise juga diubah menjadi entity biasa dengan id_merchandise menjadi primary key.
- Struk pembelian diubah menjadi atribut relasi Membeli diantara Entity Supporter dan Merchandise.

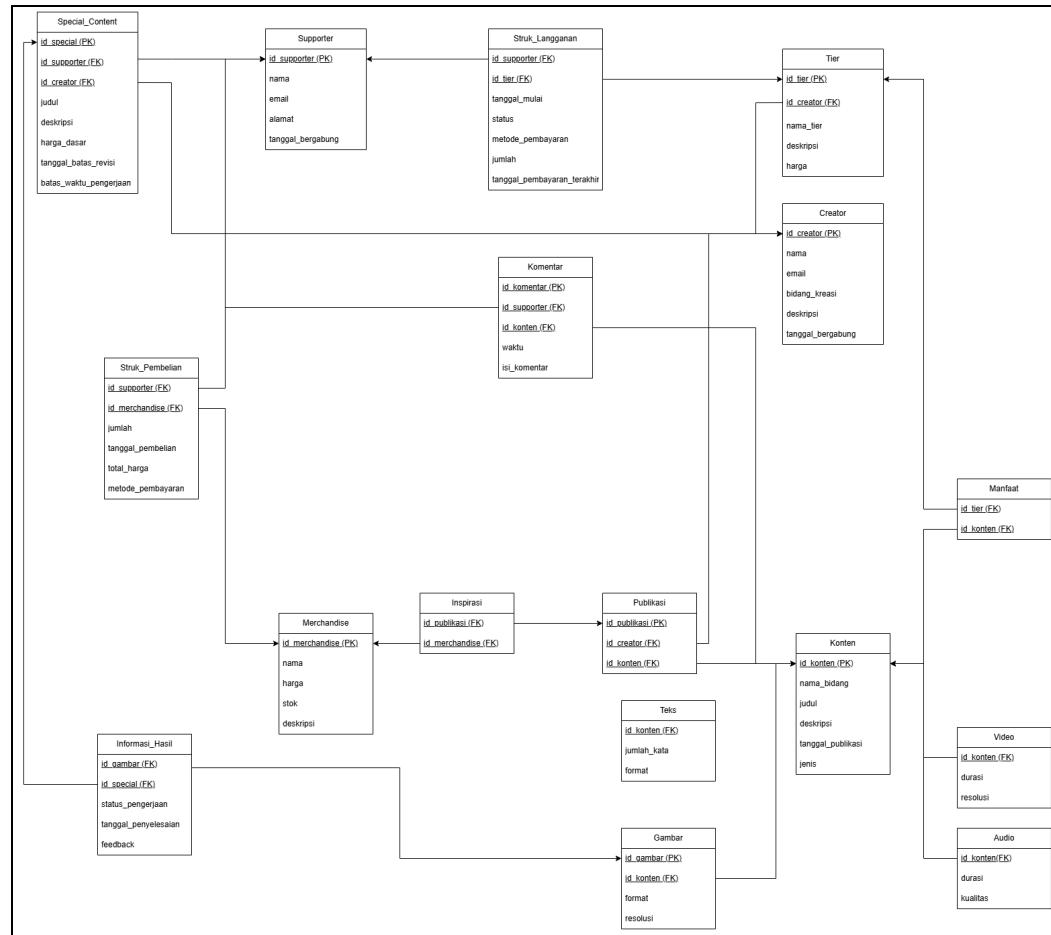
- Menambahkan atribut relasi antara Entity Special_Content dan Gambar.

Revisi Relasi Antar Entity:

- Dibuat relasi diantara tier dengan konten, many to many, contoh nama relasinya unlock.
- Konten -> Kreator dibuat many to one, satu kreator punya beberapa konten, tetapi satu konten hanya punya satu kreator.
- Komentar -> Supporter, dibuat many to one.
- Komentar -> Konten, dibuat many to one.
- Konsisten pake total participation dan panah menghindari penggunaan “1..n”.
- Special Content -> Gambar dibuat one to many, dan Special Content pasti ada gambar sehingga dibuat total participation.
- Special Content -> Creator, dibuat many to one.
- Special Content -> Supporter, dibuat many to one.
- Menambahkan relasi antara Entitas Konten dan Entitas Tier.

2. MODEL RELASIONAL

- a. Diagram Relasional



<https://app.diagrams.net/#G1wKjASR9AiAMzNFnwXcNOVEQMdZJnJkW1#%7B%22pageId%22%3A%22UtiwZ-kzjgla12ZF4gY8%22%7D>

b. Deskripsi

Pada saat membuat diagram relasional, terdapat beberapa pertimbangan yang mengubah bentuk dari diagram tersebut dengan cara berasumsi. Pada Tier, diberikan sebuah primary key “`id_tier`” dengan asumsi bahwa setiap tier pasti memiliki sebuah perbedaan, sehingga dapat dipisahkan dengan menggunakan `id_tier` saja.

Nama Tabel	Primary Key (PK)	Foreign Key (FK)
Supporter	<code>id_supporter</code>	-
Struk_Langganan	-	<code>Supporter(id_supporter)</code> , <code>Tier(id_tier)</code>

Tier	id_tier	Creator(id_creator)
Creator	id_creator	-
Special_Content	id_special	Supporter(id_supporter), Creator(id_creator)
Komentar	id_komentar	Supporter(id_supporter), Konten(id_konten)
Konten	id_konten	-
Publikasi	id_publikasi	Creator(id_creator), Konten(id_konten)
Audio	-	Konten(id_konten)
Video	-	Konten(id_konten)
Teks	-	Konten(id_konten)
Gambar	-	Konten(id_konten)
Merchandise	id_merchandise	
Inspirasi	-	Publikasi(id_publikasi), Merchandise(id_merchandise)
Struk_Pembelian	-	Supporter(id_supporter), Merchandise(id_merchandise)
Informasi_Hasil	-	Special_Content(id_special), Gambar(id_konten)

3. IMPLEMENTASI BASIS DATA

a. Proses

Seeding database dilakukan menggunakan *python* melalui library *faker*. Skrip *seeder* secara sistematis menjalankan serangkaian instruksi untuk men-generate data untuk masing-masing relasi. Setiap data pada relasi di-generate dalam sebuah *loop* yang berulang sebanyak jumlah data yang diinginkan. Di sini, kami memutuskan untuk membuat 100 *tuple* untuk setiap relasi yang memiliki *primary key*. Untuk menghasilkan nilai-nilai data yang realistik seperti nama, alamat email, deskripsi, dan tanggal,

seeder ini memanfaatkan fungsi-fungsi random yang disediakan oleh library faker, seperti `faker.name()` dan `faker.date()`. Selain itu, kami juga menggunakan domain nilai random hasil buatan kami sendiri, yang kemudian kami ambil random melalui modul `random`. Contohnya untuk data metode pembayaran, kami ingin metode pembayaran hanya memuat beberapa nilai saja seperti “OVO” atau “Gopay”. Hasil generation akan disusun dalam bentuk *syntax insert* pada SQL dan kemudian di output menggunakan `print()` yang dapat di-*redirect* ke dalam file SQL. File SQL tersebut kemudian dapat langsung di *load* atau di *source* pada *mariadb*.

b. Hasil Implementasi

Tujuan	Menampilkan seluruh tabel yang ada di basis data (T17).
Query	<code>SHOW tables;</code>
Tangkapan Layar Query	
<pre>MariaDB [DRG]> SHOW tables; +-----+ Tables_in_drg +-----+ audio creator gambar informasi_hasil inspirasi komentar konten manfaat merchandise publikasi special_content struk_langganan struk_pembelian supporter teks tier video +-----+ 17 rows in set (0.001 sec)</pre>	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Audio (1).
Query	<code>DESCRIBE Audio;</code>
Tangkapan Layar Query	

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Audio;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_konten | int(11) | NO  | MUL | NULL    |
| durasi    | time    | YES |      | NULL    |
| kualitas   | varchar(75)| YES |      | NULL    |
+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.025 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Creator (2).
Query	DESCRIBE Creator;

Tangkapan Layar Query

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Creator;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_creator | int(11) | NO  | PRI | NULL    |
| nama       | varchar(100)| YES |      | NULL    |
| email      | varchar(255) | YES |      | NULL    |
| bidang_kreasi | varchar(100)| YES |      | NULL    |
| deskripsi  | text    | YES |      | NULL    |
| tanggal_bergabung | date   | YES |      | NULL    |
+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.024 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Gambar (3).
Query	DESCRIBE Gambar;

Tangkapan Layar Query

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Gambar;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type   | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_gambar | int(11) | NO  | PRI | NULL    |
| id_konten | int(11) | NO  | MUL | NULL    |
| format    | varchar(50) | YES |      | NULL    |
| resolusi  | varchar(50) | YES |      | NULL    |
+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.023 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Informasi_Hasil (4).
Query	DESCRIBE Informasi_Hasil;

Tangkapan Layar Query

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Informasi_Hasil;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_gambar | int(11) | NO | MUL | NULL |
| id_spesial | int(11) | NO | MUL | NULL |
| status_pengerjaan | varchar(75) | YES | NULL |
| tanggal_penyolesaian | date | YES | NULL |
| feedback | text | YES | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.016 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Inspirasi (5).
Query	DESCRIBE Inspirasi;
Tangkapan Layar Query	
<pre>MariaDB [DRG]> DESCRIBE Inspirasi; +-----+-----+-----+-----+-----+ Field Type Null Key Default Extra +-----+-----+-----+-----+-----+ id_publikasi int(11) NO MUL NULL id_merchandise int(11) NO MUL NULL +-----+-----+-----+-----+ 2 rows in set (0.022 sec)</pre>	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Komentar (6).
Query	DESCRIBE Komentar;
Tangkapan Layar Query	
<pre>MariaDB [DRG]> DESCRIBE Komentar; +-----+-----+-----+-----+-----+ Field Type Null Key Default Extra +-----+-----+-----+-----+-----+ id_komentar int(11) NO PRI NULL id_supporter int(11) NO MUL NULL id_konten int(11) NO MUL NULL waktu timestamp YES NULL isi_komentar text YES NULL +-----+-----+-----+-----+ 5 rows in set (0.021 sec)</pre>	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Konten (7).
Query	DESCRIBE Konten;
Tangkapan Layar Query	

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Konten;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_konten | int(11) | NO | PRI | NULL |
| nama_bidang | varchar(100) | YES | | NULL |
| judul | varchar(255) | YES | | NULL |
| deskripsi | text | YES | | NULL |
| tanggal_publikasi | date | YES | | NULL |
| jenis | varchar(75) | YES | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.019 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Manfaat (8).
Query	DESCRIBE Manfaat;
Tangkapan Layar Query	
<pre>MariaDB [DRG]> DESCRIBE Manfaat; +-----+-----+-----+-----+-----+ Field Type Null Key Default Extra +-----+-----+-----+-----+-----+ id_tier int(11) NO MUL NULL id_konten int(11) NO MUL NULL +-----+-----+-----+-----+ 2 rows in set (0.017 sec)</pre>	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Merchandise (9).
Query	DESCRIBE Merchandise;
Tangkapan Layar Query	
<pre>MariaDB [DRG]> DESCRIBE Merchandise; +-----+-----+-----+-----+-----+ Field Type Null Key Default Extra +-----+-----+-----+-----+-----+ id_merchandise int(11) NO PRI NULL nama varchar(100) YES NULL harga int(11) NO NULL stok int(11) NO NULL deskripsi text YES NULL +-----+-----+-----+-----+ 5 rows in set (0.020 sec)</pre>	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Publikasi (10).
Query	DESCRIBE Publikasi;
Tangkapan Layar Query	

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Publikasi;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_publikasi | int(11) | NO | PRI | NULL |
| id_creator | int(11) | NO | MUL | NULL |
| id_konten | int(11) | NO | MUL | NULL |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.021 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Special_Content (11).
Query	DESCRIBE Special_Content;

Tangkapan Layar Query

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Special_Content;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_spesial | int(11) | NO | PRI | NULL |
| id_supporter | int(11) | NO | MUL | NULL |
| id_creator | int(11) | YES | MUL | NULL |
| judul | varchar(255) | YES | | NULL |
| deskripsi | text | YES | | NULL |
| harga_dasar | int(11) | YES | | NULL |
| tanggal_batas_revisi | date | YES | | NULL |
| batas_waktu_pengerjaan | date | YES | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+
8 rows in set (0.024 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Struk_Langganan (12).
Query	DESCRIBE Struk_Langganan;

Tangkapan Layar Query

```
MariaDB [DRG]> DESCRIBE Struk_Langganan;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_supporter | int(11) | NO | MUL | NULL |
| id_tier | int(11) | NO | MUL | NULL |
| tanggal_mulai | date | YES | | NULL |
| status | varchar(50) | YES | | NULL |
| metode_pembayaran | varchar(50) | YES | | NULL |
| jumlah | int(11) | NO | | NULL |
| tanggal_pembayaran_terakhir | date | YES | | NULL |
+-----+-----+-----+-----+
7 rows in set (0.022 sec)
```

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Struk_Pembelian (13).
Query	DESCRIBE Struk_Pembelian;

Tangkapan Layar Query

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_supporter	int(11)	NO	MUL	NULL	
id_merchandise	int(11)	NO	MUL	NULL	
jumlah	int(11)	NO		NULL	
tanggal_pembelian	date	YES		NULL	
total_harga	int(11)	NO		NULL	
metode_pembayaran	varchar(75)	YES		NULL	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Supporter (14).
Query	DESCRIBE Supporter;

Tangkapan Layar Query

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_supporter	int(11)	NO	PRI	NULL	
nama	varchar(100)	YES		NULL	
email	varchar(255)	YES		NULL	
alamat	varchar(255)	YES		NULL	
tanggal_bergabung	date	YES		NULL	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Teks (15).
Query	DESCRIBE Teks;

Tangkapan Layar Query

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_konten	int(11)	NO	MUL	NULL	
jumlah_kata	int(11)	NO		NULL	
format	varchar(50)	YES		NULL	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Tier (16).
Query	DESCRIBE Tier;

Tangkapan Layar Query

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_tier	int(11)	NO	PRI	NULL	
id_creator	int(11)	NO	MUL	NULL	
nama_tier	varchar(100)	YES		NULL	
deskripsi	text	YES		NULL	
harga	int(11)	NO		NULL	

Tujuan	Mendeskripsikan tabel relasi Video (17).																												
Query	DESCRIBE Video;																												
Tangkapan Layar Query																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>I</th> <th>Field</th> <th>Type</th> <th>Null</th> <th>Key</th> <th>Default</th> <th>Extra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>id_konten</td> <td>int(11)</td> <td>NO</td> <td>MUL</td> <td>NULL</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>durasi</td> <td>time</td> <td>YES</td> <td></td> <td>NULL</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>resolusi</td> <td>varchar(50)</td> <td>YES</td> <td></td> <td>NULL</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		I	Field	Type	Null	Key	Default	Extra		id_konten	int(11)	NO	MUL	NULL			durasi	time	YES		NULL			resolusi	varchar(50)	YES		NULL	
I	Field	Type	Null	Key	Default	Extra																							
	id_konten	int(11)	NO	MUL	NULL																								
	durasi	time	YES		NULL																								
	resolusi	varchar(50)	YES		NULL																								

4. PENGAMBILAN INSIGHT BASIS DATA

a. Query sederhana

Tujuan	Tampilkan Username Supporter (Nama Belakang di-concat dengan Tanggal Bergabung) , Nama Supporter, Nama Creator, Judul Special Content dan Harga Special Content dari semua Special Content yang di-order oleh seorang Supporter yang bergabung paling lama sejak 16 Mei 2023 kepada seorang Creator yang bergabung pada tahun 2022 dan memiliki Harga Dasar lebih dari 750000, atau Special Content yang di-order oleh Supporter dan Creator yang namanya memiliki huruf ‘r’ dan ‘n’ serta memiliki jarak Tanggal Batas Revisi dengan Batas Waktu Pengerjaan kurang dari 40 hari!
Query	<p>Melibatkan setidaknya 3 relasi.</p> <hr/> <pre> SELECT CONCAT(SUBSTRING_INDEX(S.nama , '' , -1) , DATE_FORMAT(S.tanggal_bergabung , '%Y%m%d')) AS Username , S.nama AS Nama_Supporter , C.nama AS Nama_Creator , SC.judul AS Judul_Special_Content , SC.harga_dasar AS Harga_Dasar FROM Special_Content SC , Creator C , Supporter S WHERE ((SC.id_supporter = S.id_supporter AND SC.id_creator = C.id_creator AND SC.harga_dasar > 750000 AND S.tanggal_bergabung >= "2023-05-16" AND YEAR(C.tanggal_bergabung) = 2022) OR (SC.id_supporter = S.id_supporter AND SC.id_creator = C.id_creator AND DATEDIFF(SC.tanggal_batas_revisi , SC.batas_waktu_pengerjaan) < 40 AND S.nama LIKE '%r%' AND S.nama LIKE '%n%' AND C.nama LIKE '%r%' AND C.nama LIKE '%n%')); </pre>

Tangkapan Layar Query

Username	Nama_Supporter	Nama_Creator	Judul_Special_Content	Harga_Dasar
Marpung20231108	Tari Marpaung	Eva Purwanti	Request Khusus: Monitored bottom-line info-mediaries	340000
Hardiansyah0231112	Wardi Hardiansyah	Ir. Karimah Gunarto	Request Khusus: Upgradable asymmetric synergy	210000
Dongoran20220720	Gilda Dongoran	Kariman Nuraini	Request Khusus: Enhanced regional Graphical User Interface	300000
S.Psi20221218	Sabri Anggoriawan, S.Psi	Tgk. Darmaji Napitupulu	Request Khusus: Enhanced object-oriented support	900000
M.TI.20240213	Hamima Irawan, M.TI.	Dr. Marwata Narpati, S.Pd	Request Khusus: Profit-focused high-level forecast	730000
Simanjuntak0220814	Raisa Simanjuntak	Dr. Elisa Yuniar, S.Ked	Request Khusus: Quality-focused bifurcated Local Area Network	660000
Suartini20230211	Drs. alia Suartini	Sutan Jail Marpaung	Request Khusus: Self-enabling executive Graphic Interface	500000
IndahWibisono20231112	Irene Indah Wibisono	Wulan Gunarto	Request Khusus: Simplified multi-tiered architecture	870000
Gunarto20230131	Karen Gunarto	Julia Taritoran	Request Khusus: Fully-configurable hybrid parallelism	740000
ManuLang20230723	Yoga ManuLang	Gaiman Numaga, S.I.Kom	Request Khusus: Down-sized zero-defect framework	870000
Yolanda20231001	Tasir Yolanda	Zalindra Prasetya, S.E.	Request Khusus: Distributed regional firmware	680000
M.M.20230224	Patricia ManuLang, M.M.	Sutan Jail Marpaung	Request Khusus: Universal 24hour service-desk	660000
Prasetyo20230816	Bethy Prasetyo	Kusura Rahmati	Request Khusus: Ameliorated asynchronous hierarchy	920000
Yunita20230223	Widi, Eka Yunita	T. Pardis Maulana, S.IP	Request Khusus: Reverse-engineered responsive envelope	100000
Ayanan20221207	Ratna Aryanai	Drs. Jaeman Santoso	Request Khusus: Reverse-engineered stable artificial intelligence	820000
Andrian20220715	Danu Andrian	Cakrawansa Firmanyah	Request Khusus: Reactive bandwidth-monitored archive	910000
Hardiansyah20220818	Harsaya Hardiansyah	Radika Mandasari	Request Khusus: Open-source motivating workforce	830000
Pratinj20240318	Maimunah Pratiwi	R. Restu Salahuddin, S.T.	Request Khusus: Multi-channelled discrete info-mediaries	790000
Ufami20220703	Ir. Gading Utami	T. Pardi Maulana, S.IP	Request Khusus: Reverse-engineered responsive info-mediaries	140000
Pranoto20230401	Eka Pranoto	Dian Gunarto	Request Khusus: Inverse multi-tiered paradigm	100000
Mardiyati20230728	Nurul Mardiyati	Imam Widoardo	Request Khusus: Inverse eco-centric paradigm	170000
Andrian20220715	Danu Andrian	Latif Wulandari, M.Kom.	Request Khusus: Open-architected radical moratorium	570000
Pudjiastuti02024007	Ghaliyatbi Pudjiastuti	Eli Suartini	Request Khusus: Vision-oriented radical utilization	770000
Dongoran20220720	Gilda Dongoran	Bajragin Saputra, S.Kom	Request Khusus: Open-architected demand-driven leverage	560000
M.TI.20240213	Hamima Irawan, M.TI.	Tantri Saputra	Request Khusus: Enterprise-wide multimedia help-desk	360000
Prakasa20220527	Heryanto Prakasa	Gina Firgartoro	Request Khusus: Multi-tiered local attitude	130000
Umar20230617	Umar Heryanto	Wulan Gunarto	Request Khusus: Multi-tiered local paradigm	100000
M.Kom.20230821	Ir. Balidin Kuswoyo, M.Kom.	Dian Gunarto	Request Khusus: Reactive cohesive toolset	470000
Megantara20230810	Karsana Megantara	Titin Januar	Request Khusus: Robust intermediate encoding	520000
Wibisono20240207	Indah Wibisono	Caturangga Pratiwi, S.IP	Request Khusus: Re-engineered web-enabled utilization	910000

30 rows in set (0.006 sec)

b. Query dengan set operation

Tujuan	Tampilkan semua nama supporter yang saat ini aktif berlangganan tier 'Pemula Cum' dan juga memenuhi setidaknya salah satu dari kondisi berikut: pernah memberikan komentar pada konten yang merupakan manfaat dari tier 'Pemula Cum' tersebut, atau pernah membeli merchandise yang inspirasinya berasal dari publikasi konten milik kreator dari tier 'Pemula Cum' yang sama!
Query	<p>Melibatkan setidaknya 3 relasi pada setiap klausa.</p> <pre>(SELECT s.nama FROM Supporter AS s JOIN Struk_Langgan AS sl ON s.id_supporter = sl.id_supporter JOIN Tier AS t_sub ON sl.id_tier = t_sub.id_tier JOIN Komentar AS k ON s.id_supporter = k.id_supporter JOIN Konten AS ko ON k.id_konten = ko.id_konten JOIN Manfaat AS m ON ko.id_konten = m.id_konten WHERE t_sub.nama_tier = 'Pemula Cum' AND sl.status = 'Aktif' AND m.id_tier = t_sub.id_tier) UNION</pre>

```

(
SELECT s.nama
FROM Supporter AS s
JOIN Struk_Langgan AS sl ON s.id_supporter =
sl.id_supporter
JOIN Tier AS t_sub ON sl.id_tier = t_sub.id_tier
JOIN Creator AS c_tier_owner ON t_sub.id_creator =
c_tier_owner.id_creator
JOIN Struk_Pembelian AS sp ON s.id_supporter =
sp.id_supporter
JOIN Merchandise AS m_item ON sp.id_merchandise =
m_item.id_merchandise
JOIN Inspirasi AS i ON m_item.id_merchandise =
i.id_merchandise
JOIN Publikasi AS p ON i.id_publikasi = p.id_publikasi
WHERE t_sub.nama_tier = 'Pemula Cum' AND sl.status =
'Aktif'
AND p.id_creator = c_tier_owner.id_creator
);

```

Tangkapan Layar Query

```

MariaDB [DRG]> (SELECT s.nama
-> FROM Supporter AS s
-> JOIN Struk_Langgan AS sl ON s.id_supporter = sl.id_supporter
-> JOIN Tier AS t_sub ON sl.id_tier = t_sub.id_tier
-> JOIN Komentar AS k ON s.id_supporter = k.id_supporter JOIN Konten AS ko ON k.id_konten = ko.id_konten
-> JOIN Manfaat AS m ON ko.id_konten = m.id_konten WHERE t_sub.nama_tier = 'Pemula Cum'
-> AND sl.status = 'Aktif' AND m.id_tier = t_sub.id_tier)
->
-> UNION
->
-> (
-> SELECT s.nama
-> FROM Supporter AS s
-> JOIN Struk_Langgan AS sl ON s.id_supporter = sl.id_supporter
-> JOIN tier AS t_sub ON sl.id_tier = t_sub.id_tier
-> JOIN Creator AS c_tier_owner ON t_sub.id_creator = c_tier_owner.id_creator
-> JOIN Struk_Pembelian AS sp ON s.id_supporter = sp.id_supporter
-> JOIN Merchandise AS m_item ON sp.id_merchandise = m_item.id_merchandise
-> JOIN Inspirasi AS i ON m_item.id_merchandise = i.id_merchandise
-> JOIN Publikasi AS p ON i.id_publikasi = p.id_publikasi WHERE t_sub.nama_tier = 'Pemula Cum' AND sl.status = 'Aktif'
-> AND p.id_creator = c_tier_owner.id_creator
-> )
-> ;
+-----+
| nama |
+-----+
| dr. Tantri Hidayat, S.Farm |
+-----+
1 row in set (0.003 sec)

```

c. Query dengan agregasi

Tujuan	Ambil semua nama supporter yang membeli merchandise dari konten dengan view paling banyak (tampilkan satu saja apabila ada lebih dari satu konten dengan komentar terbanyak)!
Query	Melibatkan setidaknya 4 relasi dengan <i>group by</i> dan <i>having</i> .

```
SELECT DISTINCT c.nama
FROM Customer c
JOIN Komentar k ON c.id_supporter = k.id_supporter
JOIN Konten knt ON knt.id_konten = k.id_konten
JOIN Struk_Pembelian sp ON sp.id_supporter =
c.id_supporter
JOIN Merchandise m ON sp.id_merchandise =
m.id_merchandise
JOIN Inspirasi i ON m.id_merchandise = i.id_merchandise
JOIN Publikasi p ON i.id_publikasi = p.id_publikasi
WHERE knt.id_konten = (
    SELECT k.id_konten
    FROM Komentar k
    GROUP BY k.id_konten
    ORDER BY COUNT(*) DESC
    LIMIT 1
)
AND p.id_konten = knt.id_konten;
```

Tangkapan Layar Query

nama
Maimunah Pratiwi
Mujur Kusumo, S.Farm
drg. Chelsea Damanik
Silvia Widiastuti, S.E.
Drs. Eko Sihombing
Cakrawala Laksita
Harsaya Hardiansyah
dr. Tantri Hidayat, S.Farm
Drs. Lala Suartini
R. Fitria Mardhiyah
Carub Hidayanto
Karsana Megantara
Taswir Yolanda
R.M. Galak Hakim
Elvin Pudjiastuti, S.Ked
Kania Pudjiastuti, S.Ked

d. Query dengan *subquery*

Tujuan	Tampilkan semua nama supporter yang pernah memberikan komentar pada konten bertipe audio atau teks
Query	<p>Melibatkan setidaknya 3 relasi pada subquery dan 2 relasi pada query utama.</p> <hr/> <pre>SELECT c.nama FROM Supporter c JOIN Komentar k ON k.id_supporter = c.id_supporter JOIN Konten knt ON k.id_konten = knt.id_konten</pre>

```
WHERE knt.id_konten EXIST IN (
SELECT DISTINCT id_konten
FROM Audio, Teks
);
```

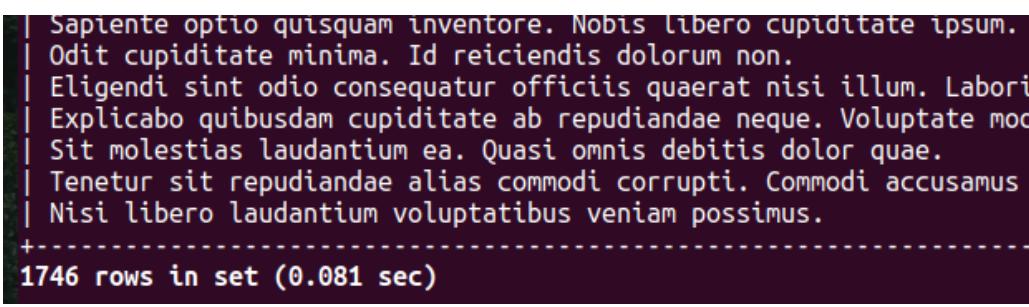
Tangkapan Layar Query



The screenshot shows a terminal window with a dark background and light-colored text. It displays a list of names, each preceded by a small red icon. The names are listed vertically:

- Puti Tiara Prastuti, S.I.Kom
- Garan Samosir, S.Gz
- Harsana Saragih
- Drs. Tania Puspita, M.Pd
- Zelaya Waskita
- Zelda Mandasari
- Yulia Simbolon
- Mala Rajasa, M.TI.
- Puti Yuni Jailani
- Zizi Sudiati
- Dacin Nashiruddin
- Carla Uyainah
- Raisa Simanjuntak
- Sabri Anggriawan, S.Psi
- Rini Januar
- Eka Pranowo
- KH. Ivan Kusumo, S.Kom
- Tgk. Tomi Novitasari
- Ghaliyati Pudjiastuti
- Siska Puspasari
- R.M. Galak Hakim
- dr. Tantri Hidayat, S.Farm

e. Query kompleks

Tujuan	Untuk setiap konten, tampilkan semua komentar dari supporter yang membeli merchandise yang memiliki harga lebih tinggi dari harga rata-rata semua merchandise pada konten tersebut
Query	<p>Melibatkan setidaknya kombinasi dua dari b/c/d. Ketentuan setiap komponen tetap harus terpenuhi.</p> <pre> SELECT DISTINCT k.isi_komentar FROM Konten ko JOIN Komentar k ON k.id_konten = ko.id_konten JOIN Struk_Pembelian sp ON sp.id_supporter = k.id_supporter JOIN Merchandise m ON m.id_merchandise = sp.id_merchandise JOIN (SELECT ko.id_konten, AVG(m.harga) AS rata_harga FROM Konten ko JOIN Komentar k ON k.id_konten = ko.id_konten JOIN Struk_Pembelian sp ON sp.id_supporter = k.id_supporter JOIN Merchandise m ON m.id_merchandise = sp.id_merchandise GROUP BY ko.id_konten) AS avg_harga_per_konten ON avg_harga_per_konten.id_konten = ko.id_konten WHERE m.harga > avg_harga_per_konten.rata_harga; </pre>
Tangkapan Layar Query	
 <pre> Sapiente optio quisquam inventore. Nobis libero cupiditate ipsum. Odit cupiditate minima. Id reiciendis dolorum non. Eligendi sint odio consequatur officiis quaerat nisi illum. Labori Explicabo quibusdam cupiditate ab repudiandae neque. Voluptate mod Sit molestias laudantium ea. Quasi omnis debitis dolor quae. Tenetur sit repudiandae alias commodi corrupti. Commodi accusamus Nisi libero laudantium voluptatibus veniam possimus. +- 1746 rows in set (0.081 sec) </pre>	

LAMPIRAN
ASISTENSI MODEL ER

a. Deskripsi Asistensi

Nomor Kelompok	4
Anggota yang hadir saat wawancara	<ol style="list-style-type: none">1. Muhammad Raihan Nazhim Oktana (13523021)2. Nathan Jovial Hartono (13523032)3. M. Rayhan Farrukh (13523035)4. Abrar Abhirama Widyadana (13523038)5. Aloisius Adrian Stevan Gunawan (13523054)
Tempat, tanggal	Daring, 8 Mei 2025
Waktu	10.00 WIB – 11.00 WIB
Nama Asisten	Daniel Mulia Putra Manurung

b. Notulensi

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah ada batasan terkait input data pada bagian model relasional ini?	Tidak ada batasan.
2.	Untuk asistensi model relasional, apakah dapat dilakukan secara unofficial yaitu dengan hanya untuk meminta feedback dan input desain?	Boleh, disesuaikan saja, tergantung jadwal luang asisten yang cocok dengan kalian.
3.	Apakah ada komentar terhadap model ER yang telah kami buat pada milestone 1 tubes basdat ini, kak?	Ada, tertuang pada bagian laporan Bab 1B*.

c. Dokumentasi

