

Task 1 : Sistem konversi rencana produksi 5 hari kerja yang sudah dibuat oleh Asep

Pemecahan masalah :

```
using ProductionPlanner.Models.Domain;
using ProductionPlanner.Services.Interface;

namespace ProductionPlanner.Services
{
    1 reference
    public class ProductionPlanService : IProductionPlanService
    {
        2 references
        public ProductionPlan AdjustPlan(List<int> inputPlan)
        {
            int total = inputPlan.Sum();
            int days = inputPlan.Count;
            int average = total / days;
            int remainder = total % days;

            var sortedIndexes = inputPlan
                .Select((val, idx) => new { val, idx })
                .OrderByDescending(x => x.val)
                .Select(x => x.idx)
                .ToList();

            var adjusted = Enumerable.Repeat(average, days).ToList();
            for (int i = 0; i < remainder; i++)
            {
                adjusted[sortedIndexes[i]] += 1;
            }

            return new ProductionPlan
            {
                InitialPlan = inputPlan,
                AdjustedPlan = adjusted
            };
        }
    }
}
```

1. Input Data Produksi:
 - User (Asep) mengisi jumlah produksi mobil untuk masing-masing hari (Senin–Jumat).
 - Data ini dikirim ke controller sebagai List<int>.
2. Mengitung Total dan Rata-rata:
 - Jumlahkan seluruh produksi harian → total.
 - Hitung jumlah hari kerja → days (5).
 - Hitung rata-rata per hari (dibulatkan ke bawah) → average = total / days.
 - Hitung sisa pembagian → rest = total % days.
3. Tentukan Prioritas Hari:
 - Membuat daftar index hari yang diurutkan berdasarkan nilai produksi awal dari yang terbesar ke terkecil (untuk prioritas pembagian ke hari tertentu jika terdapat sisa).

4. Buat Rencana Produksi Baru:

- Inisialisasi semua hari dengan nilai average.
- Tambahkan 1 ke hari-hari yang diprioritaskan sesuai jumlah rest.

5. Hasil:

- Hasil rencana produksi yang telah diperbaiki ditampilkan ke user dalam bentuk tabel.
- Total produksi tetap sama, tetapi distribusi antar hari menjadi lebih seimbang.

Percobaan pertama : 4-5-1-4-6

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home

Input Produksi Harian (Senin–Jumat)

[Proses](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Sunday	4	4
Monday	5	4
Tuesday	1	4
Wednesday	4	4
Thursday	6	4

[Back](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Percobaan kedua : 5-4-3-6-4

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home

Input Produksi Harian (Senin–Jumat)

[Proses](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Sunday	5	5
Monday	4	4
Tuesday	3	4
Wednesday	6	5
Thursday	4	4

[Back](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Percobaan ketiga : 1-2-3-4-5

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home

Input Produksi Harian (Senin–Jumat)

1 2 3 4 5

Proses

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Sunday	1	3
Monday	2	3
Tuesday	3	3
Wednesday	4	3
Thursday	5	3

Back

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Task 2 : Pemerataan Produksi 7 Hari dengan Hari Libur & Penyimpanan ke Database SQL Server.

Pemecahan masalah (update AdjustedPlan untuk menangani data 7 hari dan hari libur) :

```
2 references
public List<int> GetAdjustedPlan(List<int> inputPlan)
{
    int total = inputPlan.Where(p => p > 0).Sum();
    int activeDays = inputPlan.Count(p => p > 0);
    int avg = total / activeDays;
    int rest = total % activeDays;

    var activeIndexes = inputPlan
        .Select((val, idx) => new { val, idx })
        .Where(x => x.val > 0)
        .OrderByDescending(x => x.val)
        .Select(x => x.idx)
        .ToList();

    var adjusted = inputPlan.Select(x => x == 0 ? 0 : avg).ToList();
    for (int i = 0; i < rest; i++)
    {
        adjusted[activeIndexes[i]] += 1;
    }

    return adjusted;
}
```

1. Input Data Produksi (7 Hari):

- User (Asep) mengisi jumlah produksi mobil untuk masing-masing hari, dari Senin hingga Minggu.
- Nilai 0 menandakan hari libur (tidak ada produksi).
- Data dikirim ke controller sebagai List<int>.

2. Menghitung Total dan Rata-rata

- Menjumlahkan seluruh produksi pada hari kerja aktif (nilai $\neq 0$) \rightarrow total.
- Hitung jumlah hari kerja aktif \rightarrow activeDays.
- Hitung rata-rata produksi per hari kerja (dibulatkan ke bawah) \rightarrow average = total / activeDays.
- Hitung sisa pembagian produksi \rightarrow rest = total % activeDays.

3. Tentukan Prioritas Hari

- Membuat daftar index hari kerja ($\neq 0$) yang diurutkan berdasarkan nilai produksi awal dari yang terbesar ke terkecil.
- Hari-hari ini akan diprioritaskan menerima tambahan 1 unit produksi dari sisa (rest).

4. Buat Rencana Produksi Baru

- Setiap hari kerja diisi dengan nilai average, sementara hari libur tetap diberi nilai 0.
- Menambahkan 1 unit ke hari-hari prioritas sebanyak jumlah rest yang tersisa.

5. Simpan dan Tampilkan Hasil

- Hasil rencana produksi yang sudah diperbaiki disimpan ke database (ProductionHistory).
- Informasi yang disimpan mencakup rencana awal, hasil perataan, dan waktu proses.
- User dapat melihat hasil langsung serta daftar histori perencanaan sebelumnya melalui halaman web.

Percobaan pertama : 4-5-1-7-6-4-0

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home History

Input Produksi Harian (Senin-Minggu)

4	5	1	7	6	4	0
---	---	---	---	---	---	---

Proses

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home History

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Monday	4	4
Tuesday	5	5
Wednesday	1	4
Thursday	7	5
Friday	6	5
Saturday	4	4
Sunday	0	0

Back

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Percobaan kedua : 5-4-3-6-4-0-0

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home History

Input Produksi Harian (Senin-Minggu)

[Proses](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home History

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Monday	5	5
Tuesday	4	4
Wednesday	3	4
Thursday	6	5
Friday	4	4
Saturday	0	0
Sunday	0	0

[Back](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Percobaan ketiga : 1-2-3-4-5-6-0

Input Produksi - ProductionPlanner

localhost:5025

ProductionPlanner

Home

History

Input Produksi Harian (Senin–Minggu)

1

2

3

4

5

6

0

Proses

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner

Home

History

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Monday	1	3
Tuesday	2	3
Wednesday	3	3
Thursday	4	4
Friday	5	4
Saturday	6	4
Sunday	0	0

Back

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Percobaan keempat : 0-3-4-3-2-1-0

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home History

Input Produksi Harian (Senin-Minggu)

0	3	4	3	2	1	0
---	---	---	---	---	---	---

Proses

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home History

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Monday	0	0
Tuesday	3	3
Wednesday	4	3
Thursday	3	3
Friday	2	2
Saturday	1	2
Sunday	0	0

Back

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Percobaan ke-lima : 2-0-5-6-7-8-0

Input Produksi - ProductionPlanner x +

localhost:5025

ProductionPlanner Home History

Input Produksi Harian (Senin-Minggu)

[Proses](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

- ProductionPlanner x +

localhost:5025/ProductionPlan/Adjust

ProductionPlanner Home History

Hasil Perataan Produksi

Hari	Awal Rencana Produksi	Perbaikan Rencana Produksi
Monday	2	5
Tuesday	0	0
Wednesday	5	5
Thursday	6	6
Friday	7	6
Saturday	8	6
Sunday	0	0

[Back](#)

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Riwayat 5 transaksi :

ProductionPlanner

HomeHistory

Riwayat Perbaikan Rencana Produksi

Waktu	Awal Rencana produksi	Perbaikan Rencana Produksi
28/07/2025 14.06.44	2,0,5,6,7,8,0	5,0,5,6,6,6,0
28/07/2025 14.04.12	0,3,4,3,2,1,0	0,3,3,3,2,2,0
28/07/2025 14.02.43	1,2,3,4,5,6,0	3,3,3,4,4,4,0
28/07/2025 14.00.17	5,4,3,6,4,0,0	5,4,4,5,4,0,0
28/07/2025 13.58.40	4,5,1,7,6,4,0	4,5,4,5,5,4,0

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Riwayat 10 Transaksi :

ProductionPlanner

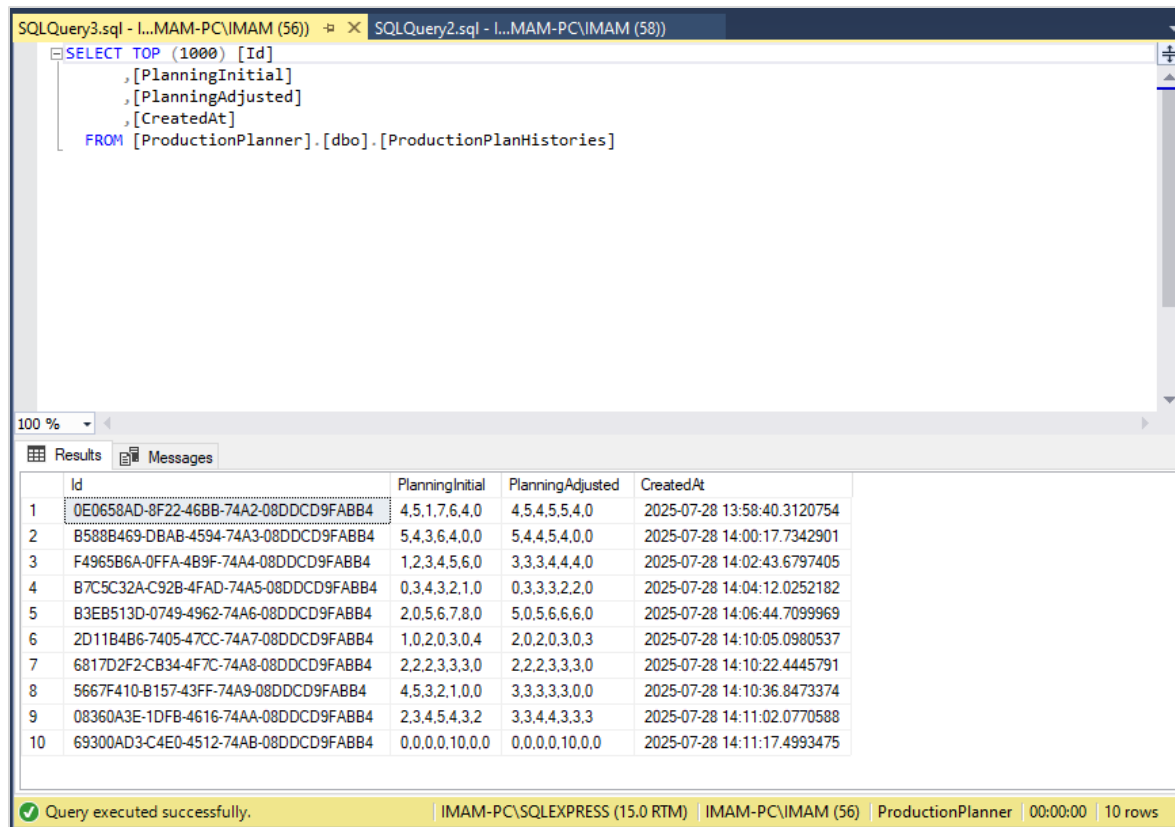
HomeHistory

Riwayat Perbaikan Rencana Produksi

Waktu	Awal Rencana produksi	Perbaikan Rencana Produksi
28/07/2025 14.11.17	0,0,0,0,10,0,0	0,0,0,0,10,0,0
28/07/2025 14.11.02	2,3,4,5,4,3,2	3,3,4,4,3,3,3
28/07/2025 14.10.36	4,5,3,2,1,0,0	3,3,3,3,3,0,0
28/07/2025 14.10.22	2,2,2,3,3,3,0	2,2,2,3,3,3,0
28/07/2025 14.10.05	1,0,2,0,3,0,4	2,0,2,0,3,0,3
28/07/2025 14.06.44	2,0,5,6,7,8,0	5,0,5,6,6,6,0
28/07/2025 14.04.12	0,3,4,3,2,1,0	0,3,3,3,2,2,0
28/07/2025 14.02.43	1,2,3,4,5,6,0	3,3,3,4,4,4,0
28/07/2025 14.00.17	5,4,3,6,4,0,0	5,4,4,5,4,0,0
28/07/2025 13.58.40	4,5,1,7,6,4,0	4,5,4,5,5,4,0

© 2025 - ProductionPlanner - [Privacy](#)

Data di Database :



The screenshot shows a SQL Server query window with the following query:

```
SELECT TOP (1000) [Id]
,[PlanningInitial]
,[PlanningAdjusted]
,[CreatedAt]
FROM [ProductionPlanner].[dbo].[ProductionPlanHistories]
```

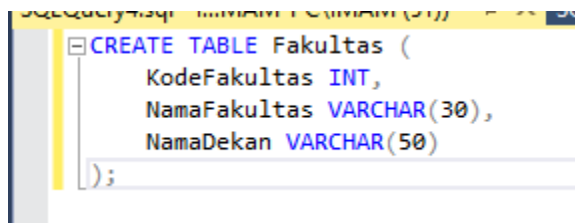
The results pane displays 10 rows of data:

	Id	PlanningInitial	PlanningAdjusted	CreatedAt
1	0E0658AD-8F22-46BB-74A2-08DDCD9FABB4	4,5,1,7,6,4,0	4,5,4,5,5,4,0	2025-07-28 13:58:40.3120754
2	B588B469-DBAB-4594-74A3-08DDCD9FABB4	5,4,3,6,4,0,0	5,4,4,5,4,0,0	2025-07-28 14:00:17.7342901
3	F4965B6A-0FFA-4B9F-74A4-08DDCD9FABB4	1,2,3,4,5,6,0	3,3,3,4,4,4,0	2025-07-28 14:02:43.6797405
4	B7C5C32A-C92B-4FAD-74A5-08DDCD9FABB4	0,3,4,3,2,1,0	0,3,3,3,2,2,0	2025-07-28 14:04:12.0252182
5	B3EB513D-0749-4962-74A6-08DDCD9FABB4	2,0,5,6,7,8,0	5,0,5,6,6,6,0	2025-07-28 14:06:44.7099969
6	2D11B4B6-7405-47CC-74A7-08DDCD9FABB4	1,0,2,0,3,0,4	2,0,2,0,3,0,3	2025-07-28 14:10:05.0980537
7	6817D2F2-CB34-4F7C-74A8-08DDCD9FABB4	2,2,2,3,3,3,0	2,2,2,3,3,3,0	2025-07-28 14:10:22.4445791
8	5667F410-B157-43FF-74A9-08DDCD9FABB4	4,5,3,2,1,0,0	3,3,3,3,3,0,0	2025-07-28 14:10:36.8473374
9	08360A3E-1DFB-4616-74AA-08DDCD9FABB4	2,3,4,5,4,3,2	3,3,4,4,3,3,3	2025-07-28 14:11:02.0770588
10	69300AD3-C4E0-4512-74AB-08DDCD9FABB4	0,0,0,0,10,0,0	0,0,0,0,10,0,0	2025-07-28 14:11:17.4993475

The status bar at the bottom indicates: Query executed successfully. | IMAM-PC\SQLEXPRESS (15.0 RTM) | IMAM-PC\IMAM (56) | ProductionPlanner | 00:00:00 | 10 rows

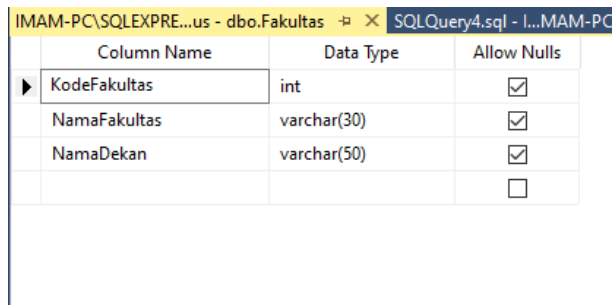
Task 3 : Query di SQL Server

1. Buat tabel fakultas sesuai struktur yang diberikan.



```
CREATE TABLE Fakultas (
    KodeFakultas INT,
    NamaFakultas VARCHAR(30),
    NamaDekan VARCHAR(50)
);
```

Hasil :



Column Name	Data Type	Allow Nulls
KodeFakultas	int	<input checked="" type="checkbox"/>
NamaFakultas	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
NamaDekan	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

2. Buat query insert Table Prodi sesuai struktur yang diberikan.

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.s
CREATE TABLE Prodi (
    KodeProdi INT,
    KodeFakultas INT,
    NamaProdi VARCHAR(30),
    NamaKetuaProdi VARCHAR(50)
);
```

Column Name	Data Type	Allow Nulls
KodeProdi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
KodeFakultas	int	<input checked="" type="checkbox"/>
NamaProdi	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
NamaKetuaProdi	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

3. Buat query insert Table Mahasiswa sebagai berikut, dengan primary key nya adalah NPM.

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.sql -
CREATE TABLE Mahasiswa (
    NPM CHAR(8) PRIMARY KEY,
    KodeProdi INT,
    NamaMahasiswa VARCHAR(50),
    TempatLahir VARCHAR(30),
    TanggalLahir DATETIME,
    Alamat VARCHAR(100),
);
```

Column Name	Data Type	Allow Nulls
NPM	char(8)	<input type="checkbox"/>
KodeProdi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
NamaMahasiswa	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
TempatLahir	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
TanggalLahir	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
Alamat	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

4. Buat query untuk menjadikan KodeFakultas sebagai primary key dari table Fakultas.

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.
ALTER TABLE Fakultas
ALTER COLUMN KodeFakultas INT NOT NULL;
```

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.sql - I...MAM-PC
ALTER TABLE Fakultas
ADD CONSTRAINT PK_Fakultas PRIMARY KEY (KodeFakultas);
```

Column Name	Data Type	Allow Nulls
KodeFakultas	int	<input type="checkbox"/>
NamaFakultas	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
NamaDekan	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

5. Buatlah query untuk menjadikan secara bersama KodeProdi dan KodeFakultas sebagai primary key.

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.sql -
ALTER TABLE Prodi
ALTER COLUMN KodeProdi INT NOT NULL;
```

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.sql - I...MAM
ALTER TABLE Prodi
ALTER COLUMN KodeFakultas INT NOT NULL;
```


ALTER TABLE Prodi
ADD CONSTRAINT PK_Prodi PRIMARY KEY (KodeProdi, KodeFakultas);

IMAM-PC\SQLXPRESS\mpus - dbo.Prodi SQLQuery4.sql - I...MA

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	KodeProdi	int	<input type="checkbox"/>
🔑	KodeFakultas	int	<input type="checkbox"/>
	NamaProdi	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NamaKetuaProdi	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

6. Masukkan data-data berikut dan cantumkan screenshot hasilnya.

a) Data Fakultas

KodeFakultas	NamaFakultas	NamaDekan
1	Teknik	Ahmad Riyadi
2	Pertanian	Paiman
3	Ekonomi	Sukhemi
4	Keguruan	Suhami

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* SQLQuery3.sql - I...MAM-PC\IMAM (56)) SQLC

```

INSERT INTO Fakultas (KodeFakultas, NamaFakultas, NamaDekan) VALUES
(1, 'Teknik', 'Ahmad Riyadi'),
(2, 'Pertanian', 'Paiman'),
(3, 'Ekonomi', 'Sukhemi'),
(4, 'Keguruan', 'Suhami');

```

100 %

Messages

(4 rows affected)

Completion time: 2025-07-28T15:12:33.1860951+07:00

	KodeFakultas	NamaFakultas	NamaDekan
1	1	Teknik	Ahmad Riyadi
2	2	Pertanian	Paiman
3	3	Ekonomi	Sukhemi
4	4	Keguruan	Suhami

b) Data Prodi

KodeProdi	KodeFakultas	NamaProdi	NamaKetuaProdi
11	1	Teknik Informatika	Bachtiar Dwi Effendi
21	2	Agroteknologi	Bahrum
31	3	Manajemen	Vita
32	3	Akintansi	Siti Maisaroh
41	4	PPKN	Sigit
42	4	Sejarah	Gunawan
43	4	Pendidikan Matematika	Tri
44	4	Bimbingan Konseling	Siswanti
45	4	PGSD	Haniek

```
SQLQuery5.sql - I...MAM-PC\IMAM (55))  SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))*  SQLQuery3.s
INSERT INTO Prodi (KodeProdi, KodeFakultas, NamaProdi, NamaKetuaProdi) VALUES
(11, 1, 'Teknik Informatika', 'Bachtiar Dwi Effendi'),
(21, 2, 'Agroteknologi', 'Bahrum'),
(31, 3, 'Manajemen', 'Vita'),
(32, 3, 'Akintansi', 'Siti Maisaroh'),
(41, 4, 'PPKN', 'Sigit'),
(42, 4, 'Sejarah', 'Gunawan'),
(43, 4, 'Pendidikan Matematika', 'Tri'),
(44, 4, 'Bimbingan Konseling', 'Siswanti'),
(45, 4, 'PGSD', 'Haniek');
```

100 %

Messages

(9 rows affected)

Completion time: 2025-07-28T15:14:54.5183467+07:00

	KodeProdi	KodeFakultas	NamaProdi	NamaKetuaProdi
1	11	1	Teknik Informatika	Bachtiar Dwi Effendi
2	21	2	Agroteknologi	Bahrum
3	31	3	Manajemen	Vita
4	32	3	Akintansi	Siti Maisaroh
5	41	4	PPKN	Sigit
6	42	4	Sejarah	Gunawan
7	43	4	Pendidikan Matematika	Tri
8	44	4	Bimbingan Konseling	Siswanti
9	45	4	PGSD	Haniek

c) Data Mahasiswa

NPM	KodePro	NamaMahasiswa	TempatLahir	TanggalLahir	Alamat
08110167	11	Andi	Jakarta	12/03/1988	Gunung Kidul
08110231	11	Joko	Sleman	01/02/1989	Sleman
08210232	21	Budi	Bantul	15/09/1988	Bantul
08210233	21	Cici	Purwokerto	21/02/1989	Bantul
08310234	31	Didi	Bandung	11/07/1987	Kodya
08320235	32	Alfin	Makassar	22/09/1986	Kodya
08320236	32	Dodi	Gunung Kidul	24/03/1979	Kodya
08320237	32	Derri	Pangkal Pinang	09/02/1984	Sleman
08410121	41	Dudung	Kebumen	25/02/1985	Sleman
08410122	41	Afgan	Palembang	21/11/1986	Kulon Progo
08420123	42	Didi	Kutoarjo	11/09/1986	Kulon Progo
08430124	43	Firza	Purworejo	11/09/1986	Bantul
08440125	44	Zahir	Temom	11/09/1986	Kulon Progo

```

SQLQuery5.sql - I...MAM-PC\IMAM (55)  SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51)*  SQLQuery3.sql - I...MAM-PC\IMAM (
INSERT INTO Mahasiswa (NPM, KodeProdi, NamaMahasiswa, TempatLahir, TanggalLahir, Alamat) VALUES
('08110167', 11, 'Andi', 'Jakarta', '1988-03-12', 'Gunung Kidul'),
('08110231', 11, 'Joko', 'Sleman', '1989-02-01', 'Sleman'),
('08210232', 21, 'Budi', 'Bantul', '1986-09-15', 'Bantul'),
('08210233', 21, 'Cici', 'Purwokerto', '1989-02-21', 'Bantul'),
('08310234', 31, 'Didi', 'Bandung', '1987-07-11', 'Kodya'),
('08320235', 32, 'Alfin', 'Makassar', '1986-09-22', 'Kodya'),
('08320236', 32, 'Dodi', 'Gunung Kidul', '1979-03-24', 'Kodya'),
('08320237', 32, 'Derri', 'Pangkal Pinang', '1984-02-09', 'Sleman'),
('08410121', 41, 'Dudung', 'Kebumen', '1985-02-25', 'Sleman'),
('08410122', 41, 'Afgan', 'Palembang', '1986-11-21', 'Kulon Progo'),
('08420123', 42, 'Didi', 'Kutoarjo', '1986-09-11', 'Kulon Progo'),
('08430124', 43, 'Firza', 'Purworejo', '1986-09-11', 'Bantul'),
('08440125', 44, 'Zahir', 'Temom', '1986-09-11', 'Kulon Progo');

100 %
Messages
(13 rows affected)

Completion time: 2025-07-28T15:17:20.3102577+07:00

```

	NPM	KodeProdi	NamaMahasiswa	TempatLahir	TanggalLahir	Alamat
1	08110167	11	Andi	Jakarta	1988-03-12 00:00:00.000	Gunung Kidul
2	08110231	11	Joko	Sleman	1989-02-01 00:00:00.000	Sleman
3	08210232	21	Budi	Bantul	1986-09-15 00:00:00.000	Bantul
4	08210233	21	Cici	Purwokerto	1989-02-21 00:00:00.000	Bantul
5	08310234	31	Didi	Bandung	1987-07-11 00:00:00.000	Kodya
6	08320235	32	Alfin	Makassar	1986-09-22 00:00:00.000	Kodya
7	08320236	32	Dodi	Gunung Kidul	1979-03-24 00:00:00.000	Kodya
8	08320237	32	Demir	Pangkal Pinang	1984-02-09 00:00:00.000	Sleman
9	08410121	41	Dudung	Kebumen	1985-02-25 00:00:00.000	Sleman
10	08410122	41	Afgan	Palembang	1986-11-21 00:00:00.000	Kulon Progo
11	08420123	42	Didi	Kutoarjo	1986-09-11 00:00:00.000	Kulon Progo
12	08430124	43	Firza	Purworejo	1986-09-11 00:00:00.000	Bantul
13	08440125	44	Zahir	Temom	1986-09-11 00:00:00.000	Kulon Progo

7. Buatlah query untuk menambahkan kolom tanggalDaftar di table Mahasiswa.

```
SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* X SQLQuery3.sql - I...MAM
ALTER TABLE Mahasiswa
ADD TanggalDaftar DATE;
```

100 %

Messages

Commands completed successfully.

Completion time: 2025-07-28T15:19:40.3457366+07:00

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	NPM	char(8)	<input type="checkbox"/>
	KodeProdi	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	NamaMahasiswa	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TempatLahir	varchar(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TanggalLahir	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alamat	varchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TanggalDaftar	date	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

8. Buat query untuk menampilkan Nama Mahasiswa dan Alamat yang lahir di tahun 70-an dan tunjukkan hasil querynya!

```
SELECT NamaMahasiswa, Alamat
FROM Mahasiswa
WHERE YEAR(Tanggallahir) BETWEEN 1970 AND 1979;
```

100 %

Results Messages

	NamaMahasiswa	Alamat
1	Dodi	Kodya

9. Buat query untuk menampilkan seluruh nama mahasiswa beserta prodinya dan tunjukkan hasil querynya!

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))*

```
SELECT m>NamaMahasiswa, p>NamaProdi
FROM Mahasiswa m
JOIN Prodi p
ON m.KodeProdi = p.KodeProdi;
```

100 %

Results Messages

	NamaMahasiswa	NamaProdi
1	Andi	Teknik Informatika
2	Joko	Teknik Informatika
3	Budi	Agroteknologi
4	Cici	Agroteknologi
5	Didi	Manajemen
6	Alfin	Akintansi
7	Dodi	Akintansi
8	Demi	Akintansi
9	Dudung	PPKN
10	Afgan	PPKN
11	Didi	Sejarah
12	Firza	Pendidikan Matematika
13	Zahir	Bimbingan Konseling

10. Buat query untuk menampilkan nama dan alamat dari 3 Mahasiswa tertua dari fakultas teknik !

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))*

```
SELECT TOP 3 m>NamaMahasiswa, m.Alamat
FROM Mahasiswa m
JOIN Prodi p ON m.KodeProdi = p.KodeProdi
WHERE p.KodeFakultas = 1
ORDER BY m.TanggalLahir ASC;
```

100 %

Results Messages

	NamaMahasiswa	Alamat
1	Andi	Gunung Kidul
2	Joko	Sleman

11. Buat query untuk menampilkan jumlah mahasiswa yang berasal dari Sleman!

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))*

```
SELECT COUNT(*) AS JumlahMahasiswaSleman
FROM Mahasiswa
WHERE Alamat LIKE '%Sleman%';
```

100 %

Results Messages

	JumlahMahasiswaSleman
1	3

12. Buatlah query untuk mengganti tanggal daftar semua mahasiswa menjadi 3 September 2013 !

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))*

```
UPDATE Mahasiswa
SET TanggalDaftar = '2013-09-03';
```

100 %

Messages

(13 rows affected)

Completion time: 2025-07-28T15:31:09.7213993+07:00

	NPM	KodeProdi	NamaMahasiswa	TempatLahir	TanggalLahir	Alamat	TanggalDaftar
1	08110167	11	Andi	Jakarta	1988-03-12 00:00:00.000	Gunung Kidul	2013-09-03
2	08110231	11	Joko	Sleman	1989-02-01 00:00:00.000	Sleman	2013-09-03
3	08210232	21	Budi	Bantul	1986-09-15 00:00:00.000	Bantul	2013-09-03
4	08210233	21	Cici	Purwokerto	1989-02-21 00:00:00.000	Bantul	2013-09-03
5	08310234	31	Didi	Bandung	1987-07-11 00:00:00.000	Kodya	2013-09-03
6	08320235	32	Alfin	Makassar	1986-09-22 00:00:00.000	Kodya	2013-09-03
7	08320236	32	Dodi	Gunung Kidul	1979-03-24 00:00:00.000	Kodya	2013-09-03
8	08320237	32	Demi	Pangkal Pinang	1984-02-09 00:00:00.000	Sleman	2013-09-03
9	08410121	41	Dudung	Kebumen	1985-02-25 00:00:00.000	Sleman	2013-09-03
10	08410122	41	Afgan	Palembang	1986-11-21 00:00:00.000	Kulon Progo	2013-09-03
11	08420123	42	Didi	Kutoarjo	1986-09-11 00:00:00.000	Kulon Progo	2013-09-03

13. Buatlah query untuk menampilkan semua informasi mahasiswa yang namanya berawalan D !

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* ✕

```

SELECT *
FROM Mahasiswa
WHERE NamaMahasiswa LIKE 'D%';

```

100 %

	NPM	KodeProdi	NamaMahasiswa	TempatLahir	TanggalLahir	Alamat	TanggalDaftar
1	08310234	31	Didi	Bandung	1987-07-11 00:00:00.000	Kodya	2013-09-03
2	08320236	32	Dodi	Gunung Kidul	1979-03-24 00:00:00.000	Kodya	2013-09-03
3	08320237	32	Demi	Pangkal Pinang	1984-02-09 00:00:00.000	Sleman	2013-09-03
4	08410121	41	Dudung	Kebumen	1985-02-25 00:00:00.000	Sleman	2013-09-03
5	08420123	42	Didi	Kutoarjo	1986-09-11 00:00:00.000	Kulon Progo	2013-09-03

14. Buatlah query untuk mengganti tanggal lahir Joko menjadi 20 Januari 1990 !

SQLQuery4.sql - I...MAM-PC\IMAM (51))* ✕

```

UPDATE Mahasiswa
SET TanggalLahir = '1990-01-20'
WHERE NamaMahasiswa = 'Joko';

```

100 %

Messages

(1 row affected)

Completion time: 2025-07-28T15:33:12.4828141+07:00

