

Menampilkan Relasi Antara Beberapa Tabel

Oleh: Taryana Suryana M.Kom
Teknik Informatika Unikom

taryanarx@email.unikom.ac.id
taryanarx@gmail.com
[Line/Telegram: 081221180577](https://www.line.me/tv/taryanarx)

11. Relasi Tabel

Relasi merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel lainnya yang mempresentasikan hubungan antar objek di dunia nyata dan berfungsi untuk mengatur operasi suatu database

Pada bagian ini akan dibahas mengenai bagaimana membuat program untuk menampilkan Relasi antara table dalam sebuah database akademik:

11.1. Pembuatan Tabel

Untuk membuat sebuah model relasi, contoh pada database akademik, secara sederhana terdiri dari 4 buah tabel, yaitu tabel mahasiswa, matakuliah, dosen dan perwalian

Misalnya ada Tabel: Mahasiswa, yang berisi field dan data seperti berikut:

NIM	NAMA	ALAMAT	HP
10122001	NINA MARTINI	JL.DAGO 102	08783456000
10122002	RIDWAN	JL.MERDEKA 88	08189822299
10122003	FAHRA RAGITA	JL.SUKAJADI 21	08587322222
10122004	FANJI	JL.RIAU 88	082120540569

Gambar 11.1. Table MAHASISWA

Tabel:Matakuliah, berisi field dan data sebagai berikut:

KODEMTK	NAMA	SKS
IF1001	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
IF1002	MATEMATIKA	3
IF1003	PEMROGRAMAN WEB-1	2
IF1004	BAHASA INGGRIS	2
IF1005	SISTEM OPERASI	3

Gambar 11.2. Table Matakuliah

Tabel:Dosen, berisi field dan data sebagai berikut:

NID	NAMA	ALAMAT
D001	IRAWAN	JL.CICAHEUM
D002	TATI	JL.GUNUNG BATU
D003	RANI	JL.KOPO SAYATI
D004	EKO	JL.KARAPITAN

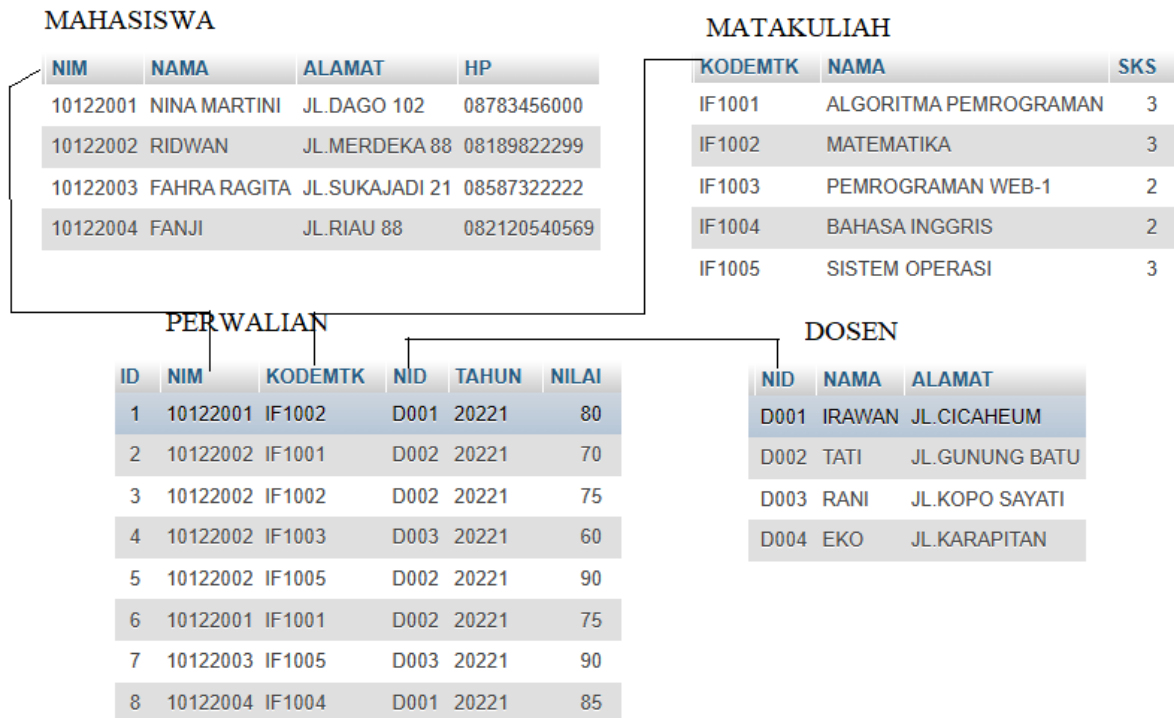
Gambar 11.3. Table Dosen

Tabel:Perwalian, berisi field dan data sebagai berikut:

ID	NIM	KODEMTK	NID	TAHUN	NILAI
1	10122001	IF1002	D001	20221	80
2	10122002	IF1001	D002	20221	70
3	10122002	IF1002	D002	20221	75
4	10122002	IF1003	D003	20221	60
5	10122002	IF1005	D002	20221	90
6	10122001	IF1001	D002	20221	75
7	10122003	IF1005	D003	20221	90
8	10122004	IF1004	D001	20221	85

Gambar 11.4 Table Perwalian

Berdasarkan data diatas, maka dapat digambarkan relasi seperti berikut:



Gambar 11.5. Relasi Tabel Mahasiswa, Matakuliah, Dosen dan Perwalian

11.2. Menampilkan Relasi dengan SQL

Untuk Menampilkan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya, dapat digunakan menggunakan perintah atau Sintak SQL:

Contoh misalnya dari hasil penggabungan beberapa tabel tadi ingin dihasilkan output seperti berikut:

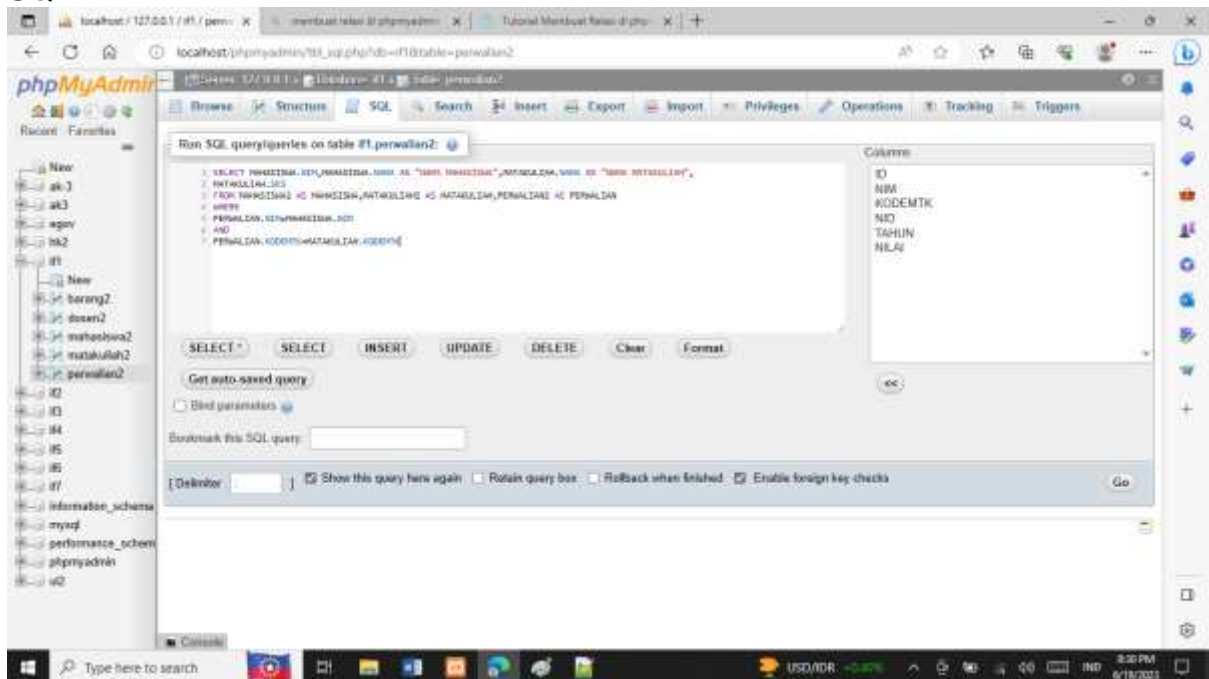
NIM	NAMA MAHASISWA	NAMA MATAKULIAH	SKS
10122001	NINA MARTINI	MATEMATIKA	3
10122002	RIDWAN	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
10122002	RIDWAN	MATEMATIKA	3
10122002	RIDWAN	PEMROGRAMAN WEB-1	2
10122002	RIDWAN	SISTEM OPERASI	3
10122001	NINA MARTINI	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
10122003	FAHRA RAGITA	SISTEM OPERASI	3
10122004	FANJI	BAHASA INGGRIS	2

Gambar 11.6. Menampilkan Hasil Relasi

SQL:

```
SELECT MAHASISWA.NIM,MAHASISWA.NAMA AS "NAMA MAHASISWA", MATAKULIAH.NAMA
AS "NAMA MATAKULIAH", MATAKULIAH.SKS
FROM MAHASISWA,MATAKULIAH,PERWALIAN
WHERE
PERWALIAN.NIM=MAHASISWA.NIM
AND
PERWALIAN.KODEMTK=MATAKULIAH.KODEMTK
```

Perintah diatas dapat dituliskan atau di copy ke program phpmyadmin, pada menu SQL:



Gambar 11.7. phpmyadmin

Kemudian Click tombol Go, maka hasilnya seharusnya ditampilkan seperti berikut:

NIM	NAMA MAHASISWA	NAMA MATAKULIAH	SKS
10122001	NINA MARTINI	MATEMATIKA	3
10122002	RIDWAN	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
10122002	RIDWAN	MATEMATIKA	3
10122002	RIDWAN	PEMROGRAMAN WEB-1	2
10122002	RIDWAN	SISTEM OPERASI	3
10122001	NINA MARTINI	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
10122003	FAHRA RAGITA	SISTEM OPERASI	3
10122004	FANJI	BAHASA INGGRIS	2

Gambar 11.6. Hasil Relasi tabel pada database akademik

Dari hasil query tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

NINA MARTINI mengambil Matakuliah MATEMATIKA DAN ALGORITMA PEMROGRAMAN

11.3. Membuat Program Menampilkan Hasil Relasi

Pada dasarnya untuk menampilkan hasil relasi dapat dilakukan dengan cara yang sama dengan membuat program untuk menampilkan data lainnya.

NamaFile:tampilperwalian.php

```
<center>
<h1>
MENAMPILKAN DATA PERWALIAN
<hr>
<table border=10>
<tr><th>NO<th>NIM<th>NAMA SISWA<th>MATAKULIAH<th>SKS
<?php
require ("koneksi.php");
$sql="select mahasiswa.nim,mahasiswa.nama,
matakuliah.nama as 'nama matakuliah',
matakuliah.sks,dosen.nama as 'namadosen', perwalian.tahun, perwalian.nilai
from mahasiswa2 as mahasiswa,matakuliah2 as matakuliah,dosen2
as dosen, perwalian2 as perwalian
where perwalian.nim=mahasiswa.nim
and perwalian.kodemtk=matakuliah.kodemtk
and perwalian.nid=dosen.nid";

$hasil=mysqli_query($conn,$sql);
$row=mysqli_fetch_row($hasil);
$n=1;
do
{
list($nim,$nama,$namamk,$sks)=$row;
echo "<tr><td>$n<td>$nim<td>$nama<td>$namamk<td>$sks";
$n++;
}
while($row=mysqli_fetch_row($hasil));
?>
```

11.4. Menampilkan Hasil Via Browser

Setelah program TAMPILPERWALIAN.PHP dibuat dan disimpan dalam folder yang sama, kemudian adalah menampilkannya ke layar komputer:

Untuk menampilkan hasilnya dapat dilakukan dengan cara seperti biasa menampilkan program php:

1. Jalankan Browser
2. Pada Address Bar, ketikkan: localhost/namafolder
3. Click File TAMPILPERWALIAN.PHP

MENAMPILKAN DATA PERWALIAN

NO	NIM	NAMA SISWA	MATAKULIAH	SKS
1	10122001	NINA MARTINI	MATEMATIKA	3
2	10122002	RIDWAN	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
3	10122002	RIDWAN	MATEMATIKA	3
4	10122002	RIDWAN	PEMROGRAMAN WEB-1	2
5	10122002	RIDWAN	SISTEM OPERASI	3
6	10122001	NINA MARTINI	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3
7	10122003	FAHRA RAGITA	SISTEM OPERASI	3
8	10122004	FANJI	BAHASA INGGRIS	2

Gambar 11.7. Hasil Relasi Perwalian

LATIHAN

Buat SQL dan Program PHP Untuk Menampilkan RELASI Tabel Berikut:

NIM	NAMA MAHASISWA	NAMA MATAKULIAH	SKS	NAMADOSEN	TAHUN	NILAI
10122001	NINA MARTINI	MATEMATIKA	3	IRAWAN	20221	80
10122002	RIDWAN	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3	TATI	20221	70
10122002	RIDWAN	MATEMATIKA	3	TATI	20221	75
10122002	RIDWAN	PEMROGRAMAN WEB-1	2	RANI	20221	60
10122002	RIDWAN	SISTEM OPERASI	3	TATI	20221	90
10122001	NINA MARTINI	ALGORITMA PEMROGRAMAN	3	TATI	20221	75
10122003	FAHRA RAGITA	SISTEM OPERASI	3	RANI	20221	90
10122004	FANJI	BAHASA INGGRIS	2	IRAWAN	20221	85

Dengan menggunakan Microsoft Word Copy Paste Kode program beserta tangkapan layar hasil keluarannya (screenshot), kemudian kirim ke Modul Tugas yang ada di kuliahonline.unikom.ac.id, **Nama File: Tugas11-nim-nama-kelas.pdf**
Dikumpulkan Paling Lambat Setiap Hari Minggu Jam 18:00

PUSTAKA

1. Suryana, Taryana (2023) [Materi 10 Membuat Program Untuk Memasukan Data](#). [Teaching Resource]
2. Suryana, Taryana (2023) [Materi 9 Database Dan Mysql](#). [Teaching Resource]
3. Suryana, Taryana (2023) [Materi 5 Membuat Form Input Dan Penanganan Dengan Java Script](#). [Teaching Resource]

4. Suryana, Taryana (2023) [Materi 4. Array Dalam Java Script](#). [Teaching Resource]
5. Suryana, Taryana (2023) [Materi 3 Fungsi Kondisi - Fungsi Logika](#). [Teaching Resource]
6. Suryana, Taryana (2023) [Materi 3. Materi 3 Fungsi Kondisi - Fungsi Logika](#). [Teaching Resource]
7. Suryana, Taryana (2023) [Materi 2 Perulangan Dalam Java Script](#). [Teaching Resource]
8. Suryana, Taryana (2023) [Materi 1 Pengenalan Java Script](#). [Teaching Resource]
9. Suryana, Taryana (2022) [Penggunaan Array Dan Methode Array Dalam Java Script](#). [Teaching Resource]
10. Suryana, Taryana (2022) [Navigasi Menu Dengan W3 Css](#). [Teaching Resource]
11. Suryana, Taryana (2022) [Pengelolaan Database Dan Structure Query Language](#). [Teaching Resource]
12. Suryana, Taryana (2022) [Objek Tipe Checkbox Dan Radio](#). [Teaching Resource]
13. Suryana, Taryana (2022) [Objek Tipe Select Dan Text Area](#). [Teaching Resource]
14. Suryana, Taryana (2022) [Membaca Form Dari Html Ke Java Script](#). [Teaching Resource]
15. Suryana, Taryana (2022) [W3 Css Display, Layout, Button](#). [Teaching Resource]
16. Suryana, Taryana (2022) [W3 Css Framework](#). [Teaching Resource]
17. Suryana, Taryana (2022) [Gambar Pendukung Meteri Css](#). [Teaching Resource]
18. Suryana, Taryana (2022) [Pengenalan Css](#). [Teaching Resource]
19. Suryana, Taryana (2022) [W3.css Display Dan Button](#). [Teaching Resource]
20. Suryana, Taryana (2022) [Navigasi Menu Dengan W3 Css](#). [Teaching Resource]
21. Suryana, Taryana (2022) [Materi 3. Operator Dalam Php](#). [Teaching Resource]
22. Suryana, Taryana (2022) [Materi 3. Membuat List Atau Daftar Dalam Html](#). [Teaching Resource]
23. Suryana, Taryana (2022) [Fungsi Logika Atau Percabangan](#). [Teaching Resource]
24. Suryana, Taryana (2022) [Pengenalan Dasar Pemrograman Java Script](#). [Teaching Resource]
25. Suryana, Taryana (2022) [Fungsi Logika Atau Pecabangan Dalam Javascript](#). [Teaching Resource]
26. Suryana, Taryana (2022) [Operator Dalam Php Dan Mysql](#). [Teaching Resource]
27. Suryana, Taryana (2021) [Edit Data Pada Aplikasi Ijin Gangguan Ho](#). [Teaching Resource]
28. Suryana, Taryana (2021) [Pembuatan Aplikasi Ijin Gangguan Ho Dengan Php Dan Mysql](#). [Teaching Resource]
29. Suryana, Taryana (2021) [Fungsi Logika Dalam Pemrograman Php Dan Mysql](#). [Teaching Resource]
30. Suryana, Taryana (2021) [Input Dan Output Data Barang Dan Data Member](#). [Teaching Resource]
31. Suryana, Taryana (2021) [Instalasi Xampp Untuk Menjalankan Web Server Apache Database Mysql Dan Program Php](#). [Teaching Resource]
32. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Formulir Pemasukan Data Dengan Html Dan Html5 Kelas If-wa1-ul2-2021](#). [Teaching Resource]
33. Suryana, Taryana (2021) [Berbagai Macam Operator Dalam Php Dan Mysql](#). [Teaching Resource]
34. Suryana, Taryana (2021) [Instalasi Xampp Untuk Pemrograman E-commerce](#). [Teaching Resource]
35. Suryana, Taryana (2021) [Pengenalan E-commerce](#). [Teaching Resource]
36. Suryana, Taryana (2021) [Membuat Database](#). [Teaching Resource]
37. Suryana, Taryana; Koesheryatin (2011), [Aplikasi Internet Menggunakan HTML, CSS & Java Script, Elexmedia Komputindo, Jakarta](#)
38. Suryana, Taryana (2021) [Pelatihan Pembuatan Website Dengan Menggunakan Html Dan Dreamweaver](#). [Teaching Resource]
39. Suryana, Taryana (2010) [Membuat Web Pribadi dan Bisnis dengan HTML](#)., Gava Media, Jogyakarta
40. <https://www.w3schools.com/> September, 2021
41. Suryana, Taryana; Sarwono, Jonathan. [E-Commece Menggunakan PHP & MySQL](#), Graha Ilmu, Jogyakarta
42. Suryana, Taryana (2021) [Materi 1. Pengenalan Html Web Browser Dan Text Editor](#). [Teaching Resource]
43. Suryana, Taryana, [e-COMMERCE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL](#), Graha Ilmu, Jogyakarta
44. <http://www.grahailmu.co.id/previewpdf/978-979-756-182-6-231.pdf>