

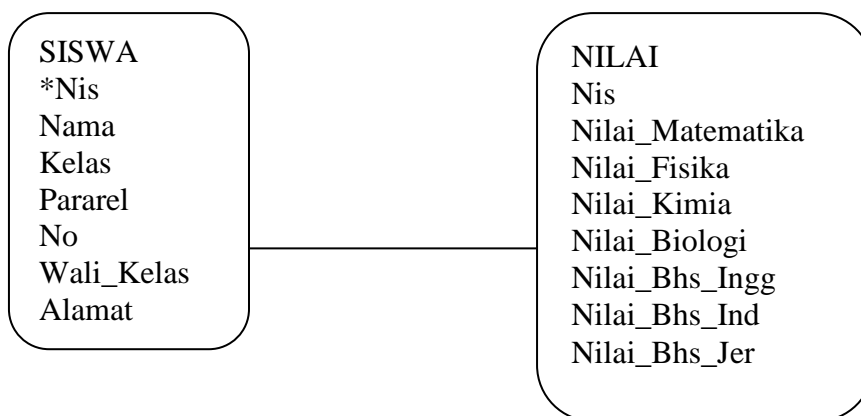
MODUL TIK: MEMBUAT QUERY DI ACCESS 2003

Oleh: Heri Istiyanto

<http://istiyanto.com>

Pada tutorial-tutorial sebelumnya, saya telah menjelaskan langkah-langkah membuat tabel, form termasuk mendesain formnya. Kali ini saya akan lebih fokus memberikan langkah-langkah membuat **Query**. Dalam database query digunakan untuk menyaring data, mengumpulkan data, menampilkan data dengan urutan yang kita kehendaki. Di Query juga terdapat fungsi-fungsi matematika, teks, waktu dan lain-lain. Misalnya: **SUM, MIN, MAX, AVG, LEN, TRIM, RIGHT, YEAR** dan lain-lain.

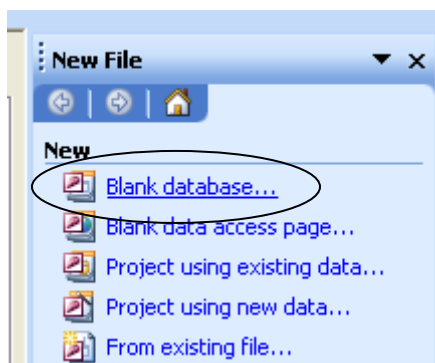
Berikut rancangan **ERD** dari query yang akan kita buat.



Modul ini merupakan modul lanjutan dari tutorial query sebelumnya. Semoga modul ini bermanfaat untuk bahan pengajaran ataupun untuk latihan individu. Simak tutorial berikut !

Langkah-langkah membuat query:

1. Buat **Blank database**, simpan dengan nama: **QUERY_SISWA.mdb**



2. Buat **tabel Data_Siswa**, simpan dengan nama: **Data_Siswa_Kelas_Nomor**. Jadikan Nis sebagai **Primary Key**.

<i>Field name</i>	<i>Data type (Field size)</i>	<i>Description</i>
Nis	Text (10)	Nomor Induk Siswa
Nama	Text (30)	Nama Siswa
Kelas	Text (10)	Kelas Siswa
Pararel	Text (10)	Kelas Pararel Siswa
No	Number (Long Integer)	Nomor Urut Siswa
Wali_Kelas	Text (20)	Nama Wali Kelas
Alamat	Text (50)	Alamat Asal Siswa
No_Telp	Text (20)	Nomor Telepon Siswa

	Field Name	Data Type	
🔑	Nis	Text	Nomor Induk Siswa
	Nama	Text	Nama Siswa
	Kelas	Text	Kelas Siswa
	Pararel	Text	Kelas Pararel Siswa
	No	Number	Nomor Urut Siswa
	Wali_Kelas	Text	Nama Wali Kelas
	Alamat	Text	Alamat Asal Siswa
	No_Telp	Text	Nomor Telepon Siswa

3. Masukkan data-data untuk **tabel Data_Siswa** berikut.

	Nis	Nama	Kelas	Pararel	No	Wali_Kelas	Alamat	No_Telp
	11234	Budi	XI	IPA-1	1	Benediktus W	Sleman	747568
	11235	Cilla	XI	IPA-1	2	Benediktus W	Bantuk	456756
	11236	Deny	XI	IPA-1	3	Benediktus W	Sleman	373745
	11237	Eni	XI	IPA-1	4	Benediktus W	Yogyakarta	565678
	11238	Fera	XI	IPA-1	5	Benediktus W	Sleman	898987
	11239	Gaby	XI	IPA-1	6	Benediktus W	Sleman	567834
	11240	Heni	XI	IPA-1	7	Benediktus W	Sleman	236745

4. Buat **tabel NILAI**, simpan dengan nama **Nilai_Siswa_Kelas_No**. Tidak ada primary key pada tabel ini.

<i>Field name</i>	<i>Data type (Field size)</i>	<i>Description</i>
Nis	Text (10)	Nomor induk siswa
Nilai_Matematika	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Matematika
Nilai_Fisika	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Fisika

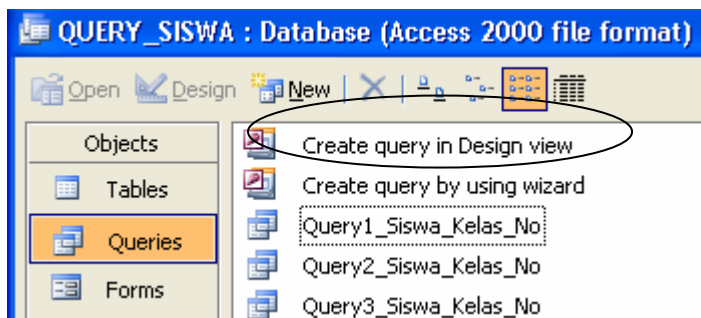
Nilai_Kimia	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Kimia
Nilai_Biologi	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Biologi
Nilai_Bahasa_Ingggris	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Bahasa Inggris
Nilai_Bahasa_Indonesia	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Bahasa Indonesia
Nilai_Bahasa_Jerman	Number (Long Integer)	Nilai mata pelajaran Bahasa Jerman

Field Name	Data Type	
Nis	Text	Nomor induk siswa
Nilai_Matematika	Number	Nilai mata pelajaran Matematika
Nilai_Fisika	Number	Nilai mata pelajaran Fisika
Nilai_Kimia	Number	Nilai mata pelajaran Kimia
Nilai_Biologi	Number	Nilai mata pelajaran Biologi
Nilai_Bhs_Ingg	Number	Nilai mata pelajaran Bahasa Inggris
Nilai_Bhs_Ind	Number	Nilai mata pelajaran Bahasa Indonesia
Nilai_Bhs_Jer	Number	Nilai mata pelajaran Bahasa Jerman

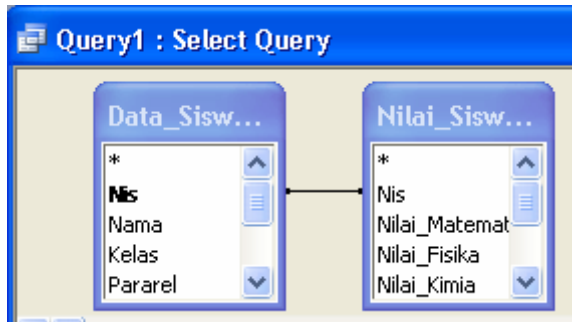
5. Masukkan data-data untuk **tabel NILAI** seperti berikut.

Nis	Nilai_Matem	Nilai_Fisik	Nilai_Kin	Nilai_Biol	Nilai_Bhs_Ini	Nilai_Bhs_In	Nilai_Bhs_Jer
11234	67	45	67	56	60	55	56
11235	56	67	57	89	89	78	55
11236	67	78	78	78	89	67	56
11237	78	100	67	100	67	75	89
11238	89	56	75	67	75	45	89
11239	45	75	30	75	78	75	88
11240	75	67	89	78	59	89	68

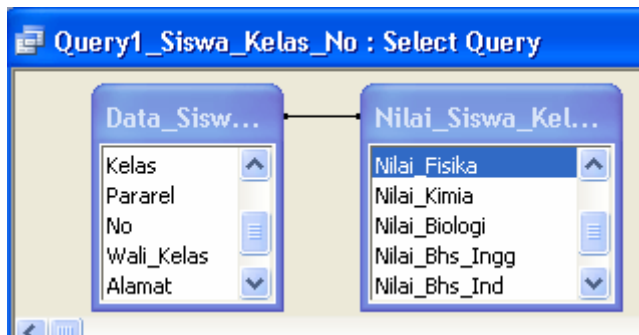
6. Selanjutnya kita buat **Relationship** dan **Query**. Gunakan **Create query in Design View** (klik dua kali).



7. Jika benar akan keluar tampilan berikut. Klik **Add** dan tambahkan kedua tabel tersebut. Klik **Close** jika sudah selesai.



8. Tambahkan Relationship antara kedua tabel tersebut.



Catatan:

Untuk menambahkan **Relationship** seperti di atas, **drag** dan **drop** dari **Nis** ke **Nis**. Jika relasi terjalin secara otomatis, maka langkah ini tidak perlu dilakukan.

9. Buat query seperti tampilan berikut.
 Dari **tabel Siswa**, tampilkan **Nis, Nama, Kelas, Pararel, No** (Tarik Nis ke bawah dan seterusnya untuk field-field tersebut).

Field:	Nis	Nama	Kelas	Pararel	No
Table:	Data_Siswa_Kelas_	Data_Siswa_Kelas_	Data_Siswa_Kelas_	Data_Siswa_Kelas_	Data_Siswa_Kelas_
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:					

Lanjutkan langkah ini dan tarik di dekat **No**. Dari **tabel Nilai**, tampilkan **Nilai_Matematika, Nilai_Fisika, Nilai_Kimia, Nilai_Biologi**.

Nilai_Matematika	Nilai_Fisika	Nilai_Kimia	Nilai_Biologi
Nilai_Siswa_Kelas_1	Nilai_Siswa_Kelas_1	Nilai_Siswa_Kelas_1	Nilai_Siswa_Kelas_1
✓	✓	✓	✓

Simpan query dengan nama: **Query1_Nama_Kelas_NoAnda**

10. Ketikkan rumus-rumus berikut di sebelah kanan field **Nilai_Biologi** yang sudah Anda masukkan.

JUMLAH: $[\text{Nilai_Matematika}] + [\text{Nilai_Fisika}] + [\text{Nilai_Kimia}] + [\text{Nilai_Biologi}]$

Rumus berikut di sebelah kanan field **JUMLAH**.

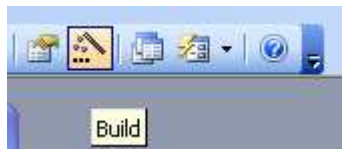
RATA: $([\text{Nilai_Matematika}] + [\text{Nilai_Fisika}] + [\text{Nilai_Kimia}] + [\text{Nilai_Biologi}]) / 4$

Rumus berikut ketikkan disebelah kanan **RATA**.

FIX: $\text{Round}([\text{RATA}], 0)$

Catatan 1:

Supaya Anda dapat mengetikkan dengan mudah di setiap field, maka ketika Anda mengetikkan rumus, klik gambar berikut (**Build**)



Nilai_Biologi	JUMLAH: [Nilai_Mat	RATA: ([Nilai_Mater	FIX: Round([RATA]
Nilai_Siswa_Kelas_1			
✓	✓	✓	✓

Catatan 2:

Perhatikan bahwa field **JUMLAH** digunakan untuk **menjumlahkan** field nilai-nilai disampingnya, field **RATA** digunakan untuk mencari **nilai rata-rata** dari field-field nilai disampingnya, sedangkan field **FIX** digunakan untuk **membulatkan** dari nilai RATA.

11. Jika rumus Anda sudah yakin benar untuk mengecek hasil query, klik **gambar tanda seru** yang digunakan untuk **Run query**.



Setelah di klik tampilan query Anda harusnya seperti berikut.

Query1_Siswa_Kelas_No : Select Query												
	Nis	Nama	Kel	Pararel	No	Nilai_Ma	Nilai_Fi	Nilai_K	Nilai_Bi	JUMLAH	RATA	FIX
	11234	Budi	XI	IPA-1	1	67	45	67	56	235	58.75	59
	11235	Cilla	XI	IPA-1	2	56	67	57	89	269	67.25	67
	11236	Deny	XI	IPA-1	3	67	78	78	78	301	75.25	75
	11237	Eni	XI	IPA-1	4	78	100	67	100	345	86.25	86
	11238	Fera	XI	IPA-1	5	89	56	75	67	287	71.75	72
	11239	Gaby	XI	IPA-1	6	45	75	30	75	225	56.25	56
	11240	Heni	XI	IPA-1	7	75	67	89	78	309	77.25	77

Simpan query Anda jika yakin sudah benar seperti di atas.

12. Dengan langkah yang sama seperti **langkah 10 dan langkah 11**, buat query baru lagi dengan field-field yang dimasukkan seperti berikut.

Dari **tabel Siswa**, tampilkan **Nis, Nama, Kelas, Pararel, No**.

Dari **tabel Nilai**, tampilkan **Nilai_Bhs_Ingg, Nilai_Bhs_Ind dan Nilai_Bhs_Jer**.

Nilai_Bhs_Ingg	Nilai_Bhs_Ind	Nilai_Bhs_Jer
Nilai_Siswa_Kelas_No	Nilai_Siswa_Kelas_No	Nilai_Siswa_Kelas_No
✓	✓	✓

13. Tambahkan field: **JUMLAH, RATA dan FIX** disebelah kanan **Nilai_Bhs_Jer**.
(Rumus-rumus bisa dilihat di langkah 11).

14. Klik **Run** dan simpan query dengan nama: **Query2_Nama_Kelas_NoAnda**.

15. Buat query baru lagi dengan **Create query in Design View**.

Dari **tabel Siswa**, tampilkan **Nis, Nama, Kelas, Pararel, No**.

Dari **tabel Nilai**, tampilkan **Nilai_Matematika**

Di sebelah kanan field **Nilai_Matematika**, tambahkan rumus berikut.

KMAT:If(Nilai_Siswa_Kelas_No!Nilai_Matematika>=60,"TUNTAS","TIDAK TUNTAS")

Klik **Run** () jika sudah selesai.

	Nis	Kelas	Nama	Pararel	No	Nilai_Mate	KMAT
	11234	XI	Budi	IPA-1	1	67	TUNTAS
	11235	XI	Cilla	IPA-1	2	56	TIDAK TUNTAS
	11236	XI	Deny	IPA-1	3	67	TUNTAS
	11237	XI	Eni	IPA-1	4	78	TUNTAS
	11238	XI	Fera	IPA-1	5	89	TUNTAS
	11239	XI	Gaby	IPA-1	6	45	TIDAK TUNTAS
	11240	XI	Heni	IPA-1	7	75	TUNTAS

Catatan:

Rumus di atas digunakan untuk menentukan kriteria apakah nilai Matematika seorang siswa tuntas atau tidak dengan batas ketuntasan 60.

16. Simpan query Anda dengan nama: **Query3_Nama_Kelas_NoAnda**.

17. Masih di **query3**, tambahkan disamping **KMAT**, field berikut: **Nilai Fisika**, **KFIS**, **Nilai Biologi**, **KBIO**, **Nilai Bhs Ingg**, **KING**, **Nilai Bhs Jer**, **KJER**

Perhatikan bahwa **field yang digarisbawahi** merupakan field yang diambil dari **tabel Nilai**, Anda tinggal drag an drop, sedangkan **KFIS**, **KBIO**, **KING** dan **KJER** Anda ketik seperti rumus **KMAT**.

Ketuntasan dari pelajaran-pelajaran tersebut adalah sebagai berikut.

Nilai_Fisika, Tuntas jika Nilai_Fisika >= 65

Nilai_Biologi, Tuntas jika Nilai_Biologi >= 70

Nilai_Bhs_Ingg, Tuntas jika Nilai_Bhs_Ingg >= 75

Nilai_Bhs_Jer, Tuntas jika Nilai_Bhs_Jer >= 80

18. Klik **Run** () jika sudah selesai.

- Selesai -