

MENGOPERASIKAN PERANGKAT LUNAK BERBASIS DATA (MS ACCESS)



MATA DIKLAT:
KETERAMPILAN KOMPUTER DAN
PENGELOLAAN INFORMASI

PROGRAM KEAHLIAN:
SEMUA PROGRAM KEAHLIAN

Modul ini milik :

Nama	
Kelas	
No Absen	

SMK NU 03 KALIWUNGU

Dasar-Dasar Microsoft Access

Microsoft Access merupakan salah satu program pengolah data base yang canggih yang digunakan untuk mengolah berbagai jenis data dengan pengoperasian yang mudah.

Banyak ***kemudahan yang akan diperoleh jika bekerja dengan microsoft Access*** diantara dapat melakukan proses penyortiran pengaturan data, pembuatan label data serta laporan pembuatan data kegiatan sehari-hari misalnya untuk menampung daftar pelanggan, pendataan data karyawan, dan lain sebagainya.

Sebelum memulai sebaiknya Anda persiapkan perhatian Anda dengan menarik napas dalam-dalam agar bangkit semangat Anda, mungkin pada saat ini Anda memiliki anggapan bahwa Microsoft Access merupakan hal yang sulit dikerjakan tetapi perkembangan komputer sedemikian rupa dan tidak sesulit bayangan Anda itu, bahkan Anda mungkin menemukan kemudahan-kemudahan sehingga Anda dapat melewati modul ini dengan cepat untuk melanjutkan kepokok bahasan berikutnya.



2.2.1. MEMULAI MICROSOFT ACCESS

Sebelum memulai microsoft Access, terlebih dahulu kita harus mengenal apa itu database dan apa saja komponen yang ada di dalamnya.

Pengertian Tabel, Field dan record

Seperti kita ketahui bahwa database merupakan kumpulan dari beberapa tabel yang terintegrasi menjadi satu kesatuan yang saling berhubungan.

Tabel merupakan kumpulan dari beberapa record dan fields. Sebagai ilustrasinya adalah sebagai berikut :

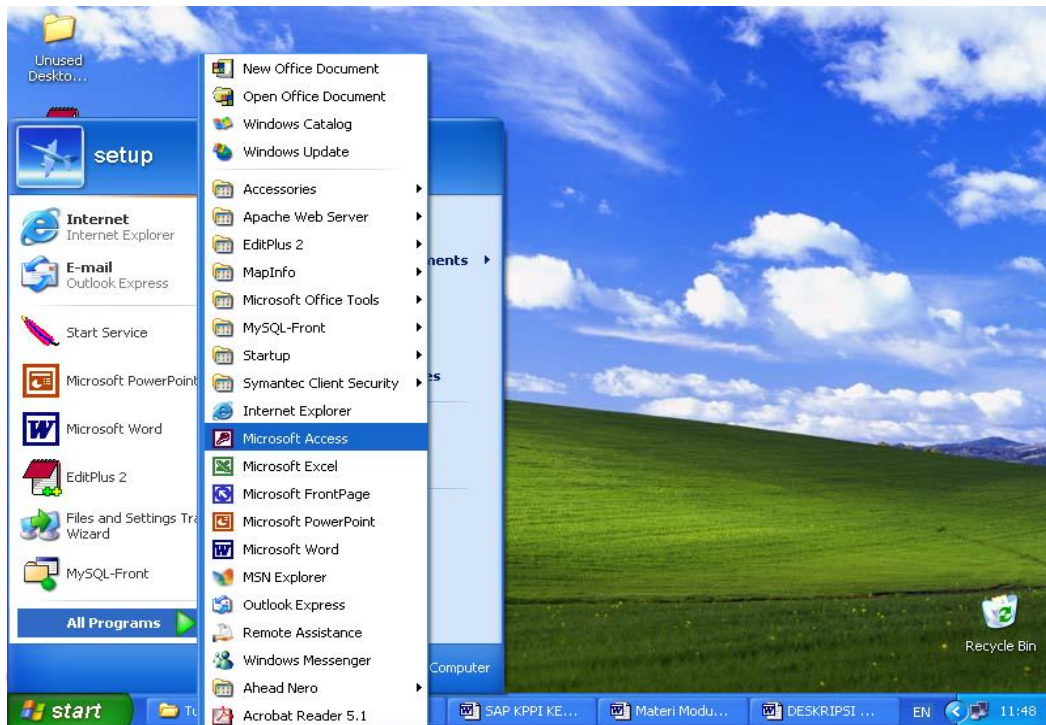
The diagram illustrates a table structure. A vertical line labeled 'Fields' points to the top row of the table, which contains the column headers: 'Nim', 'Nama', 'Alamat', 'Nilai UTS', and 'Nilai UAS'. A horizontal line labeled 'record' points to the first column of the table, which contains the row identifiers: '01', '02', '03', '04', and '05'. The table data is as follows:

	Nim	Nama	Alamat	Nilai UTS	Nilai UAS
record →	01	Wati	Malang	90	90
→	02	Wahyu	Surabaya	80	70
→	03	Intan	Jakarta	70	80
→	04	Nusa	Balikpapan	50	80
→	05	Rudi	Riau	80	70

Jadi yang dimaksud dengan fields adalah atribut yang dimiliki oleh suatu tabel. Sedangkan record adalah isian data yang dimiliki oleh tabel.

Untuk memulai microsoft Access pada dasarnya hampir sama antara Taskbar Windows 95 – 2000 yaitu dimulai dengan tombol **Start -> Program -> Program MS-Access.**

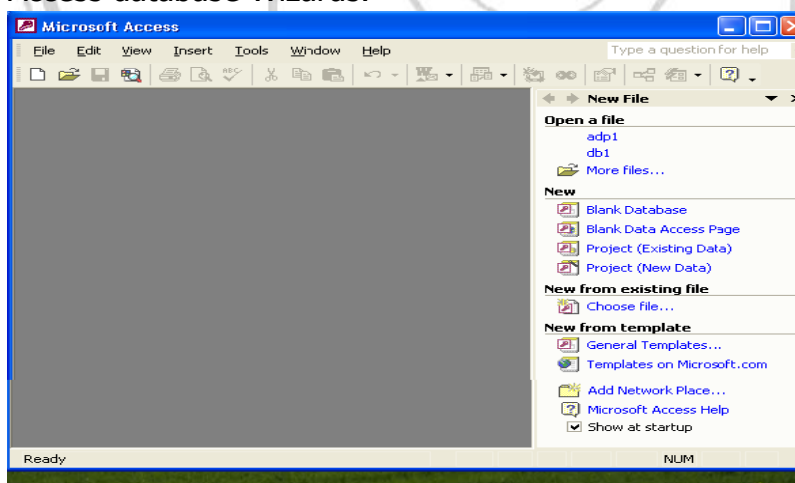
Sebagai ilustrasi dapat dilihat pada gambar berikut :



2.2.2. LEMBAR KERJA MS- ACCESS

Pada saat Anda pertama kali menjalankan microsoft Access maka akan tampil kotak dialog dimana memungkinkan Anda dapat membuat data base baru dengan dua cara :

1. Blank Access Database
2. Access database Wizards.

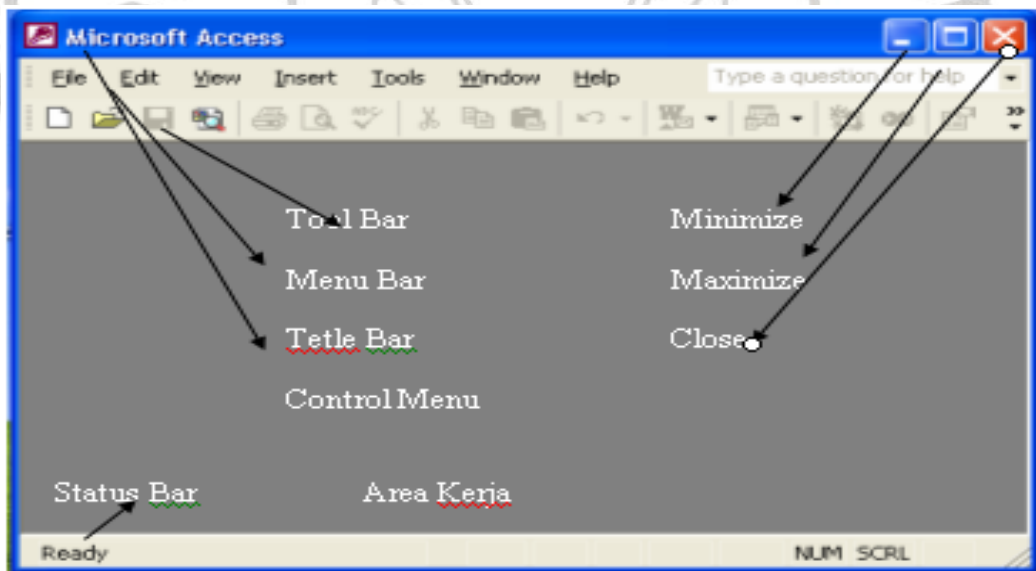


Jika Anda tidak menginginkan tampilan Kotak Dialog pada saat pertama kali dijalankan program MS Access Anda dapat memilih perintah option pada menu tools dan matikan Check Box, Starup Dialog, pada tab Sheet View.

Berikut ini adalah pilihan yang ada pada kotak dialog MS Access

Pilihan	Keterangan
Blank Access DataBase	Digunakan untuk membuat data base baru yg masih kosong dan Anda dapat menambahkan Obyek tabel, query, Form, Report, dan Obyek lainnya
Blank Data Access Page	Dipakai untuk membuat data base baru yang diberikan oleh MS Access secara bertahap
Project Existing Data	Dipakai untuk membuat data base baru berdasarkan tuntunan yang diberikan oleh microsoft access
Open end existing file	Dipakai untuk membuka file database yang telah dibuat sebelumnya

Tampilan Jendela MS Access



2.2.3. MEMBUKA FILE DATABASE

Membuka file database MS Access berarti membuka file yang pernah dibuat dan disimpan. Selain membuka jendela database yang pernah dibuat Anda bisa membuka jendela database baru yang masih kosong dengan cara **Klik menu file, pilih New atau pada Toolbars klik tombol new.** Apabila Anda membuka jendela database baru maka jendela database yang terbuka sebelumnya akan ditutup karena pada MS Access tidak dapat membuka lebih dari satu file database.

Untuk membuka file database dapat menggunakan salah satu cara berikut :

1. Pilih File -> Open dari Menu Bar
2. Klik tombol Open yang ada pada bagian toolbars pada database
3. Tekan tombol Shortcut Key , Ctrl + O

2.2.4. MENUTUP FILE DATABASE

Bila Anda telah selesai bekerja dengan file database MS Access maka sebelum menutup file, simpan seluruh data yang pernah Anda buka. Untuk menutup file database, Anda dapat menggunakan salah satu langkah berikut ;

1. Klik File ->Close pada Menu Bar
2. Tekan tombol kombinasi shortcut Key Ctrl + F4 atau Ctrl + W
3. Klik icon Close pada Menu Bar dibagian sudut kanan atas dari jendela database

2.2.5. MENUTUP PROGRAM MS ACCESS

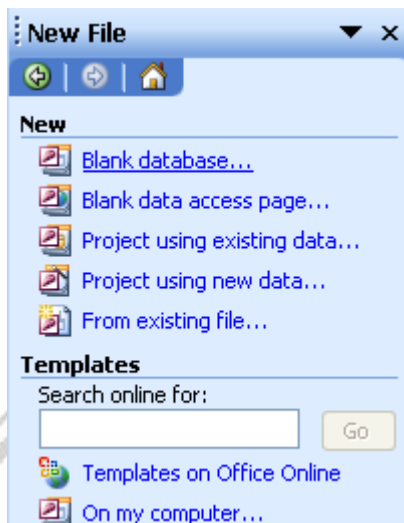
Menutup program MS Access berarti keluar dari program MS Access. Untuk keluar dari program MS Access dapat dilakukan dengan salah satu cara berikut ini :

- a. Klik File ->Exit pada menu Bar
- b. Tekan tombol kombinasi shortcut Key Alt + F4
- c. Klik icon Close pada Title Bar dibagian sudut kanan atas dari jendela database.

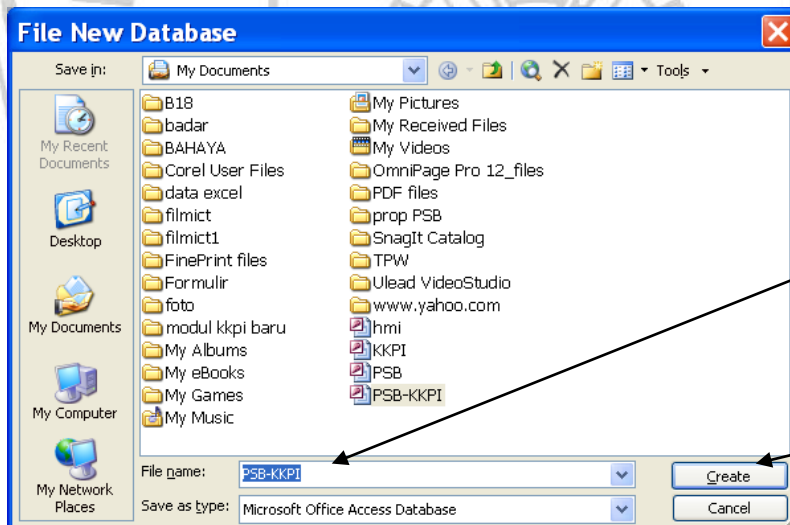
3.1. MEMPERSIAPKAN APLIKASI MICROSOFT ACCESS.

PROYEK MEMBUAT PROGRAM PENERIMAAN SISWA BARU

1. Buka aplikasi Microsoft Access
2. Klik File New
3. Pilih Blank Database



4. Create nama file database



Setelah anda mengisi nama database, anda bisa langsung mengklik tombol create atau menekan tombol enter.

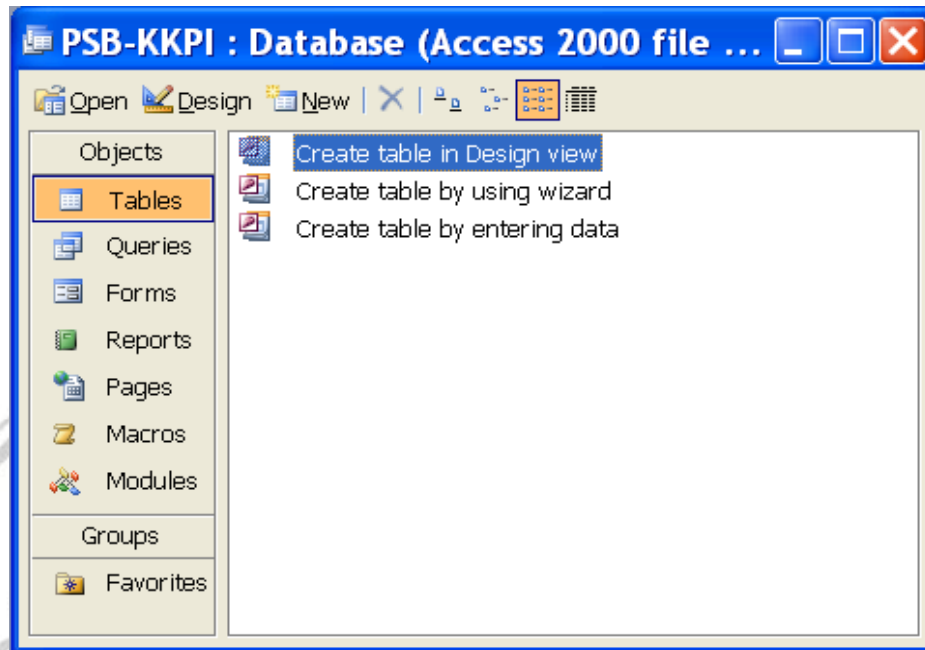
3.1.1. Membuat Tabel

Untuk membuat tabel ada 3 cara yaitu:

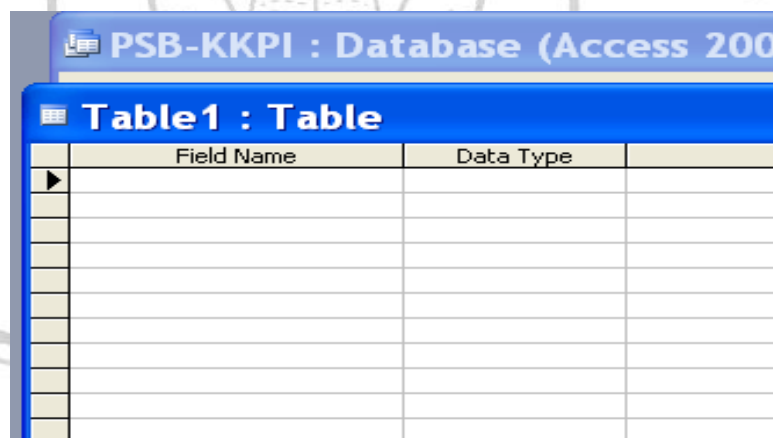
1. Create table in design view
2. Create table by using wizard
3. Create table by entering data

Pada saat ini kita akan membuat tabel dengan cara yang pertama yaitu Create table in Design View. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

1. Tampilan awal create table in design view



2. Klik 2 x create **table in design view** sehingga terbuka jendela seperti dibawah ini :



KETERANGAN :

- A. Field Name
Fungsinya untuk memasukkan nama-nama field dari suatu tabel.
- B. Data Type
Barbagai macam tipe data yang ada di ACCESS sebagai berikut:
 - a.1. Text

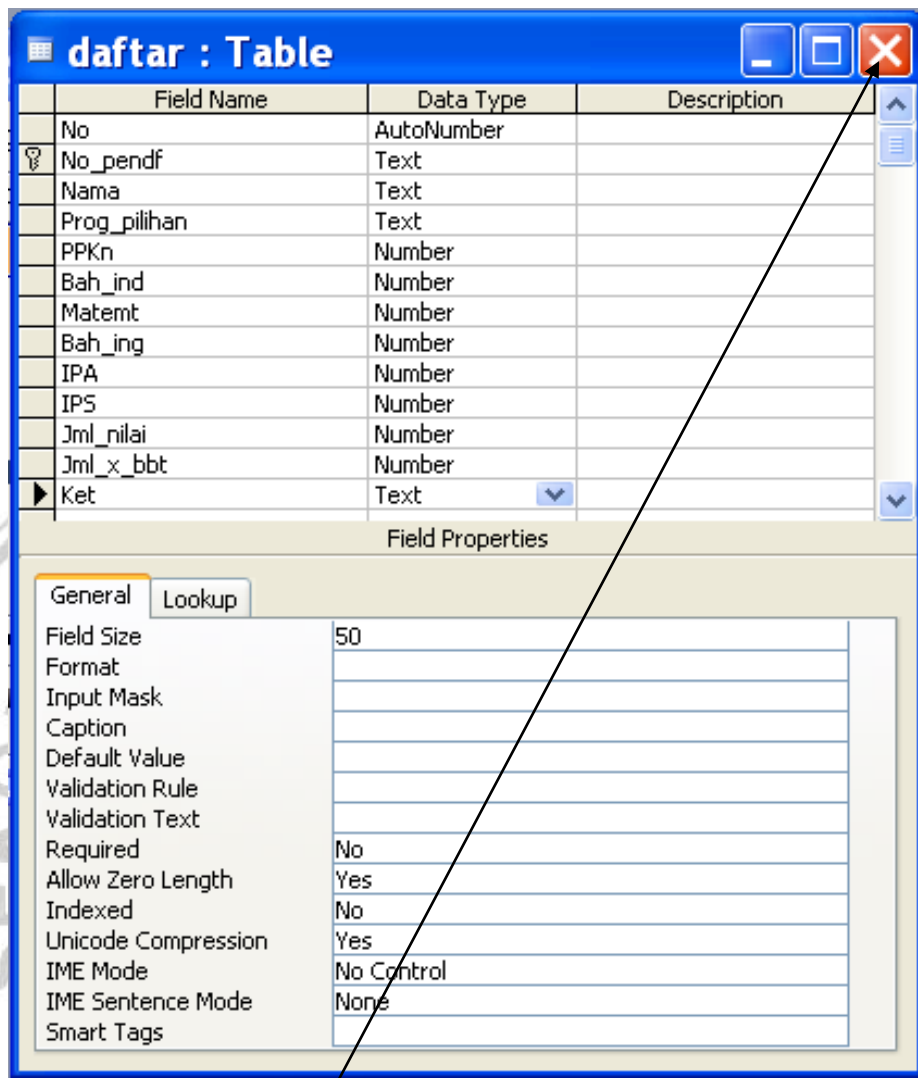
Merupakan tipe data yang sering digunakan (Alfabetik dan Numeric). Panjang maksimumnya 255.

- b.2. Number
Hanya digunakan untuk menyimpan data numerik.
- b.3. Date/Time
Digunakan untuk menyimpan nilai tanggal dan jam. Panjang maksimumnya 8 karakter.
- b.4. Memo
Mampu menampung nilai sampai 65535 karakter.
- b.5. Currency
Sering digunakan untuk nilai mata uang.
- b.6. AutoNumber
Berisi angka urut yang sudah ditetapkan oleh Access yang muncul secara otomatis dan nilainya tidak dapat diubah.
- b.7. Yes/No
Berisi dua nilai saja yaitu Yes/No atau True/false dan On/Off.
- b.8. OLE Object
Digunakan untuk eksternal objek. Misalnya gambar, suara, dan sebagainya.
- b.9. Hyperlink
Gabungan dari Text dan Numerik yang disimpan dalam bentuk Text. Digunakan untuk menyimpan pointer ke situs web.
- b.10. Lookup Wizard
Untuk memilih sebuah nilai dari tabel lain atau List Box atau Combo Box.

C. Description

Sebagai keterangan yang akan mempermudah dalam memahami field name

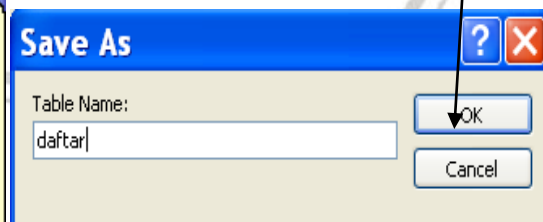
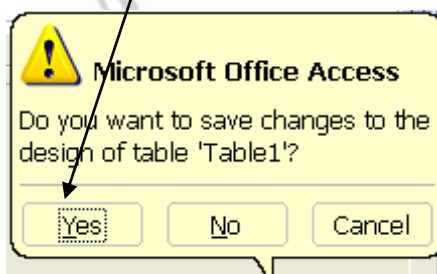
3. Masukkan nama-nama field



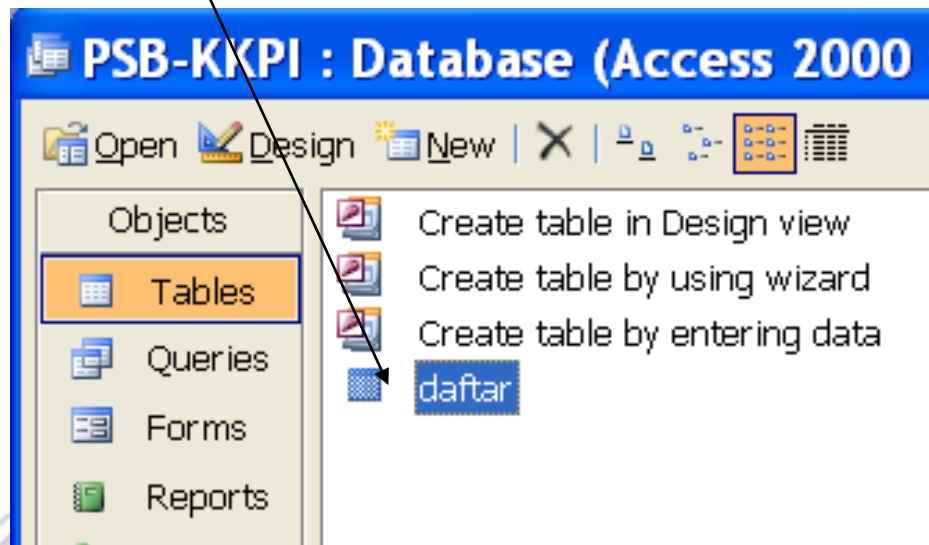
4. Tentukan primary Key (Contoh :No_pendf)

5. Setelah itu klik **close** pada pojok kanan atas

6. Klik **yes**, lalu beri nama tabel (contoh:daftar) kemudian klik **OK**



7. Hasil dari pembuatan tabel tersebut di atas akan tampak seperti gambar di bawah :



Setelah tabel terbentuk selanjutnya terserah kita untuk melakukan proses terhadap tabel tersebut selanjutnya.

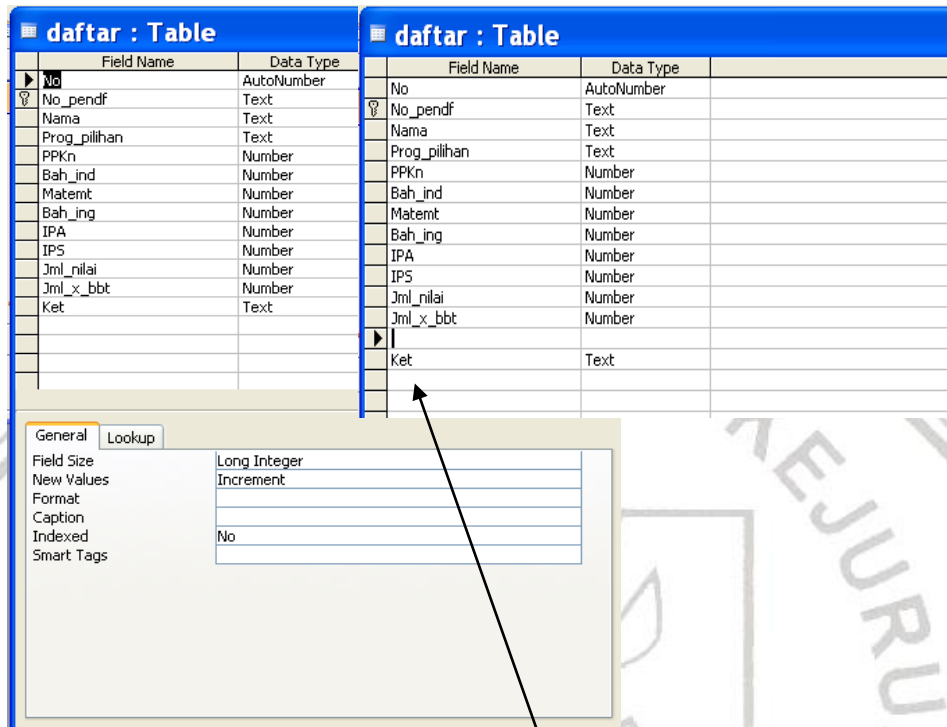
3.1.2. Menentukan Primary Key

Untuk menentukan dan mengubah primary key pada suatu field, ikuti langkah berikut ini:

1. Pilih dan klik tabel yang anda inginkan ubah primary key-nya.
2. Klik tombol toolbar Design.
3. Pilih dan Klik nama field yang ingin dijadikan primary key
4. Pilih dan klik menu Edit, Primary Key atau klik tombol toolbar Primary Key.

Menambah Field

1. Buka file → Pilih Table Daftar
2. Pilih Design View
3. Sisipkan field baru (Contoh Nama_oru) caranya sama dengan membuat field pertama kali.



4. Klik Field Ket → Klik Menu Insert → rows
5. Masukkan nama field baru (contoh Asal_skl)

Field Name	Data Type
No	AutoNumber
No_pendf	Text
Nama	Text
Prog_pilihan	Text
PPKn	Number
Bah_ind	Number
Matemat	Number
Bah_ing	Number
IPA	Number
IPS	Number
Jml_nilai	Number
Jml_x_bbt	Number
Asal_skl	Text
Ket	Text

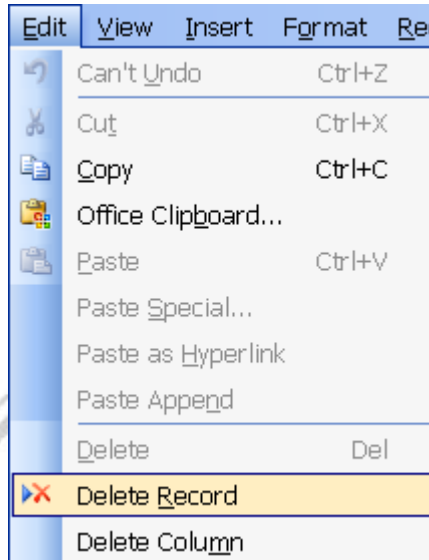
6. Kemudian klik close dan *Save* OK

3.3. Menghapus *Record*

Anda dapat menghapus satu atau lebih *Record* dalam tabel pada tampilan data Sheet view. Prosedur yang dapat Anda lakukan adalah sebagai berikut :

1) Di dalam jendela data Sheet pilih *Record* yang ingin Anda hapus dan berikan salah satu perintah berikut :

a. Pilih perintah Delete dari menu Edit



Tekan tombol Delete *Record* pada bagian Toolbar atau,

b. Tekan Tombol Del yang ada di Keyboard atau,

c. Klik Kanan *Record* yang ingin Anda hapus dari daftar pilihan menu yang tampil pilih perintah *delete Record*.

2) Setelah Anda melakukan salah satu perintah di atas maka akan tampil kotak Konfirmasi pilih Yes apabila Anda benar-benar ingin menghapus *Record* dan tombol No apabila ingin membatalkan proses penghapusan.

4.1. Membuat Queries

Sebelum memulai kegiatan ini, sebaiknya kita tahu terlebih dulu maksud dari query. Query bisa diartikan sebagai pernyataan atau permintaan untuk memproses table yang ada.

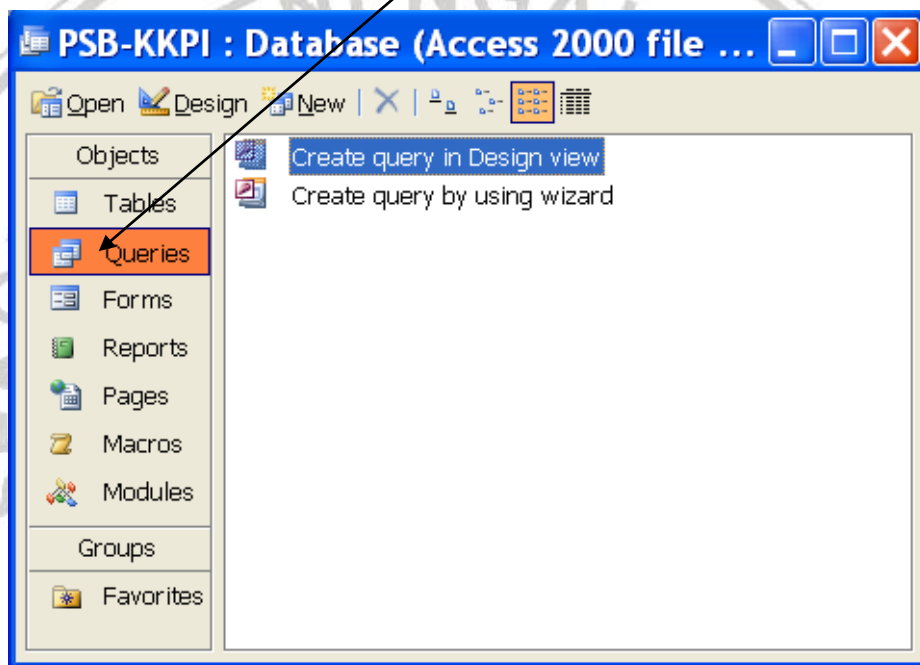
Cara membuat query ada 2 yaitu:

1. Create query in design view
2. Create query by using wizard.

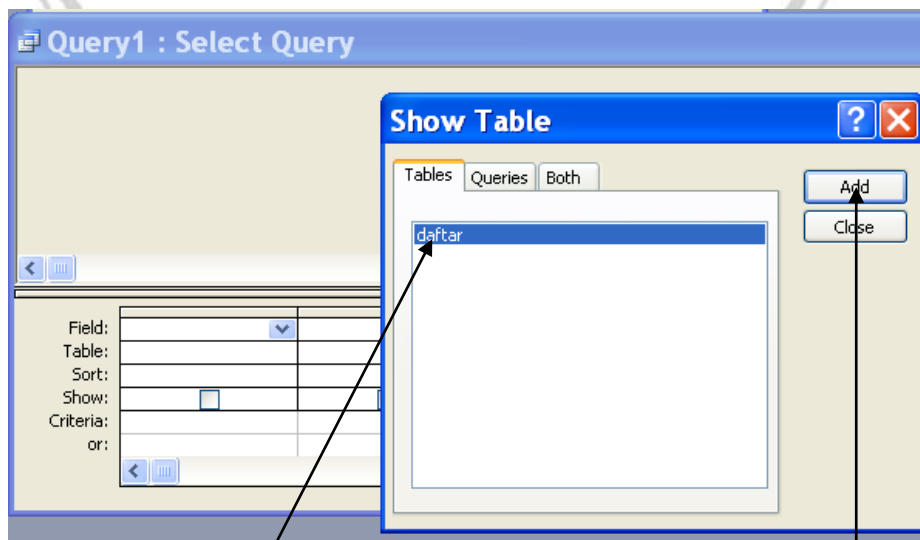
Pada saat ini kita akan membahas untuk membuat query dengan cara yang pertama yaitu Create query in design view.

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Klik Queries pada bagian objects



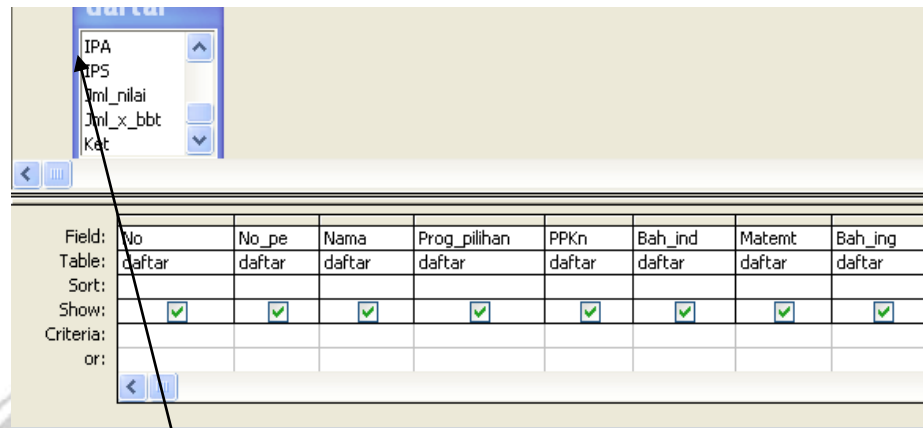
2. Klik 2 x Create query in Design view sama seperti membuat table. Akan tampil daftar queries sebagai berikut :



Tampilan daftar query1 sebagai berikut :

Query1 : Select Query

3. Pilih nama **table** dalam daftar Show Table kemudian klik **Add**

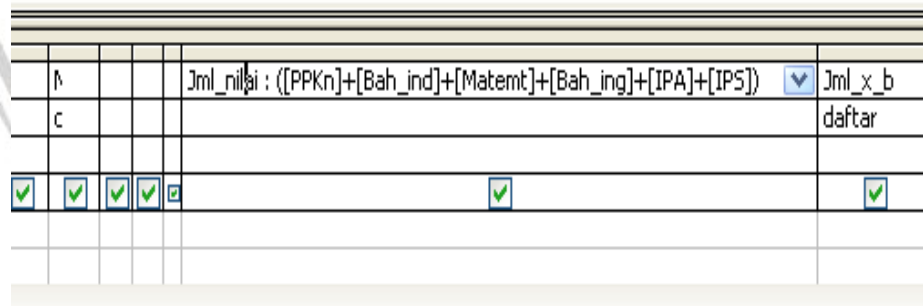


3. Klik 2 x nama field yang ada pada tabel daftar sehingga nama-nama field tersebut tersimpan dalam daftar queries seperti pada gambar diatas.

4. Pada kolom Jml_nilai masukan rumus pembobotan setiap mata pelajaran. Pembobotan dibuat sesuai aturan yang ada. Contoh PPKn, Bah_ind, IPS dikalikan 1, IPA, Matemt dikalikan 4 dan Bah_ing dikalikan 3.

Rumus Jml_nilai :

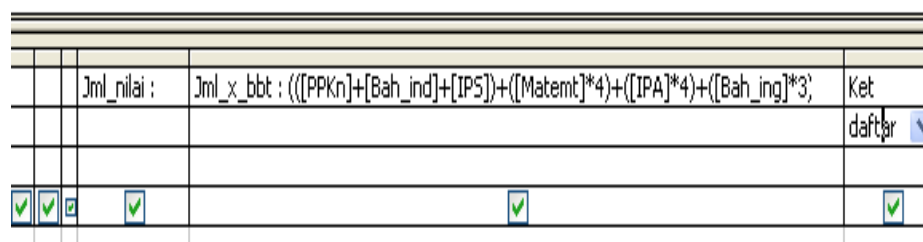
$$([PPKn]+[Bah_ind]+[Matemt]+[Bah_ing]+[IPA]+[IPS]).$$
 Dapat dilihat pada gambar dibawah.



5. Buat Rumus untuk Nilai x bobot.

Rumus Jml_x_bbt :

$$((([PPKn]+[Bah_ind]+[IPS])+([Matemt]*4)+([IPA]*4)+([Bah_ing]*3))$$
 .
 Dapat dilihat pada gambar dibawah.



6. Kemudian klik tombol close pada sudut kanan atas,



5.2. Membuat Form

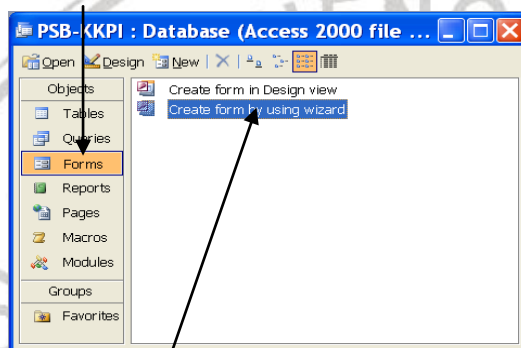
Untuk menghasilkan tampilan yang lebih komunikatif, maka dibutuhkan suatu interface yang dapat membantu pengguna atau operator dalam menjalankan suatu program aplikasi. Salah satu interface yang disediakan oleh microsoft Access adalah Form.

Cara membuat form ada 2 yaitu:

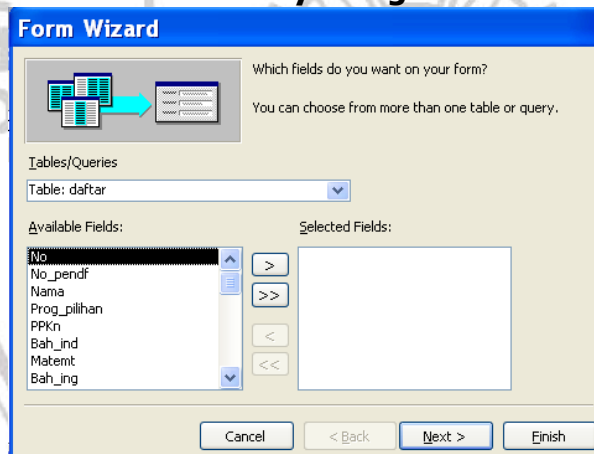
1. Create form in design view
2. Create form by using wizard

Pada saat ini kita akan mempelajari cara membuat form dengan Create form by using wizard. Langkah-langkahnya:

1. Klik **Form** pada Objects



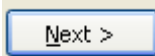
2. Klik 2 x **Create form by using wizard** akan tampil form wizard



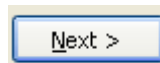
3. Pada Tables/Queries pilih Table : daftar kemudian Pindahkan semua field Available field ke Selected Fields dengan menekan tombol



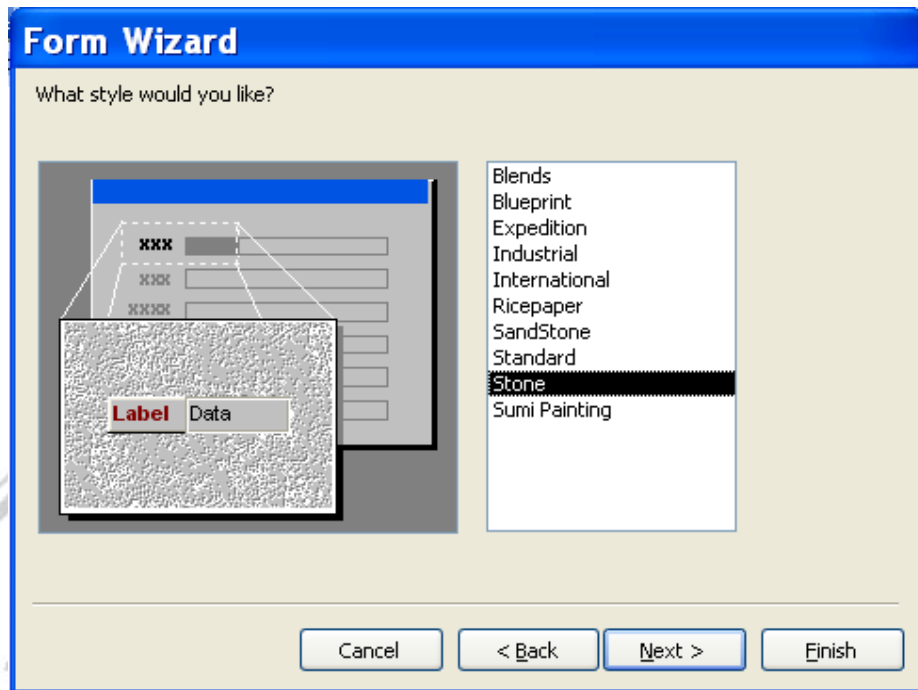
4. Kemudian klik
- Akan tampil jendela seperti tampak di bawah ini :



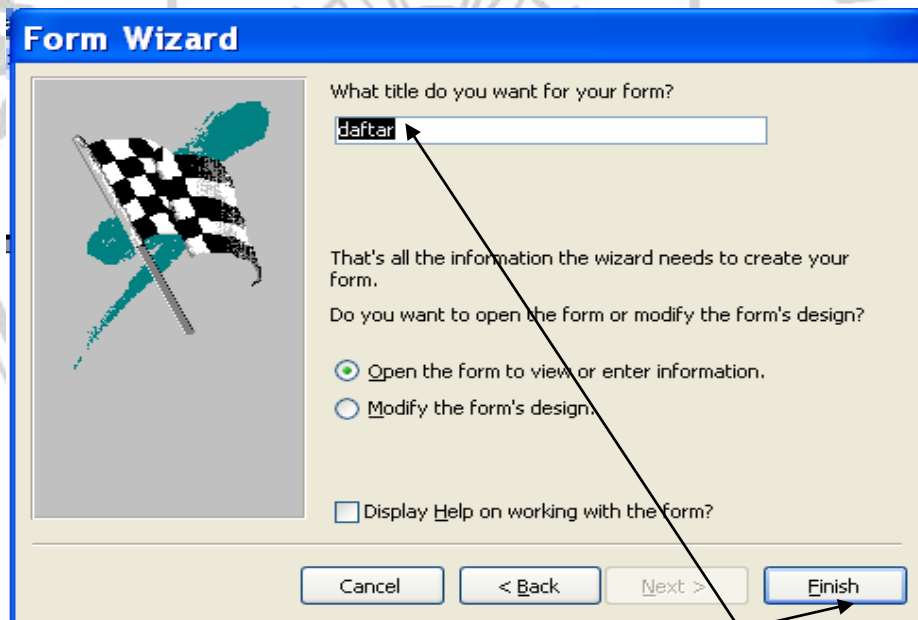
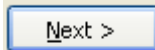
Kemudian klik



Pada tampilan berikut Anda dapat memilih diantara beberapa alternatif untuk dipakai sebagai bentuk tampilan form. Misalnya Anda memilih **stone** ...

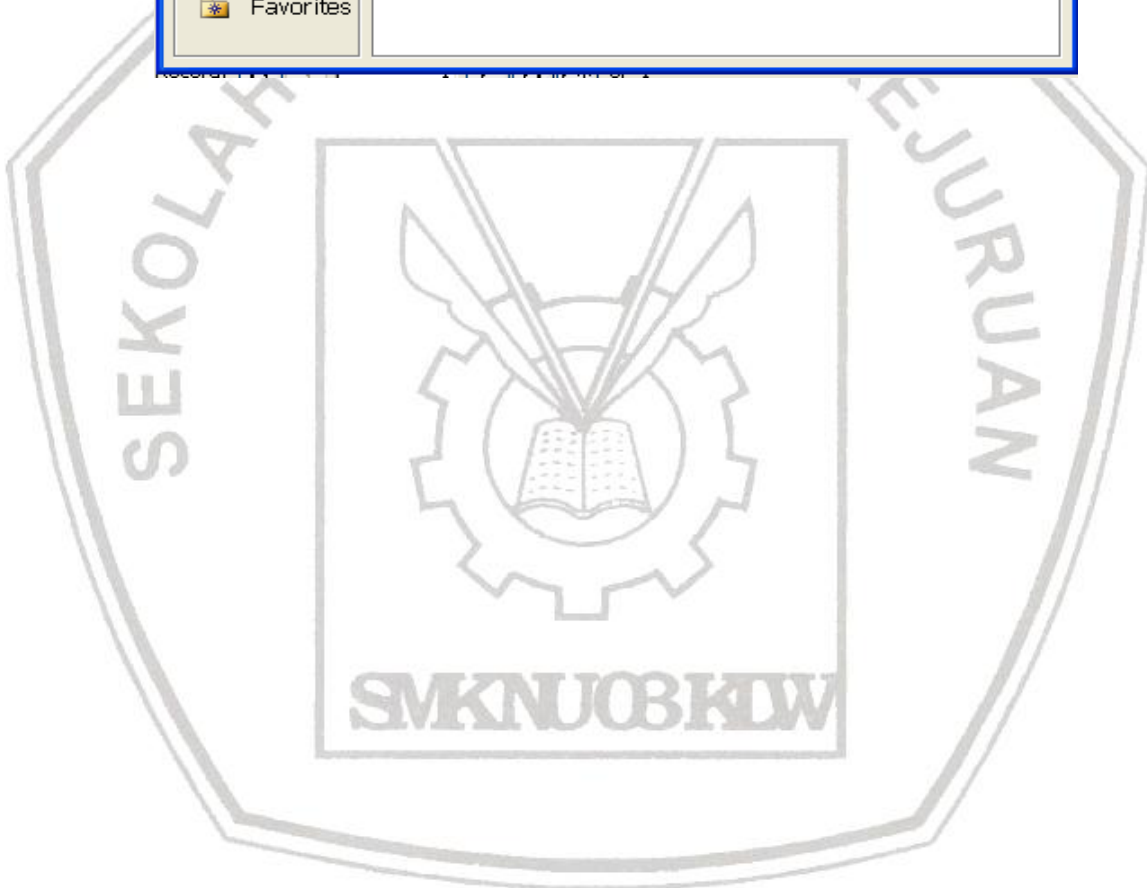
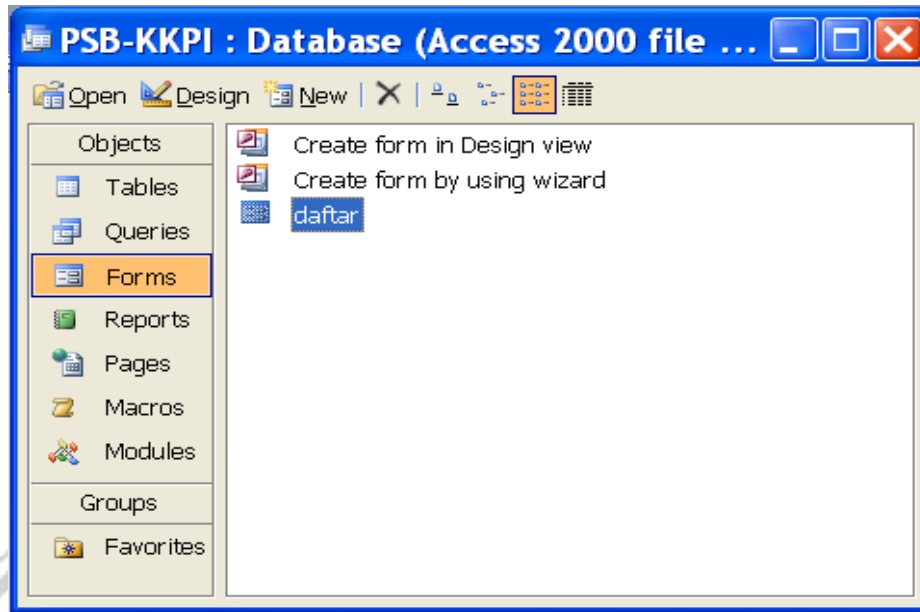


5. Kemudian klik



6. Berikan nama form yang akan kita buat (contoh : **daftar**)

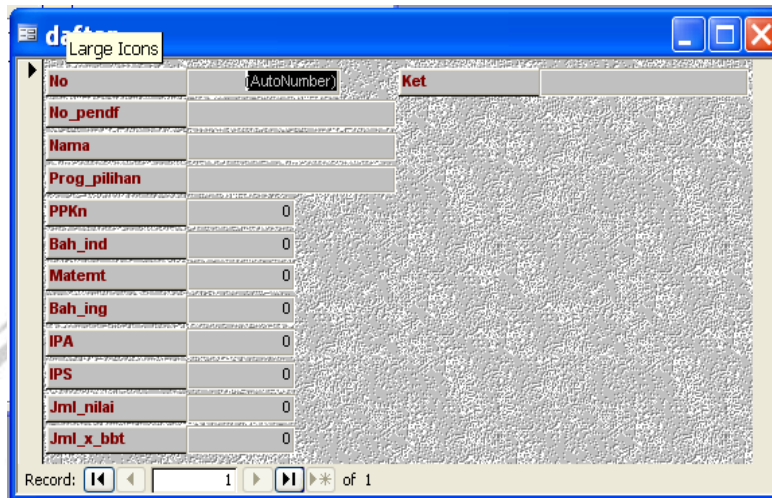
7. Kemudian Klik **Finish**



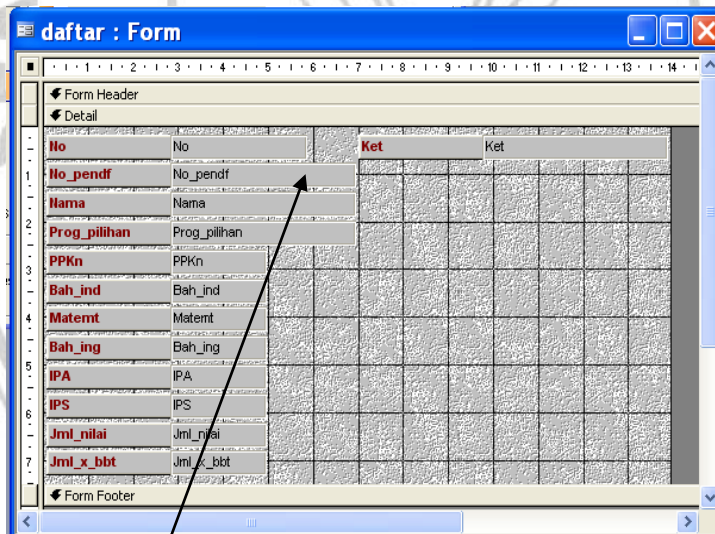
5.2.1. Mengatur Form

Dalam pembuatan form mungkin ada yang kurang sesuai, untuk melakukan perubahan kita bisa melakukan pengaturan pada form tersebut. Langkah-langkahnya:

1. Buka form daftar



2. Buatlah Header Form dengan mengklik icon  **desain View** pada menu View, dan akan tampil :

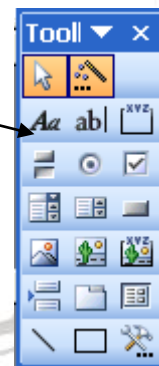


3. Drag bar/antar Form Header dan Detail sehingga terbentuk satu baris kosong

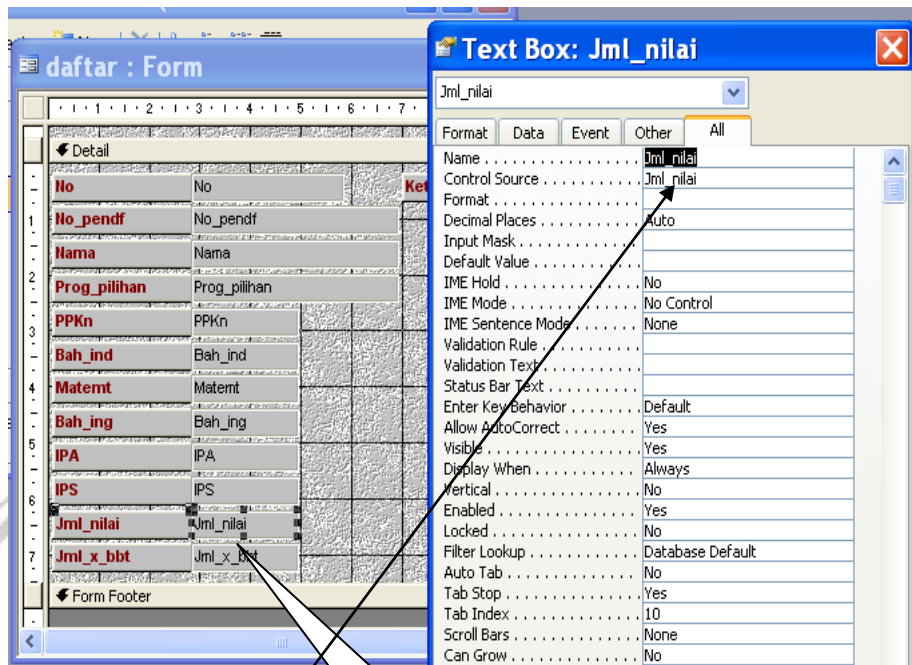
4. Isikan Kata "PENERIMAAN SISWA BARU TAHUN 2004"



5. Untuk mengisi Form Header klik
Kemudian klik daerah Form Header dan
Ketikkan kata-kata diatas
Untuk mengedit letak label klik 2 x label → geser letak
Label keposisi yang Anda Inginkan

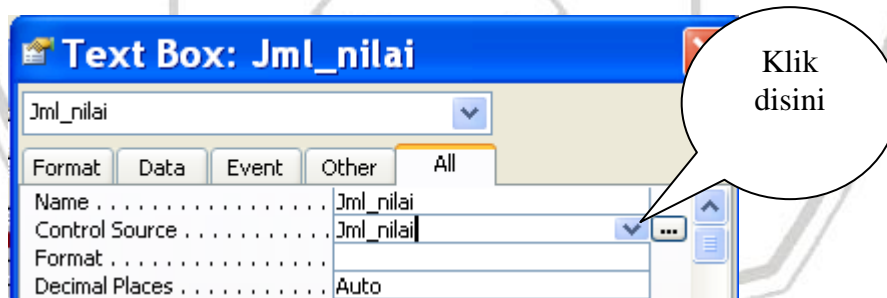


6. Pada field Jml_nilai masukan rumus penjumlahan semua nilai dengan mengklik 2 x field Jml_nilai sebelah kanan

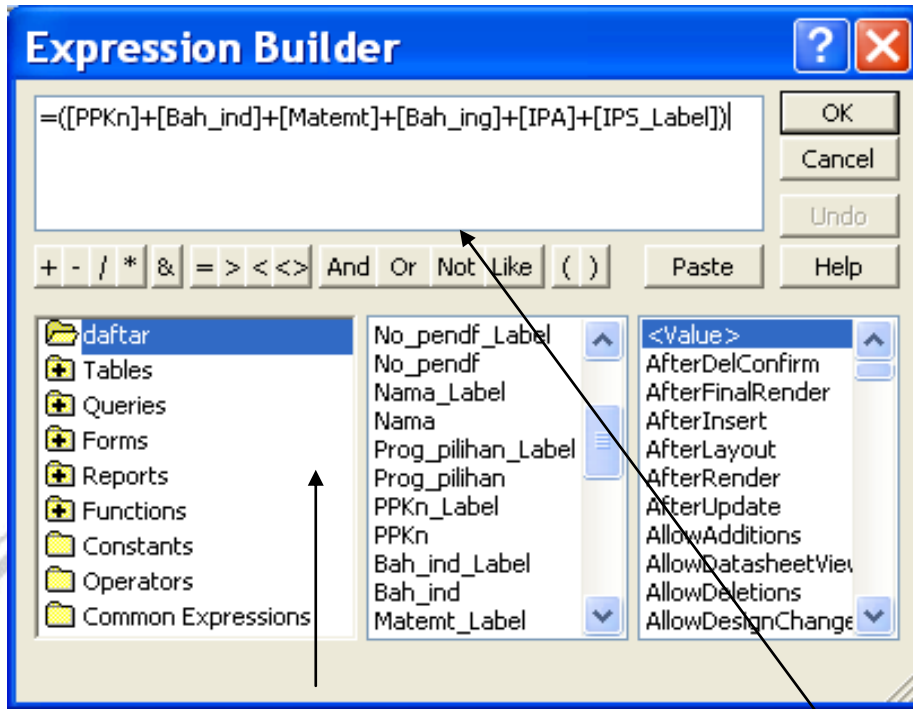


Klik 2 x akan tampil

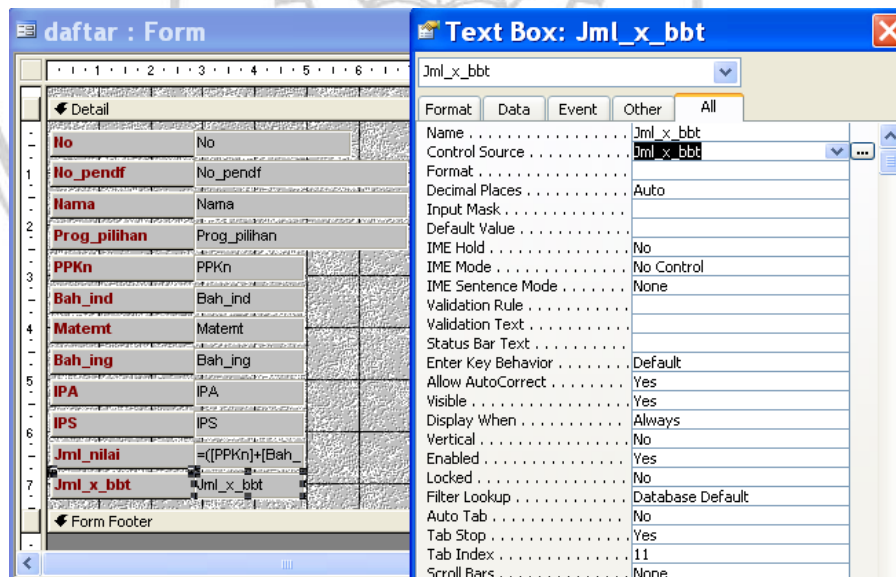
7. Edit Control Source dengan memasukan rumus klik akan muncul jendela Expression Builder



8. Masukkan rumus yang kita rencanakan

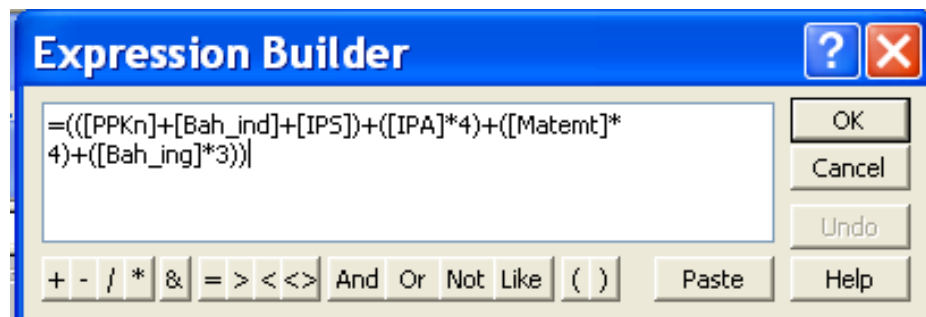



9. Untuk menuliskan rumus cukup dengan mengklik 2 x nama field yang berada di form contohnya field PPKn simbol matematika yang kita gunakan tinggal klik yg ada pada bagian bawah ruang rumus.
10. Setelah selesai klik OK kemudian klik close pada pojok kanan atas Text Box
11. Buat Rumus jumlah nilai kali bobot setiap mata pelajaran dengan mengklik 2 x field Jml_x_bbt

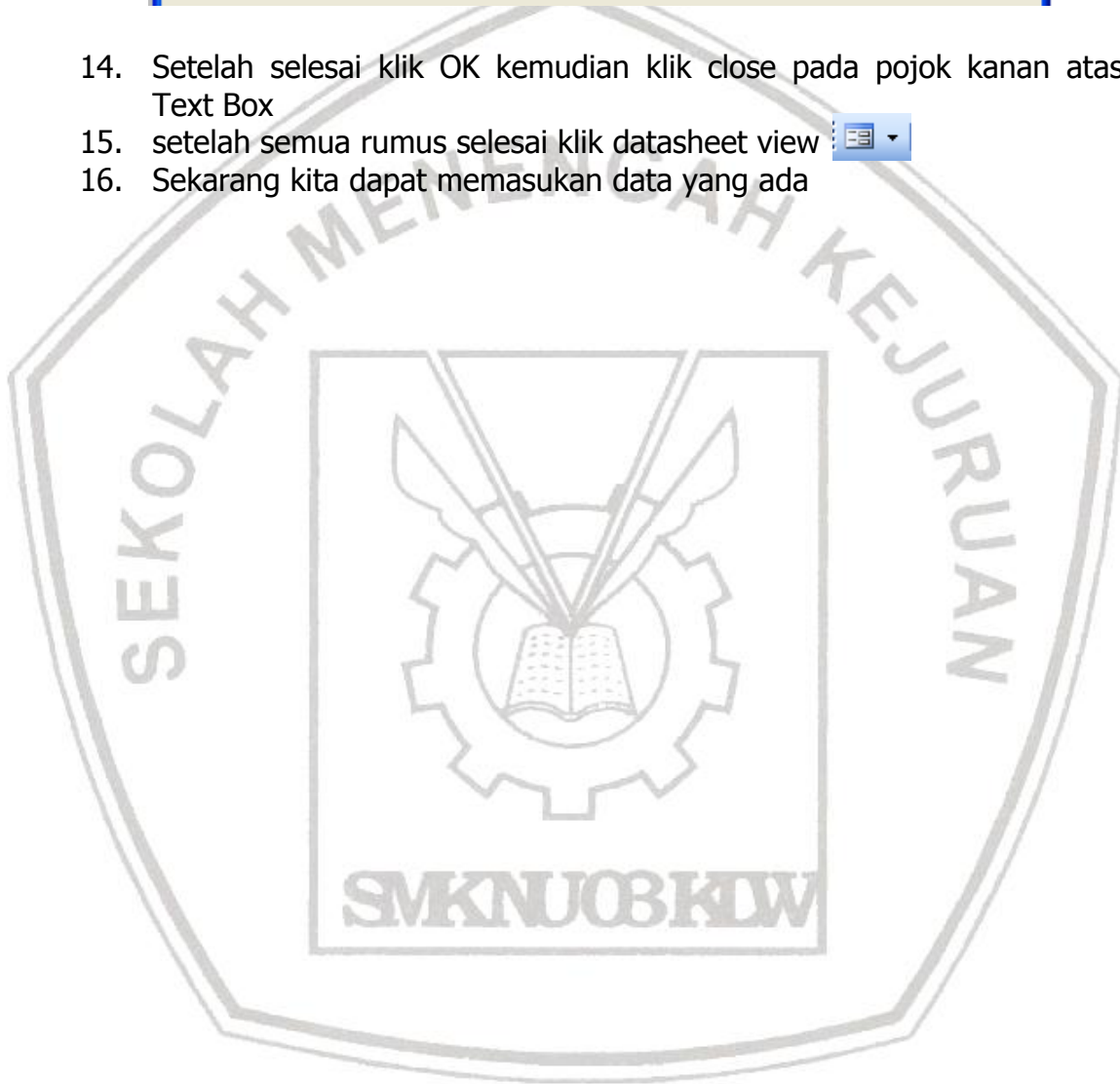


12. Langkahnya sama dengan cara memasukan rumus pada Jml_nilai

- Masukan rumus pada jendela Expression Builder



- Setelah selesai klik OK kemudian klik close pada pojok kanan atas Text Box
- setelah semua rumus selesai klik datasheet view 
- Sekarang kita dapat memasukkan data yang ada



5.3. MEMPERSIAPKAN APLIKASI DAN DATA MASUKAN.

5.3.1. INPUT DATA *RECORD*

Setelah mengikuti ketentuan dalam membuat table, langkah selanjutnya adalah memasukan data *Record*, yang dilakukan dengan melalui jendela Data Sheet View dari sebuah table. Selain itu dapat juga dilakukan proses Editing data yaitu proses penambahan data *record*, memindah data *Record*, menyalin Data *Record* ataupun menghapus data *record*.

Prosedur yang dilakukan untuk *menginput* data adalah sebagai berikut :

1. Pada jendela data base pilih salah satu nama tabel yang datanya ingin anda masukan.
2. Buka jendela Data Sheet dari tabel tersebut dengan langkah :
 - a. Tekan Tombol icon Open pada area kerja kemudian Tekan tombol enter
 - b. Klik Ganda pada nama tabel
 - c. Klik kanan pada nama tabel dan pilih perintah open dari menu yang tampil.
3. Setelah Anda jalankan salah satu perintah tersebut di atas maka akan tampil jendela data Sheet dari tabel yang masih kosong
4. Anda dapat lansung memasukan data *Record* sesuai dengan tatanan yang telah Anda buat pada jendela desain View.

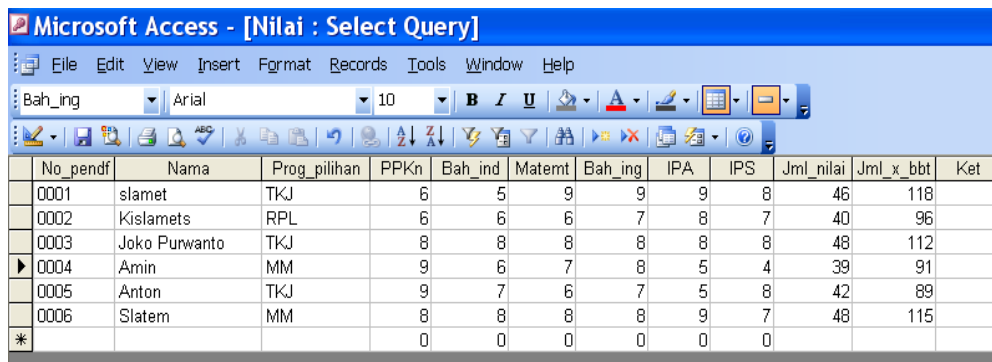
No	Ket
No_pendf	0003
Nama	Joko Purwanto
Prog_pilihan	TKJ
PPKn	8
Bah_ind	8
Matemt	8
Bah_ing	8
IPA	8
IPS	8
Jml_nilai	40
Jml_x_bbt	12

Tidak perlu diisi

Field yang dapat dientry

Field Rumus tidak perlu diisi

Setelah selesai entry maka kita dapat melihat data pada queries seperti diatas.



No_pendf	Nama	Prog_pilihan	PPKn	Bah_ind	Matem	Bah_ing	IPA	IPS	Jml_nilai	Jml_x_bbt	Ket
0001	slamet	TKJ	6	5	9	9	9	8	46	118	
0002	Kislamets	RPL	6	6	6	7	8	7	40	96	
0003	Joko Purwanto	TKJ	8	8	8	8	8	8	48	112	
0004	Amin	MM	9	6	7	8	5	4	39	91	
0005	Anton	TKJ	9	7	6	7	5	8	42	89	
0006	Slatem	MM	8	8	8	8	9	7	48	115	
*			0	0	0	0	0	0			

5.3.2. MENGECEK HASIL ENTRY DATA

Setelah data dimasukkan, dilakukan pemeriksaan proses pemindahan dan pemasukan data apakah sesuai dengan prosedur atau intruksi kerja.

Memilah hasil pemindahan dan pemasukan data sesuai dengan prosedur dan intruksi kerja.

Mengidentifikasi keberhasilan pemindahan dan pemasukan data ke dalam program data base dari file data ke media penyimpanan data.

5.3.3. MENGISI CHECK LIST ENTRY DATA

Mengidentifikasi langkah-langkah operasional dan keberhasilan proses pemindahan dan pemasukan data

Mengatur Design Repot dalam sebuah lembar kerja Preview.

Mengubah teks-teks yang terdapat didalam lembar kerta design tersebut agar menjadi diskriptif dan memindahkan label sehingga dapat tampil sejajar dengan Ctrl – Ctrl yang lain.

Menambahkan beberapa informasi lain dibagian Footer.

5.4. MENG-UPDATE DATA

5.4.1. Menentukan Tabel Baru

Satu-satunya hal yang konstan adalah perubahan. Bersama waktu, kebutuhan dan minat Anda berubah seiring Anda bertumbuh dan berkembang. Sebuah informasi yang dulu sangat penting bisa saja sekarang berubah menjadi tidak diperlukan atau malah mengganggu, sementara informasi yang semula dianggap tidak berguna sama sekali bisa berubah menjadi informasi penting. Seiring meningkatnya jumlah informasi dalam bidang bisnis dan kehidupan sehari-hari, Anda mungkin perlu menata atau mendistribusi ulang informasi tersebut. Anda perlu tahu bahwa mungkin Anda harus membeli rak baru, folder file baru, atau bahkan satu set kabinet file baru untuk menampung bidang yang anda minati. Hal yang sama terjadi pada database Anda.

5.4.2. Memilih field dan *Record*

Anda harus memiliki data sebelum melakukan editing pada sebuah jendela data sheet. Untuk memilih data atau *record* pada sebuah jendela data sheet dapat dilakukan dengan beberapa cara, untuk lebih jelasnya lihat pada daftar dibawah ini :

Pilihan	Perintah
Sebuah sel	Klik pada posisi sel tersebut
Beberapa sel	Drag drop pointer pada sisi kiri sel terbut sampai melintasi beberapa sel yang ingin Anda pilih
Sebuah Kolom	Klik pada pisisi selektor Kolom
Beberapa Kolom	Drag drop Pointer pada posisi selektor Kolom
Sebuah <i>record</i>	Klik pada pisisi selektor baris
Beberapa <i>record</i>	Drag drop Pointer pada posisi celektor baris
Semua <i>Record</i>	<ul style="list-style-type: none">• Klik tombol select all pada selector baris• Pilih perintah select All <i>Record</i> dari menu Edit• Tekan kombinasi tombol Ctrl + A

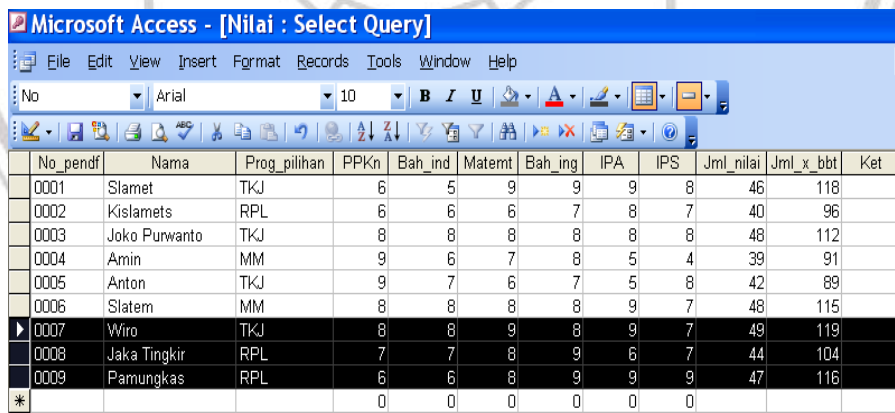
5.5. Memindahkan Insertion Point

Untuk memindahkan Insertion Point atau data *Record* dalam sebuah data sheet dapat menggunakan fasilitas yang ada diperintah Go To dari menu Edit, Panah atas, panah bawah, Page Up, Page Down atau menggunakan Vertikal scroll Bar. Selain itu Anda dapat juga memindahkan posisi *Record* Aktif dengan memilih tombol navigasi yang ada pada bagian bawah dari jendela data Sheet sebuah tabel. Perhatikan tabel berikut :

Pindah Ke	Perintah Klik
Awal <i>record</i>	 First <i>Record</i>
Akhir <i>record</i>	 Last <i>record</i>
<i>Record</i> Sebelumnya	 <i>Previous Record</i>
<i>Record</i> berikutnya	 Next <i>Record</i>
<i>Record</i> Baru	* New <i>Record</i>
<i>Record</i> tertentu	<input type="text" value="1"/> Atau tekan tombol F5 atau ketik nomer <i>Record</i> yang Anda inginkan dan lanjutkan dengan menekan tombol enter.

a. Menambahkan *record*

2. Jika kita memiliki data baru dalam arti pendaftar baru maka kita dapat mengupdate database kita dengan menambahkan data tersebut dapat melalui queries maupun melalui form.
3. Update melalui gueris, buka file kemudian buka queries lalu masukan data baru



No_pendf	Nama	Prog_pilihan	PPKn	Bah_ind	Matemt	Bah_ing	IPA	IPS	Jml_nilai	Jml_x_bbt	Ket
0001	Slamet	TKJ	6	5	9	9	9	8	46	118	
0002	Kislamets	RPL	6	6	6	7	8	7	40	96	
0003	Joko Purwanto	TKJ	8	8	8	8	8	8	48	112	
0004	Amin	MM	9	6	7	8	5	4	39	91	
0005	Anton	TKJ	9	7	6	7	5	8	42	89	
0006	Slatem	MM	8	8	8	8	9	7	48	115	
0007	Wiro	TKJ	8	8	9	8	9	7	49	119	
0008	Jaka Tingkir	RPL	7	7	8	9	6	7	44	104	
0009	Pamungkas	RPL	6	6	8	9	9	9	47	116	
*			0	0	0	0	0	0			

4. Update melalui Form caranya sama dengan saat entry pertama kali.