

Algoritma Pemrograman 1B (BASIC)



Dosen : Nuraini Purwandari

OVERVIEW DOSEN

- **Position** : Staff Pengajar & Asisten Tetap Lab TI
- **Contact Address** : Laboratorium Teknik Informatika J1222
Jl. K.H. Noer Ali – Kalimalang, Kampus J1
- **Phone** : 021-88860118, ext 122
- **Handphone** : 085710462194
- **Email** : nuraini@staff.gunadarma.ac.id
nur_aini89@yahoo.co.id
- **Homepage** : <http://staff.gunadarma.ac.id/nuraini>
<http://facebook.com/nuraini.purwandari>



Peraturan & Nilai

1. Absensi Kehadiran min 75%
2. Tugas Individu
3. Quiz min. 2x
4. UTS (PG+Essai)



Note :

Catatan, softcopy slide, fotocopyan,
download materi selama perkuliahan .

SAP AP1B (BASIC)

1. PENGENALAN BASIC
2. STATEMENT INPUT-OUTPUT
3. OPERATOR DAN STATEMENT PERCABANGAN
4. STATEMENT PENGULANGAN PEMBACAAN DATA
5. ARRAY
6. STATEMENT KONTROL
7. STATEMEN PERULANGAN
8. MANIPULASI DATA
9. MEMBUAT REPORT
10. FILE

Download di <http://sap.gunadarma.ac.id>

SEJARAH BAHASA BASIC

BASIC singkatan dari *Beginners All Purpose Symbolic Instruction Code* merupakan bahasa tingkat tinggi (*high level language*) yang bersifat *interpreter*.

Bahasa BASIC diciptakan oleh John G. Kemeny dan Thomas E. Kurtz dari Darmouth Collage, USA. Bahasa ini memang dikenal sangat mudah dimengerti dan dipahami .

BASIC memiliki banyak versi yang beredar di pasaran di antaranya BASICA, CBASIC, GBASIC, MBASIC, QUICK BASIC, GW-BASIC, dan sebagainya. Namun yang paling populer adalah BASICA dan QUICK BASIC (QBASIC) yang berjalan pada sistem operasi MS-DOS atau IBM PC-DOS.

STRUKTUR PROGRAM BASIC

Struktur program BASIC diawali dengan bagian pendeklarasian variabel, kemudian bagian tubuh program tempat meletakkan statement atau instruksi-intruksi untuk sebuah program dan diakhiri oleh statement END. Jika dibuat bagan terlihat sebagai berikut:

```
DIM nama_variabel AS tipe_data } bagian pendeklarasian  
..                               } atau pendefinisaian variabel  
  
no_baris1 Statement_1 } bagian penulisan instruksi  
no_baris2 Statement_2 } atau statement  
..  
  
END - akhir program
```



VARIABEL PADA BASIC

Variabel adalah besaran atau simbol yang digunakan untuk menyimpan suatu nilai.

BASIC memiliki aturan atau ketentuan untuk penulisan nama variabel yang akan dideklarasikan, yaitu:

- Maksimum panjangnya 40 karakter.
- Terdiri dari huruf, angka, dan titik, tetapi karakter pertama harus huruf.
- Tidak boleh menggunakan spasi atau blank di antara karakter-karakter.



VARIABEL PADA BASIC

- Tidak boleh ada karakter khusus, kecuali %, !, # dan \$ yang harus diletakkan diakhir nama variabel yang menunjukkan jenis variabelnya.
- Tidak boleh sama dengan BASIC *reserved words*, yaitu kata-kata yang sudah menjadi milik BASIC untuk tugas tertentu. *Reserved word* terdiri dari *statement*, *function*, *keyword* dan *meta command*.

VARIABEL PADA BASIC

- Bentuk umum pendeklarasian variabel adalah :

*DIM nama_variabel1 [(subskrip)] [AS tipe_data]
[nama_variabel2[(subskrip)] [AS tipe_data]]*

- Contoh nama variabel yang dianggap sah yaitu : total, NAMA, Kelas1, bil% ,dan kata\$.
- Contoh nama variabel yang dianggap tidak sah yaitu : \$Gaji, 2Tahunan, Nama Peg, Dim, dan COLOR.
- BASIC tidak mengenal huruf besar atau kecil dalam penulisan variabelnya walaupun namanya sama. Misalnya variabel TOTAL dianggap sama dengan variabel total.



TIPE DATA PADA BASIC

- Tipe data adalah jenis data yang disimpan variabel. Jika dideklarasikan tanpa menyebutkan tipe datanya QBASIC menganggap variabel tersebut bertipe numerik.

Tipe data dalam BASIC, yaitu:

- Integer ; bilangan bulat 16-bit antara -32768 s.d. 32767.
- Long ; bilangan bulat 32-bit
- Single ; floating point 32-bit antara 2.938736×10^{-39} s.d 1.701412×10^{38}
- Double; floating point 64-bit antara $2.9358745877055719 \times 10^{-39}$ s.d $1.701411834604692 \times 10^{38}$.
- String * n ; untai kata yang terdiri dari huruf dan angka dengan panjang n bytes(karakter).

INPUT DAN OUTPUT PADA BASIC

- Statement PRINT memerintahkan komputer untuk menampilkan nilai variabel ke layar monitor. Sintaks statement PRINT :

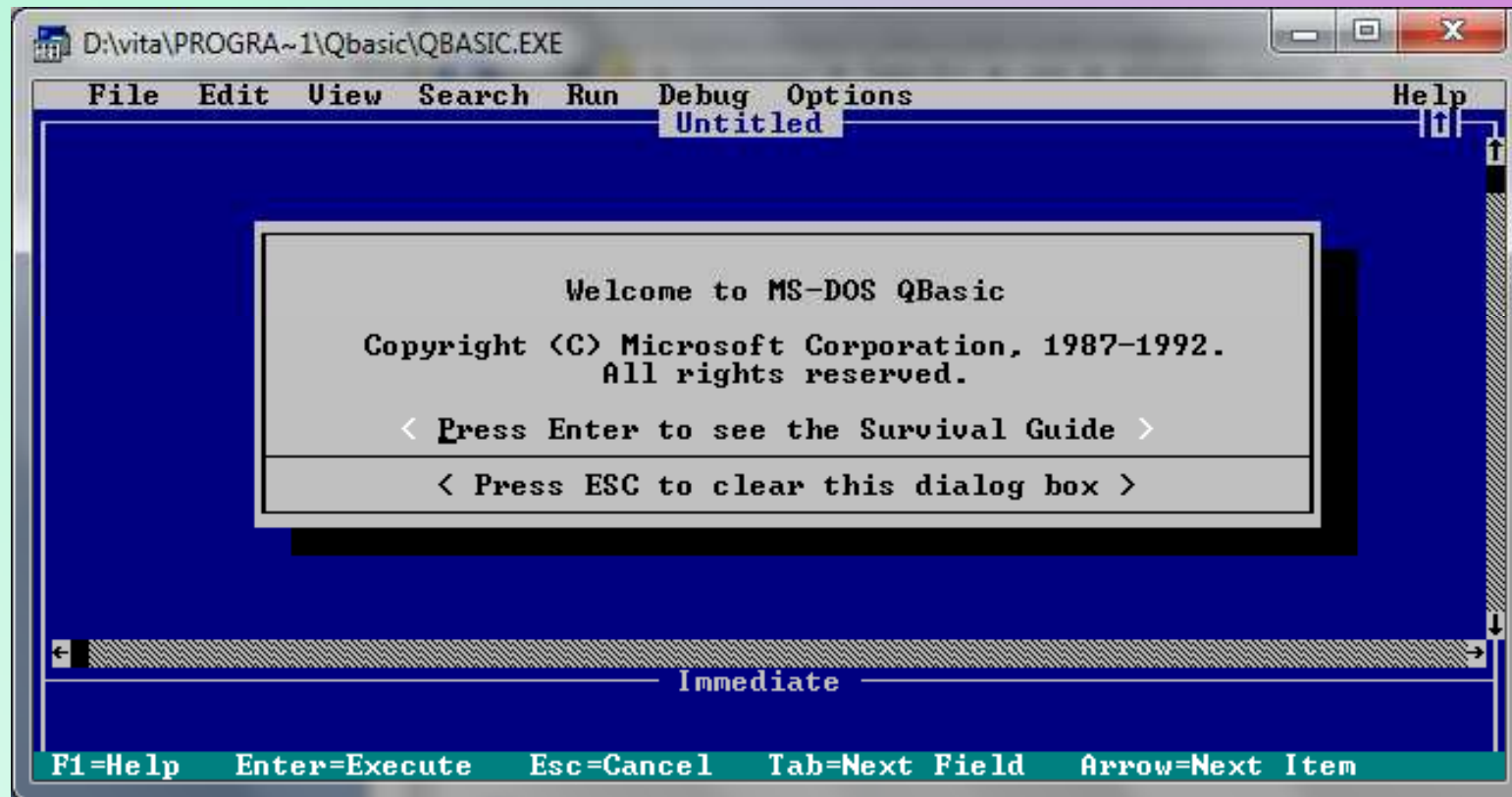
PRINT [*{expressionlist | variabel }*] [*{; | , }*]

- Untuk memasukkan nilai variabel dengan keyboard oleh user digunakan statement INPUT. Nilai yang diinput akan disimpan ke variabel yang dituju. Format penginputan dengan statement INPUT ini mjuga memiliki beberapa format. Bentuk umum INPUT :

INPUT [*;*] [*"prompt/judul" {; | ,}*] *nama_variabel*

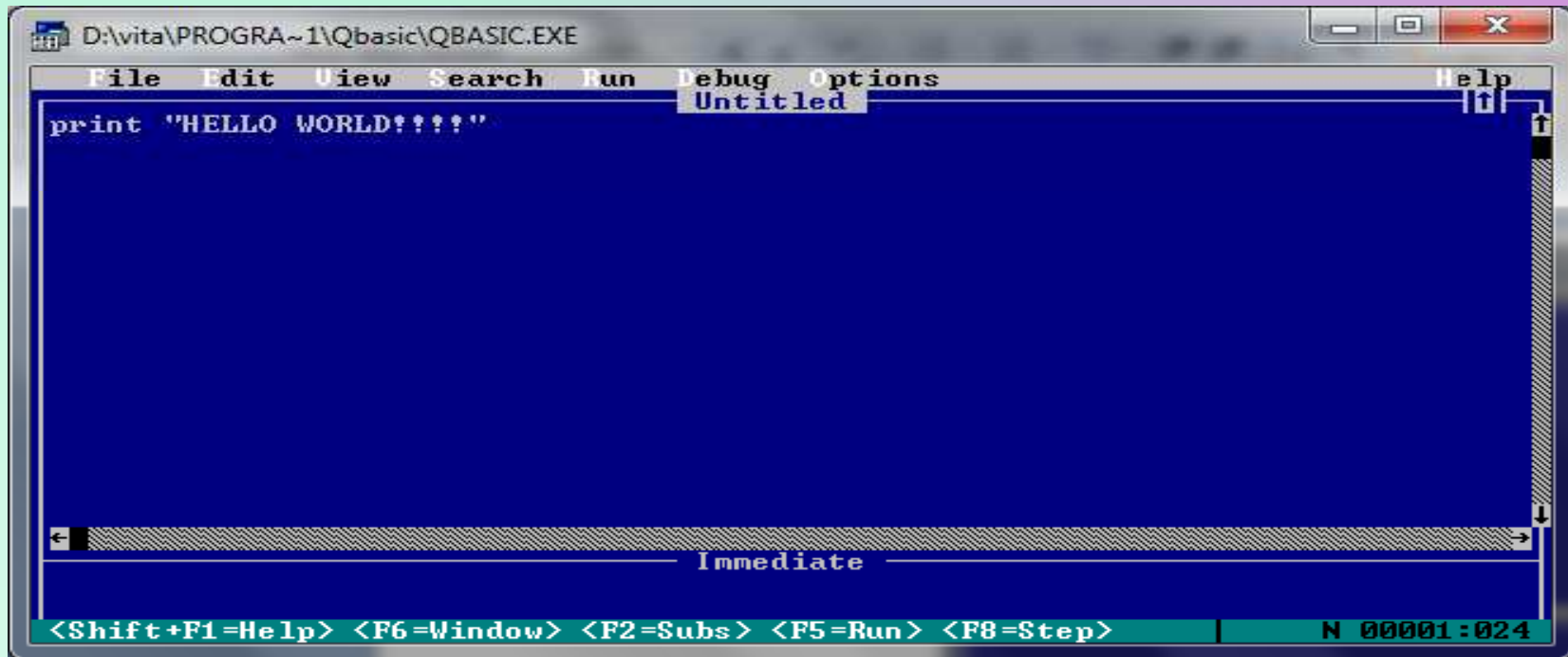
MEMULAI QBASIC

- Tampilan Awal QBASIC



MEMULAI QBASIC

- Setelah itu, tekan tombol ESC pada keyboard anda untuk menampilkan layar yang digunakan untuk menuliskan program (gambar 1.3).



MEMULAI QBASIC

- Lalu menjalankan program dengan menekan tombol F5, maka akan muncul output dibawah ini :



D:\vita\PROGRA~1\Qbasic\QBASIC.EXE

```
HELLO WORLD!!!!
```

Press any key to continue



BERSAMBUNG