

1. Secara garis besar pemrograman (terutama untuk aplikasi desktop) dibedakan menjadi dua, yaitu pemrograman konvensional dan pemrograman visual.

a. Pengertian PK dan PV

Pemrograman Konvensional adalah metode mendesain suatu aplikasi, pemrogram dituntut bisa mengimplementasikan baris demi baris kode program agar bisa menghasilkan bentuk tampilan aplikasi yang diinginkan, dan cukup memakan waktu lama. Kemudian baru penanganan proses dari program aplikasi saat dikenakan event.

Pemrograman Visual adalah metode pembuatan program dimana programmer membuat koneksi antara objek-objek dengan cara menggambar, menunjuk, dan mengklik pada diagram dan ikon dan dengan berinteraksi dengan diagram alur. Jadi dalam urusan desain, pemrogram cukup hanya memasukkan objek secara drag and drop disusun sedemikian rupa sesuai dengan bentuk yang diinginkan, sangat simpel dan tidak butuh waktu lama. Sehingga pemrogram bisa fokus konsentrasi pada event – event yang akan dikenakan pada program aplikasi.

b. Contoh Bahasa Pemrograman

- 1) Pemrograman Konvensional : C dan Pascal
- 2) Pemrograman Visual : Visual Basic dan Visual C++

c. Sebutkan perbedaan dari keduanya, susunlah daftar (minimal 5 topik) perbedaan yang terdapat pada keduanya dalam bentuk tabel seperti rancangan berikut :

No	Topik Pembeda	PK	PV	Keterangan
1	Bahasa Program	Konvensional	Visual	PK menggunakan Java, turbo prolog. PV menggunakan bahasa visual C++, visual prolog
2	Lingkup Pengembangan	Command Line Interface (CLI)	Graphical User Interface (GUI)	PK berbasis CLI sedangkan PV berbasis GUI pembentukan

				user interface
3	Baris Program	Dibutuhkan banyak baris program (script)	Dibutuhkan sedikit baris program (script)	PV menggunakan bahasa pemrograman yang lebih ringkas sedangkan PK tidak
4	Interface/ Tampilan	Aplikasi menggunakan input satu per satu	Aplikasi semakin Interaktif	PV bisa mendukung multitasking dalam satu waktu sedangkan PK membutuhkan program tambahan
5	Proses	Sulit, lambat, dan hasil yang diperoleh kurang berkualitas	Mudah, cepat, dan hasil yang diperoleh berkualitas	PK lebih banyak memakan memory komputer, sedangkan PV tidak

2. Jelaskan maksud dan kegunaan dari sebuah procedure (Delphi) dari sebuah event handler yang tersebut dibawah ini sesuai dengan nomor masing – masing!

- 1) procedure : perintah untuk pemanggilan program
- 2) TForm1 : Sebuah prosedur dengan nama TForm1(deklarasi form di Delphi), itu nama default procedur setiap form, kalo anda buat Form 1 maka namanya TForm1 begitu seterusnya TForm2, TForm3.
- 3) . : memanggil/ menunjukkan Obj4 merupakan button yang terletak pada TForm1
- 4) Obj4 : name button yang nantinya membantu untuk menerjemahkan bahasa dalam program.
- 5) Click : event yang terjadi ketika user melakukan klik mouse pada kontrol, event ini terjadi dengan urutan (MouseDown, MouseUp, Click)

- 6) Sender : parameter yang mengacu pada sebuah komponen yang dipakai untuk memanggil method tersebut. Jika meng-click Button1, maka akan menyebabkan method Button1Click dipanggil, sebuah referensi atau pointer yang mengacu pada Button1 akan dikirim ke Button1Click pada bagian parameter yang disebut Sender.
- 7) TObject : Data yang digunakan
- 8) begin : event untuk memulai implementasi sebuah program (delphi)
- 9) : isi/ implementasi/ penulisan script program.
- 10) end; : mengakhiri/ penutup program yang sudah diimplementasikan.

3. Carilah dan tentukan dua komponen (objek) berbeda yang digunakan di pemrograman visual (pilih salah satu bahasa pemrograman : komponen di VB atau Delphi). -> Pada VB

- a. Identifikasi dan isikan satu perbedaan masing – masing komponen berdasarkan tabel berikut.

No	Komponen	Properties	Event	Method
1	Form	BackColor	Click	Hide
2	TextBox	Text	Load	Show

- b. Jelaskan menurut pendapat saudara, mengapa terjadi perbedaan tersebut!
Terjadi perbedaan karena biasanya objek tersebut dalam satu garis keturunan, sehingga ada objek yang memiliki properties khusus yang tidak dimiliki oleh objek lain.

4. Carilah 5 properties (selain name) yang paling banyak dipakai oleh komponen/ objek (pilih salah satu bahasa pemrograman : komponen di VB atau di Delphi saja). -> Pada Delphi

- 1) Caption / Text
- 2) Enabled
- 3) Left
- 4) Font
- 5) Color