TUGAS RESUME KULIAH

PEMPROGRAMAN 1

Nama : Muhammad Arlianto

NIM : 22103001009

Go atau Golang adalah bahasa pemrograman yang bersifat prosedural. Pertama kali dikembangkan di Google sejak 2007 oleh tiga orang yakni, Ken Thompson, Rob Pike, dan Robert Griesemer. Kemudian dirilis ke publik pada 2009 sebagai bahasa program *open source*. Bahasa program Go didasarkan pada Python, Java dan C++. Secara sederhana Go bukan bahasa pemrograman yang bentuknya bebas. Konvensinya menentukan banyak detail pemformatan bahkan sampai bagaimana lekukan dan spasi digunakan. Go menggunakan ‘*type inference* dalam deklarasi variabel. Semisal dalam C, variabel integer x dapat diatur ke nilai 0 dengan pernyataan. Bahasa yang digunakan dalam Go mudah dimengerti, dinamis, efisien dan aman untuk digunakan dalam bentuk bahasa yang statis serta digabungkan dengan bahasa lainnya. Itu karena Go dibuat lebih modern dengan dukungan dari *multicore* dan komputasi jaringan. Sebagai bahasa programan yang telah ada sejak lama. Ternyata banyak *developers* yang mengembangkan Go ke dalam beragam aplikasi yang mereka buat seperti,

* Netflix, menggunakan Go untuk bagian arsitektur *server*nya
* Dropbox, menggunakan Go untuk memindahkan beberapa komponen penting dari Pyton ke Go
* Openshift, *platform* komputasi awan sebagai layanan Red hat
* Docker, alat untuk menyebarkan tempat linux
* Kubernetes, masa depan proses penyebaran otomatis yang mulus

Ada banyak fitur yang terdapat dalam program bahasa Go di antaranya,

* Pengetikan statis. Dalam bahasa Go, kompiler tidak hanya bekerja pada kompilasi kode, tetapi memastikan koversi jenis dan kompatibilitas. Sehingga fitur Go bisa menghindari masalah yang diketik secara dinamis.
* Desain bahasa dalam Go dibuat untuk mudah dimengerti dan sederhana
* Manajemen paket, Go memiliki paket ekternal yang dapat dipublikasikan dengan perintah yang mudah
* Go memiliki fitur penyimpanan yang kuat
* Fitur pengujian. Melalui Go kamu dapat mengetes apakah kode yang kamu buat sudah sesuai atau belum
* *Platform* independen. Hampir sama seperti Java, Go bersifat *platform* yang independen.

Setiap bahasa pemrograman pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Begitupun dengan bahasa pemrograman Go.

### **Kelebihan Go**

* Adanya fitur penyimpanan
* Fleksibel karena mudah digunakan dan sederhana
* Mampu mengurangi sampah yang ada dalam memori
* Cepat
* Adanya validasi antarmuka dan embedding

### **Kekurangan Go**

* Tidak ada tool kit UI
* Tidak berorientasi objek
* Tidak memiliki dukungan generik