Nama : Gei Zhinjian Albivenanza

NIM : 231240001467

Prodi : Teknik Informatika

Kerjakan soal-soal berikut ini!

1. Jelaskan pengertian apa yg dimaksud dengan perangkat lunak!

2. Jelaskan pengertian sistem!

3. Apakah proses pembuatan SOFTWARE sama dengan pembuatan proses pembuatan mobil di pabrik. Jelaskan dan berikan alasannya!

4. Mengapa ada tahapan proses dalam software?

5. Jelaskan pekernaan analis sistem secara ringkas!

6. Jelaskan proses didapatkannya pengetahuan dalam pengolahan data!

7. Jelaskan langkah-langkah cara menginstal perangkat lunak pada komputer!

8. Sebutlan teknik pengumpulan data yg anda ketahui!

9. Apa yang dimaksudkan dengan DBMS dan MySQL?

10. Apa yang dimaksud dengan software engineering?

Jawaban:

1. Sebuah program yang ada pada komputer yang berfungsi menjalankan sistem atau otak aplikasi seperti menyimpan dan melakukan instruksi kepada pengguna.

2. Serangkaian software dan hardware yang melakukan interaksi satu sama lain atau bekerja sama agar mendapatkan tujuan tertentu berjalan.

3. Proses pembuatan software berbeda dengan pembuatan mobil di pabrik.

Perbandingan:

a. Sifat; mobil berupa barang fisik, sedangkan software bukan.

b. Pembuatan; sedangkan mobil diproduksi massal dengan spesifikasi tetap, perangkat lunak kreatif dan iteratif.

c. Fleksibilitas; mobil memiliki spesifikasi yang lebih tetap, software lebih fleksibel.

d. Distribusi; mobil memerlukan rantai pasokan dan dealer, sedangkan software dapat didistribusikan secara instan,

4. Hal ini untuk mengoreksi atau meminimalisir kesalahan saat dijalankan.

5. Sistem analisis adalah yang menangani proses penelitian, pemahaman, dan evaluasi agar tujuannya dalam mengembangkan sistem tersebut.

6. Proses didapatkannya pengetahuan adalah pengumpulan, pemrosesan, analisis, dan interpretasi data untuk mengambil pemahaman guna mengembangkan data.

7. Langkah-langkah penginstalan: mengunduh dari sistem yang resmi, memeriksa persyaratan aplikasi yang diunduh, buka file yang diunduh, ikuti panduan instalasi, tunggu proses instalasi selesai dan tambah opsi penginstalan jika diperlukan, cek versi aplikasi terbaru dan update jika perlu, instalasi selesai.

8. Teknik pengumpulan data terkait komputer melibatkan pengumpulan log, survei online, penggunaan sensor fisik atau IoT, analisis data jaringan, pengumpulan data aplikasi, analisis data media sosial, serta pengumpulan data dari basis data, web, citra, atau video. Pemilihan teknik bergantung pada jenis data dan tujuan pengumpulan.

9. Perbedaan: MySQL adalah open-source dan memiliki dukungan komunitas yang kuat, sementara beberapa DBMS lain komersial dan memerlukan lisensi. Sedangkan DBMS (Database Management System) adalah perangkat lunak yang mengelola dan mengakses basis data.

10. Software engineering adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan disiplin, mencakup perencanaan, perancangan, pemrograman, pengujian, dokumentasi, dan manajemen proyek untuk mencapai perangkat lunak yang handal dan memenuhi kebutuhan pengguna.