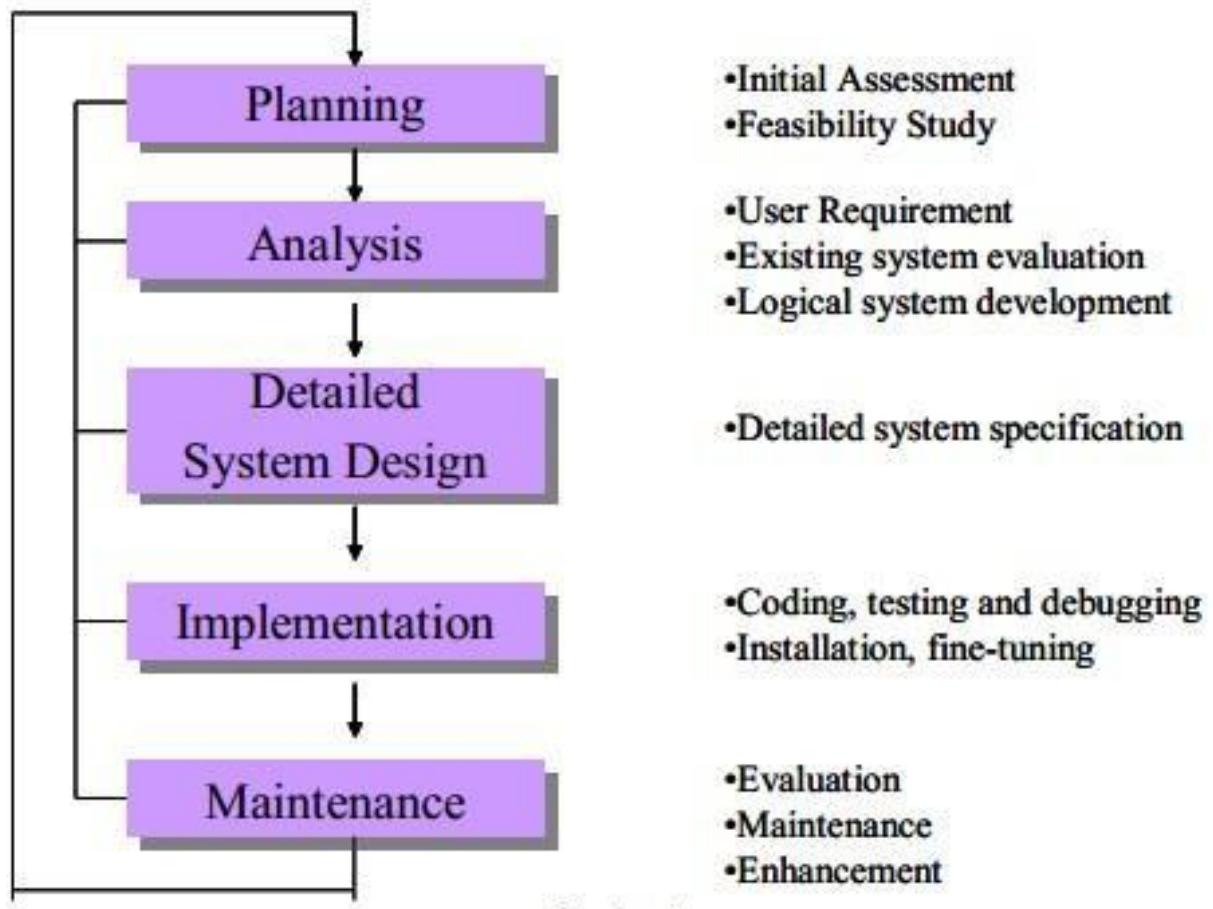


1. Jelaskan tahapan2 pada gambar berikut :



2. Sebutkan pengertian testing menurut Hetzel !

3. Sebutkan tahapan testing dan jelaskan!

4. Sebutkan 10 persepsi praktisi mengenai testing !

5. Jelaskan pengertian metode Black Box, dan berikan contohnya !

Jawaban :

1. Planning

Tahapan ini merupakan awal dari pengembangan sistem, di mana berbagai kebutuhan dan tujuan proyek akan ditetapkan. Tim proyek akan merencanakan

ruang lingkup, anggaran, sumber daya, jadwal, dan risiko yang mungkin terjadi selama proyek.

Analysis

Setelah merencanakan proyek, tim akan melakukan analisis terhadap kebutuhan pengguna dan sistem yang dibutuhkan. Dalam tahapan ini, tim akan memahami masalah yang dihadapi, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, dan merancang solusi yang tepat.

Detailed System Design

Tahapan ini melibatkan perancangan detail dari sistem yang akan dikembangkan. Tim akan membuat desain rinci tentang bagaimana sistem akan berfungsi, struktur database, antarmuka pengguna, dan arsitektur teknis lainnya.

Implementation

Setelah desain sistem yang detail selesai, tahapan implementasi dimulai. Tim akan mulai mengembangkan sistem berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Proses implementasi melibatkan pengodean, pengujian, dan integrasi berbagai komponen sistem.

Maintenance

Setelah sistem diimplementasikan dan dijalankan, tahapan maintenance dilakukan untuk memastikan sistem tetap berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam tahapan ini, tim akan melakukan pemeliharaan, pembaruan, dan perbaikan sistem secara berkala agar sistem tetap optimal dalam jangka waktu yang panjang.

2. Testing merupakan suatu operasi pemeriksaan ulang atau pembenaran jalan nya suatu sistem atau program sesuai dengan seharusnya. Testing merupakan rangkaian suatu proses yang dilakukan untuk penilaian dari suatu program maupun sistem dan dapat ditetapkan apakah program sudah memenuhi standar yang diinginkan atau belum.

3. Verifikasi

Hal ini untuk memeriksa atau menguji kepatuhan dan konsistensi entitas(termasuk aplikasi) dengan mengevaluasi hasil persyaratan yang telah ditentukan. Verifikasi adalah memeriksa kembali kepatuhan dan konsistensi perangkat lunak dengan mengevaluasi hasil berdasarkan harapan atau keinginan yang telah disiapkan sebelumnya.

Validasi

Hal ini untuk memeriksa atau menguji kepatuhan dan konsistensi entitas(termasuk aplikasi) dengan mengevaluasi hasil persyaratan yang telah ditentukan. Validasi adalah memeriksa kembali kepatuhan dan konsistensi perangkat lunak dengan mengevaluasi hasil berdasarkan harapan atau keinginan yang telah disiapkan sebelumnya

Deteksi eror

langkah selanjutnya adalah mendeteksi kesalahan pada aplikasi. Pengujian harus berorientasi pada kesalahan intensif untuk menentukan apakah kesalahan yang seharusnya tidak terjadi pada sisi aplikasi. Dalam proses ini, proses deteksi kesalahan sangat penting dan perlu. Deteksi eror, testing seharusnya berorientasi pada adanya suatu ketidaksesuaian untuk mengetahui suatu hal yang tidak ada namun seharusnya ada atau suatu hal ada namun seharusnya tidak terjadi.

4. Persepsi beberapa praktisi mengenai testing diantaranya:

- Pemeriksaan kembali suatu prpgram terhadap spesifikasi
- Mendeteksi adanya eror dan bug yang ada pada program
- Menetapk n penerimaan dan pengguna
- Memverifikasi suatu sistem yang dapat dijalankan
- Meyakinka kembali terhadap kemampuan suatu program
- Mempresentasikan bahwa program dapat berjalan sesuai standar
- Memperhatikan bahwa tidak adanya eror

- Mengenal adanya kekurangan dalam sistem
 - Mengenal hal yang tidak dapat di jalankan oleh sistem
 - Penilaian kemampuan program
5. Metode black box merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa mengetahui struktur internal atau logika dari perangkat lunak yang diuji. Pengujian ini dilakukan dengan memasukkan input ke dalam perangkat lunak dan memeriksa output yang dihasilkan, tanpa harus mengetahui detail implementasi dari perangkat lunak tersebut.

Contoh dari metode black box testing adalah pengujian fungsional, dimana tester menguji apakah perangkat lunak dapat melakukan fungsinya dengan benar berdasarkan spesifikasi yang telah ditetapkan, tanpa harus mengetahui bagaimana proses internal dari perangkat lunak tersebut bekerja. Tester akan mencoba berbagai input yang berbeda ke dalam perangkat lunak dan memeriksa output yang dihasilkan, kemudian membandingkan output tersebut dengan yang seharusnya terjadi sesuai dengan spesifikasi. Metode black box testing juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian seperti equivalence partitioning, boundary value analysis, dan decision table testing.