# KOPSTMIK DOANG.png

# SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER

Mata Kuliah : Rekayasa Perangkat Lunak Tanggal : 25, Maret 2020

Jenjang/ Jurusan : S1, SI/TI Waktu : 90 menit

Semester/ T.A : 4 / 2019-2020 Dosen : Elkin.R, M.M, M.Kom

Kampus : Bekasi Ruangan : ……………..

**Petunjuk :**

**Berdo’alah sebelum mengerjakan soal**

1. Apa yang dimaksud dengan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) ?
2. Apa tujuan dari penggunaan RPL ?
3. Jelaskan proses bisnis yang dapat berubah jika sebuah organisasi/perusahaan mengimplemtasi perangkat lunak dengan benar ?
4. Bagaimana cara mengetahui kebutuhan yang tepat dalam pengembangan sebuah software ?
5. Sebutkan tahap-tahap SDLC dan berikan penjelasan ?
6. Dalam pengembangan software dibutuhkan sebuah tim sebutkan personal yang telibat dalam tim pengembangan software dan jelaskan peranannya ?
7. Sebutkan 3 metodologi pengembangan software dan berikan cirinya ?

Jawaban

1. Rekayasa perangkat lunak adalah pengubahan perangkat lunak itu

sendiri guna mengembangkan, memelihara, dan membangun

kembali dengan menggunakan prinsip reakayasa untuk

menghasilkan perangkat lunak yang dapat bekerja lebih efisien dan

efektif untuk pengguna.

2. Menghasilkan perangkat lunak yang berkulitas dengan biaya yang

efisien

3. Bisnis akan lebih modern, efisien, dan memiliki akses yang cepat

4. Melakukan salah satu metode pengembangan perangkat lunak

seperti waterfall, RAD, SDLC, dan lain-lain.

### 5. a. Inisiasi (initiation)

pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

### 

### b. Pengembangan konsep sistem

mendefinisikan lingkup konsep termasuk

dokumentasipengembangan sistem pada analisis lingkup area

sistem dan memanajemen rencana dan mempelajari cara kerja

sisitem.

c. Perancangan

Membuat perencanaan terhadap pekerjaan dan berkas perencanaan

yang lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya

(resources) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.

d. Analisis kebutuhan

Analisa terhadap kebutuhan pengguna sistem perangkat lunak

(user) dan mengembangkan kebutuhan user. Membuat dokumen

kebutuhan fungsional.

e. Desain

Mentransformasikan kebutuhan secara terinci, dokumen desain

sistem focus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang

dibutuhkan oeleh sistem.

f. Pengembangan

Mengubah perancangan ke sistem informasi yang kompleks dan

bagaimana mendapatkan dan melakukan penginstalan lingkungan

sistem yang diharapkan; membuat basis data dan menyiapkan

standar prosedur pada saat pengujian, menyiapkan dokumen atau

file coding, testing, compile, repair dan cleaning program.

g. Integrasi dan pengujian

mepresentasikan sistem perangkat lunak yang telah memenuhi

keadaan yang dispesifikasikan pada dokumen kebutuhan

fungsional. Dengan diarahkan oleh bagian penjamin mutu (quality

assurance) dan user. Menghasilkan pelaporan analisis dari

pengujian.

h. Implementasi

Termasuk pada persiapan implementasi, pelaksanaan perangkat

lunak pada area produksi(area pada user) dan menjalankan resolusi

dari problem yang terdeteksi dari

tahap integrasi dan pengujian.

i. Operasi dan pemeliharaan

Menjelaskan tentang pekerjaan untuk menjalankan dan

memaintenance sistem informasi pada area Produksi (lingkungan

pada user), termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses

peninjauan.

j. Disposisi

Mendeskripasikan aktifitas dari pengembangan sistem dan

membangun data yang sesungguhnya sesuai dengan aktifitas user.

6. 1. Project Manger

2. System analyst

3. UI/UX Designer

4. Technicial Writer

5. Quality Assurance

6. Network Engineer

7. System Enginerr

8. Frontend Designer

9. Web developer

10. Mobile Apps developer

11. Desktop Application developer

7. Metode waterfall cirinya dalam pelaksanaannya terstruktur, metode

prototype cirinya akan terus di develop sampai ada kesepakatan

dari customer dan developer, Metode spiral cirinya perpaduan

antara metode waterfall dan prototype