

Nama: Isep Lutpi Nur

NPM: 2113191079

Kelas: Informatika A2 2019

Pilih 1 metode pengembangan perangkat lunak yg akan kamu gunakan di skripsimu, jelaskan tahapan metodenya, kelebihan, kekurangan, dan mengapa memilih metode itu.

1. Tahapan Metode

A. Analisis Kebutuhan Software

Pada proses ini dilakukan penganalisaan serta pengumpulan kebutuhan sistem yang meliputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk kerja atau performansi, dan antarmuka. Hasil penganalisaan dan pengumpulan tersebut didokumentasikan dan diperlihatkan kembali kepada user. Untuk dapat membuat aplikasi tersebut, penulis menggunakan Android Studio versi 4.1.

B. Desain & Penulisan Kode

Pada proses ini, dilakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuatnya proses penulisan kode. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi interface, dan detail algoritma prosedural.

Setelah proses desain selesai, selanjutnya dilakukan proses pengkodean untuk menerjemahkan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, dalam skripsi ini penulis menggunakan bahasa pemrograman Dart.

C. Pengujian

Pada proses ini, aplikasi yang telah dibuat akan kita uji logika dan tampilan layarnya. Pengujian ini dilakukan agar kita mengetahui apakah hasil aplikasi tersebut sesuai atau tidak.

D. Support / Implementasi

Sistem ini dibuat dengan bahasa pemrograman Dart menggunakan Android Studio versi 4.1.

2. Kelebihan dan Kekurangan

A. Kelebihan

Salah satu kelebihan dalam metode ini adalah dengan model pengerjaannya yang linear, sehingga meminimalisir kesalahan. Selain itu, pengerjaan yang terstruktur dan terlihat jelas arahnya, membuat metode ini juga bisa menjadi pilihan yang cocok dalam pengembangan software.

- **Sistem rangkaian jelas**

Memiliki alur yang jelas, membuat pengerjaan proyek akan semakin mendetail. Dengan begitu, kesalahan bisa dikurangi. Semakin terperinci tugas yang akan dikerjakan, maka semakin kecil juga potensi kesalahan yang akan dilakukan.

- **Gambaran akhir yang jelas**

Pada tahap awal pengembangan melalui metode ini, dibutuhkan analisa data yang jelas dan lengkap. Hal tersebut membuat proyek memiliki tujuan akhir yang jelas. Dengan begitu, tentu produk yang dihasilkan akan setia pada konsep awal.

- **Baik dalam dokumentasi**

Salah satu kelebihan yang ada dalam model ini adalah baik dalam dokumentasi. Karena hal tersebut, setiap progres dan informasi bisa tercatat dan dapat diakses oleh pengembang yang lain.

B. Kekurangan

Dalam model ini, pengembangan software juga memiliki kekurangan. Salah satu kekurangan yang ada adalah dengan tidak fleksibelnya pengerjaan sebuah proyek. Karena pengerjaan yang linear, sulit untuk banyak melakukan perubahan dari konsep awal.

Jadi jika ada informasi yang tidak terdokumentasi, maka mustahil untuk dilakukan perubahan.

- **Tidak fleksibel**

Jika klien memiliki perubahan visi di tengah jalan, tentu akan sulit bagi pengembang untuk merubahnya. Pengerjaan yang linear memaksa hasil akhir harus setia dengan konsep di awal.

- **Memakan waktu yang lama**

Pengerjaan yang linear dan struktural tersebut, memaksa proses yang dilakukan menjadi lama. Pengerjaan yang tidak bisa dilakukan secara paralel, tentu bisa lebih memakan banyak waktu.

- **Potensi kenaikan biaya yang besar**

Karena produk software baru bisa dilihat setelah hasil akhirnya jadi, maka jika ada rasa tidak puas dan revisi dari klien, dibutuhkan pengerjaan ulang. Karena pengulangan tersebut tentu biaya dan tenaga yang dikeluarkan akan lebih besar. (TopKarir, 2021)

C. Mengapa Memilih Metode Itu

Metode ini dipilih karena perangkat lunak yang di buat tidak terlalu rumit dan akan minim revisi. Kemudian untuk pengembangan perangkat lunak ini biaya yang digunakan tidaklah terlalu besar. Ketika nanti sudah jadi dan ada revisi sehingga tidak akan memakan biaya dan tenaga yang terlalu besar.

D. Sumber Rujukan

TopKarir. (2021, March 15). Pelatihan Kerja & Sertifikasi Online Berkualitas TopEdu. Retrieved from nucareer.id: <https://nucareer.id/article/detail/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall-begini-cara-kerjanya>

