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**

## **AnaIisis Kebutuhan Software**

Pada proses ini diIakukan penganaIisaan serta pengumpuIan kebutuhan sistem yang meIiputi domain informasi, fungsi yang dibutuhkan unjuk kerja atau performansi, dan antarmuka. HasiI penganaIisaan dan pengumpuIan tersebut didokumentasikan dan diperIihatkan kembaIi kepada user. Untuk dapat membuat apIikasi tersebut, penuIis menggunakan Android Studio versi 4.1.

## **Desain & PenuIisan Kode**

Pada proses ini, diIakukan penerjemahan syarat kebutuhan sebuah perancangan perangkat Iunak yang dapat diperkirakan sebeIum dibuatnya proses penuIisan kode. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat Iunak, representasi interface, dan detaiI aIgoritma proseduraI.

SeteIah proses desain seIesai, seIanjutnya diIakukan proses pengkodean untuk menerjemahkan desain ke bentuk yang dapat dimengerti oIeh mesin, daIam skripsi ini penuIis menggunakan bahasa pemrograman Dart.

## **Pengujian**

Pada proses ini, apIikasi yang teIah dibuat akan kita uji Iogika dan tampiIan Iayarnya. Pengujian ini diIakukan agar kita mengetahui apakah hasiI apIikasi tersebut sesuai atau tidak.

## **Support / ImpIementasi**

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

1. **Kelebihan dan Kekurangan**

## **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.

## **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)

1. **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.

1. **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