

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

T-Shirt sekarang ini merupakan pakaian yang penting untuk dimiliki setiap orang di Indonesia. T-Shirt ini didorong oleh kebutuhan manusia akan Style . Banyak indikator yang dapat dilihat di dalam masyarakat misalnya banyaknya Design dan juga model. Pada era modern ini banyak penjualan T-shirt dapat dilakukan pada situs website atau aplikasi *mobile* yang dinamakan *E-marketplace*, *E-marketplace* sendiri sudah menjamur karena menjadi tempat yang sangat cocok untuk para masyarakat luas dalam memasarkan barang yang akan dijualnya .

Baik dalam penjualan konvensional atau *E-marketplace* banyak toko yang memperbolehkan membuat gambar sendiri yang diinginkan oleh konsumen namun seringkali konsumen bingung gambar atau design T-shirt melalui media internet masih mengalami kendala seperti, ketidaktahuan masyarakat untuk membuat design dan harus mengeluarkan biaya lebih untuk penyewaan jasa dalam Produsen desain . Berdasarkan 20 responden konsumen sebesar 90% masih kesulitan menentukan gambar dan model dari media internet karena banyaknya design secara Random yang disajikan ke masyarakat, jika harus menyewa pada orang yang ahli menggambar akan membutuhkan biaya lebih dan membutuhkan waktu tambahan dalam Produsen T-Shirt. Terdapat aplikasi yang menyediakan tempat untuk masyarakat membuat sebuah desain pada T-Shirt contohnya aplikasi *T-shirt Design Studio* dari aplikasi tersebut untuk mengetahui desain atau gambar yang sesuai atau diminati oleh masyarakat hanya saja aplikasi ini sekedar memberikan template T-Shirt warna saja karena hal ini masyarakat hanya mempunyai template baju saja tetapi tidak dengan gambar yang akan dipakai pada T-Shirt.

Perkembangan teknologi membawa dampak positif bagi masyarakat yang membutuhkan informasi tentang Produsen T-shirt, karena keterbatasan waktu dalam membuat desain tersebut maka internet menjadi tempat informasi untuk berbagai keperluan Produsen T-shirt. Terlebih dengan adanya internet *for mobile* dan Android, maka pengaksesan informasi dapat dilakukan dengan genggaman tangan tanpa menyita waktu. Informasi dapat diperoleh dengan mudah dan akurat.

Dalam penelitian Felicia Andreina Purnomo[1] sudah menggunakan pinterrest dalam berinovasi Produsen baju anak dengan penggunaan desain pada pinterrest. sudah banyak jurnal dan penelitian bahwa pinterrest digunakan sebagai referensi desain yang digunakan pada T-Shirt. pada Hadiana Riza, pemanfaatan clarifai dalam menentukan rekomendasi makanan[2] sebagai alat image recognition untuk mendapatkan resep pada bahan makanan yang ada dan kebutuhan kalori yang bisa disesuaikan.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan perlunya membangun sebuah perangkat lunak pada platform android. Dengan memanfaatkan *clarifai API* sebagai proses untuk dapat mengetahui kondisi atau

kebutuhan gambar, dan pemanfaatan pinterest API untuk memberikan pilihan gambar yang sesuai dari kebutuhan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya dengan masalah yang timbul pada sistem yang sedang berjalan maka dapat disimpulkan masalah yang muncul adalah Bagaimana cara memberikan rekomendasi gambar T-shirt yang sesuai dengan keinginan konsumen.

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi yang dapat merekomendasikan design atau gambar pada platform android dan akan digunakan pada pakaian, dengan memanfaatkan *clarify API* sebagai proses untuk mendapatkan informasi dari user untuk menentukan pilihan atau jenis gambar yang akan dipilih dan gambar atau design yang sudah jadi yang bisa langsung digunakan di *pinterest*. Untuk Mempermudah rekomendasi desain antara yang diharapkan konsumen dengan aplikasi.

1.4. Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Klasifikasi gambar yang akan digunakan adalah API clarifai.
2. Database gambar yang digunakan adalah API pinterest.
3. Desain hanya digunakan pada T-Shirt

1.5. Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu proses tahapan yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah

menggunakan metode penelitian Kualitatif. Dengan metode ini, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kualitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Gambar 1.1 Merupakan alur metodologi penelitian



Gambar 1. 1 Alur metodologi penelitian

1.5.1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan buku yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Observasi

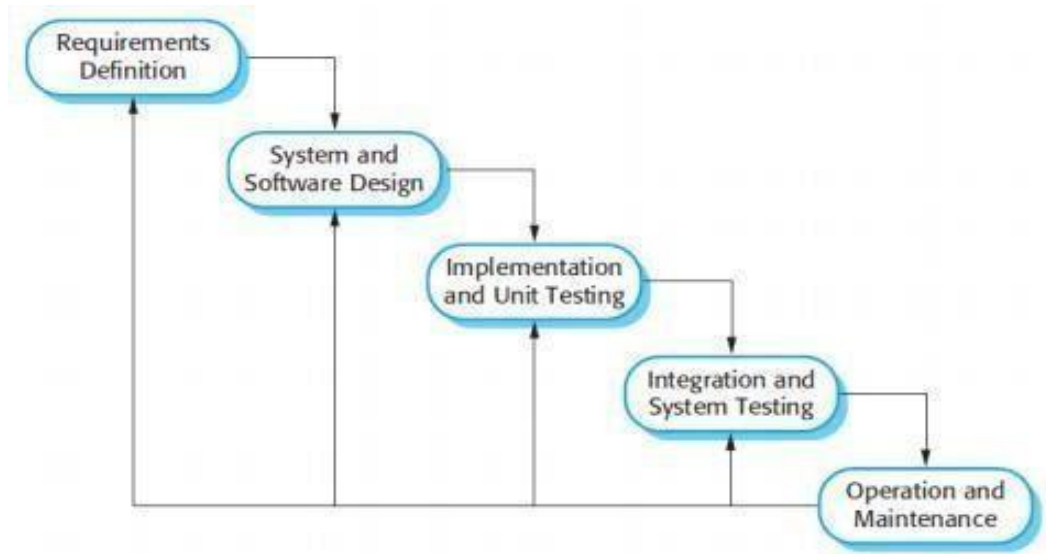
Peninjauan langsung ke lokasi Produsen t-shirt melihat bagaimana proses awal dalam Produsen t-shirt

c. kuesioner

Menanyakan langsung terkait kendala atau masalah yang dihadapi oleh Produsen dan yang membuat t-shirt

1.5.2. Pembangunan Perangkat Lunak

Model yang digunakan dalam membangun Aplikasi ini adalah model *waterfall*. Paradigma *waterfall* ditunjukkan pada gambar 1.2 Model *Waterfall*[3]



Gambar 1.1 Waterfall Model

Dalam Produsen aplikasi ini menggunakan *waterfall* model sebagai tahapan pembangunan aplikasi, adapun proses tersebut antara lain :

1. *Requirements Definition*

Merupakan tahapan paling awal yang ada dalam metode waterfall, pada tahapan ini diperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan untuk pembangunan Aplikasi penentuan desain yang diinginkan dengan melakukan proses kuisioner kepada Produsen t-shirt maupun yang akan membuat t-shirt. Proses pengumpulan data dilakukan dengan langsung datang lokasi Produsen t-shirt.

2. *System and Software Design*

Tahapan ini mengambil masukan-masukan dari informasi yang telah didapatkan dari tahapan analisis. Tahap ini terdiri dari bagaimana perangkat lunak akan dibangun, dengan kata lain tahap ini disebut tahap perencanaan solusi perangkat lunak yang bisa mencakup desain sistem dan desain komponen. Perangkat keras yang digunakan yaitu laptop. Sedangkan softwrenya menggunakan Bahasa pemrograman Kotlin, text editor menggunakan Android Studio, Sedangkan desain prototype menggunakan software Figma.

3. *Integration and Unit Testing*

pada tahap inilah perkembangan sistem terjadi sesuai dengan spesifikasi desain. Langkah ini dilakukan oleh pengembang, desainer interface dan stakeholder lainnya. Hasil dari langkah ini adalah komponen produk satu atau lebih yang dibangun berdasarkan ketentuan yang ditetapkan

4. *Integration and System Testing*

pada tahap ini Aplikasi t-shirt design studio dalam menemukan desain menggunakan API clarifai dan API Pinterest berbasis Android telah selesai dibuat dan kemudian akan diuji setiap fungsinya untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan Produsen sistem yang telah ditentukan.

5. *Operation and Maintenance*

tahap dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan pengguna atau pun Produsen. Pada Aplikasi t-shirt desain studio nanti jika aplikasi telah dirilis dan ada beberapa fitur yang harus dikembangkan maka sangat diperlukan proses Maintenance.

1.5.3. Pengujian Penelitian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian pada pengguna terkait aplikasi yang nantinya akan digunakan apakah masalah dalam menentukan desain pada T-shirt bisa dilakukan dengan mudah ,pengujian ini akan dilakukan dengan wawancara ke pengguna terkait aplikasi tersebut.

1.5.4. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap yang terakhir ini akan memberikan kesimpulan dari hasil aplikasi yang dibuat harus sesuai dengan tujuan penelitian.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan,Bab 1 ini menjelaskan tentang permasalahan yang ada di sekitar yang akan diangkat dan tujuannya akan menjadi sebuah solusi yang bermanfaat bagi kehidupan masyarakat

Terlihat Seperti yang telah ditulis diatas Bab 1 merupakan sebuah uraian tentang latar belakang masalah terbuatnya Aplikasi T-Shirt Design Studio tersebut, maksud dan tujuan dibuatnya aplikasi tersebut, Batasan masalah yang digunakan dalam proses Produsen aplikasi ini, dan sistematika penulisan laporan ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab landasan teori seperti Kotlin, android studio, State of the Art yang berhubungan dengan penelitian ini,bagaimana proses desain dalam penelitian Aplikasi T-Shirt Design Studio.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan analisa dari proses , UML (Unified Modelling Language) sistem yang berjalan, serta uraian mengenai analisis dari perancangan Produsen program aplikasi, perencanaan interface program aplikasi yang dibuat, hasil analisis serta perancangan.

BAB 4 IMPLEMENTASI dan PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi dari hasil perancangan yang dilakukan pada bab sebelumnya dan akan melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun dengan cara orang yang telah memberikan responden terkait masalah desain akan menggunakan aplikasi tersebut apakah aplikasi dapat memberikan rekomendasi sesuai yang diinginkan oleh konsumen dan juga sistem akan diuji dengan metode blackbox apakah hasil yang diuji bagus bisa menghasilkan rekomendasi gambar yang diinginkan oleh konsumen atau tidak bagus rekomendasi gambar yang dihasilkan tidak sesuai dengan keinginan konsumen

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan berisi saran untuk melengkapi kekurangan dari penelitian yang telah dilakukan.