

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seni merupakan suatu kebutuhan yang tidak akan pernah punah dalam kehidupan manusia, berbicara tentang seni memang tidak akan ada habis nya karena seni terus berkembang setiap tahun bahkan setiap hari nya. Tapi banyak dari karya seni yang terdapat di Indonesia tidak terlihat oleh publik terutama mereka yang berada di pelosok daerah, mereka yang menjadi seniman kesulitan ingin menjual serta memamerkan hasil karya mereka, dan tidak sedikit juga para pecinta seni yang tidak tahu bahwa banyak nya hasil karya seniman di Indonesia ini yang tidak kalah jauh indah di banding hasil dari karya seniman yang ada di dunia.

PT Balai Lelang Indonesia (BALINDO) merupakan Balai Lelang Swasta profesional yang terkemuka di Indonesia yang menyediakan jasa pelelangan profesional, mulai dari jasa pra lelang hingga purna lelang dari berbagai macam asset. PT Balai Lelang Indonesia (BALINDO) berencana untuk meningkatkan karya seni di Indonesia dengan membangun aplikasi lelang yang dapat memudahkan seniman dalam memamerkan hasil seninya. Tetapi terdapat banyak produk yang berbeda-beda dengan banyak tema yang berbeda pula, hal ini membuat beberapa user kesulitan dalam menentukan pilihan mengenai produk yang akan dipilih. Perlunya sebuah sistem rekomendasi yang mampu memberikan rekomendasi produk kepada user, untuk memudahkan user dalam memilih produk yang akan dibelinya.

Pada penelitian kali ini, penulis akan membuat sebuah aplikasi lelang yang dapat memberikan suatu rekomendasi karya seni menggunakan correlation based similarity untuk membantu para pecinta seni dan kolektor seni di Indonesia dalam mencari hasil karya seni yang mereka inginkan. *Correlation-based similarity* adalah sebuah teori yang dapat digunakan untuk menentukan bobot kemiripan antara 2 objek yang sedang dibandingkan dengan menghitung jarak kosinus vektor X_u dan X_y . Objek yang dimaksud dapat berupa pengguna atau *item*. Dalam kasus ini kemiripan yang dicari dengan *Correlation-based similarity* adalah pengguna. Pengguna akan memberikan *rating* pada *item – item*. *Rating* dapat berupa bagus, sedang, buruk, atau suka, biasa saja, tidak suka dan sejenisnya. Metode ini terbukti berhasil dalam beberapa penelitian dan praktis, namun pendekatan ini memiliki kelemahan di saat suatu item masuk dan sama sekali belum ada yang memberi rating, item tersebut tidak akan pernah direkomendasikan ke user mana pun.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“RANCANG BANGUN APLIKASI LELANG INDONESIA ART BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CORRELATION BASED SIMILARITY*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu seberapa efektifnya metode Concurrent Development Model dan Algoritma Correlation Basic Similarity dalam penerapan aplikasi lelang berbasis android?.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini, maka diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya untuk digunakan para seniman yang ingin menjual dan memamerkan hasil karya seni nya
2. Aplikasi ini hanya bisa melakukan sistem lelang karya seni yang di posting
3. Aplikasi ini hanya dapat melakukan lelang dengan mata uang Rupiah saja
4. Pembeli dan penjual hanya bisa melakukan pelelangan di android saja

1.4 Tujuan Penelitian

1. Membuat sistem lelang menggunakan metode *Concurrent Development Model* (CDM)
2. Membuat sistem lelang berbasis android untuk mempermudah dalam pelelangan
3. Membantu mengenalkan dunia *e-Commerce* kepada para seniman.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Membantu para seniman dalam memperjualkan hasil karya seni yang telah mereka buat melalui digital
2. Mempermudah para pecinta seni atau kolektor seni dalam mencari hasil karya seni yang sesuai dengan keinginan mereka
3. Membantu penulis dalam mengimplementasikan ilmu yang sudah didapat selama perkuliahan

1.6 Metode Penelitian

Guna mendapatkan data yang diperlukan untuk membantu dalam penyusunan laporan skripsi, menggunakan metode sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini dilakukan melalui observasi dan wawancara secara langsung terhadap para mahasiswa untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian, pengumpulan data tersebut merupakan bagian dari kegiatan penelitian untuk memperoleh fakta yang ada dari kalangan mahasiswa.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

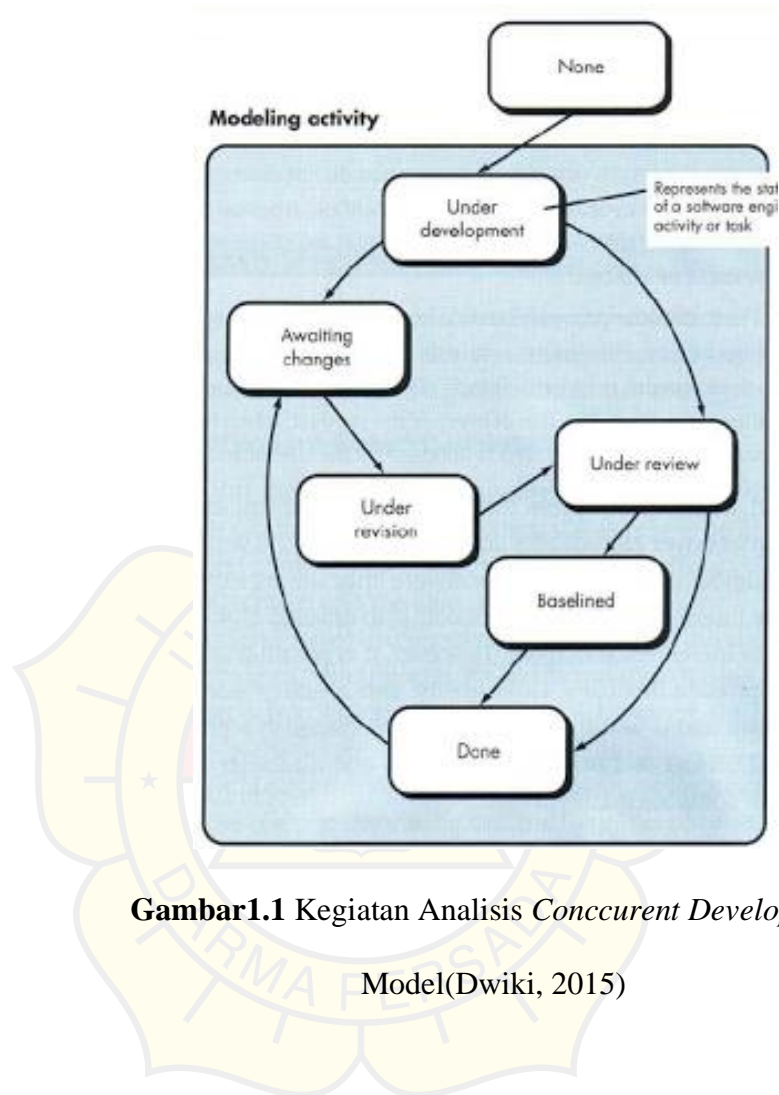
1.6.2.1 *Concurrent Development Model*

Menurut (Roger S. Pressman, 2005) dalam bukunya yang berjudul “*Software Engineering: A Practitioner’s Approach The 6th Edition. McGraw-Hill*”. *Concurrent Development Model* (CDM) adalah proses pengembangan yang pada dasarnya adalah rangkaian dari kegiatan teknis, tugas, dan hubungan saling terkait untuk merepresentasikan secara berulang-ulang dan element-element searah yang mengenai segala model proses yang *concurrent*.

Model concurrent sering digunakan sebagai paradigma untuk pengembangan *client / server*, sistem *client / server* terdiri atas satu set komponen yang fungsional, dengan menggunakan *concurrent* model nantinya proses kerja akan digambarkan menjadi aktifitas di dua dimensi yaitu dimensi *system* dan dimensi komponen.

1. Dimensi Sistem : dimensi ini di tunjukan pada tiga aktifitas yaitu : desain, perakitan, dan penggunaan.

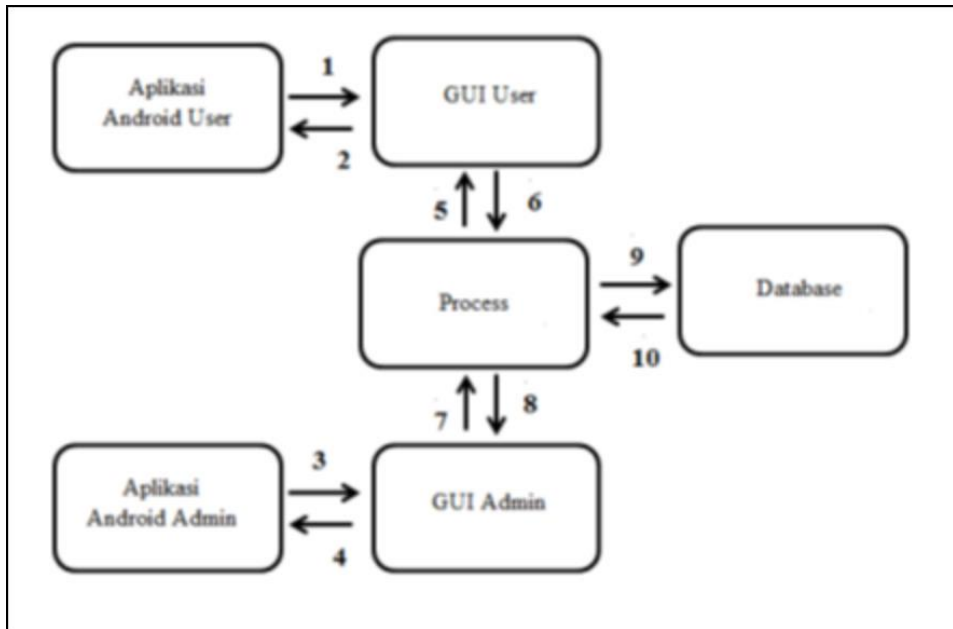
2. Dimensi Komponen : dimensi ditunjukkan dengan dua aktifitas yaitu : desain dan relisasi.



Gambar1.1 Kegiatan Analisis *Conccurent Development*

Model(Dwiki, 2015)

Dengan menggunakan metode Concurrent Development Model, diharapkan membantu dalam pengembangan *system client server* pada pada *system* aplikasi lelang ini. Berikut model yang di buat berdasarkan Conccurent Development Model (CDM)



Gambar1.2 Proses Sistem Lelang Dengan Metode CDM (Erick, 2020)

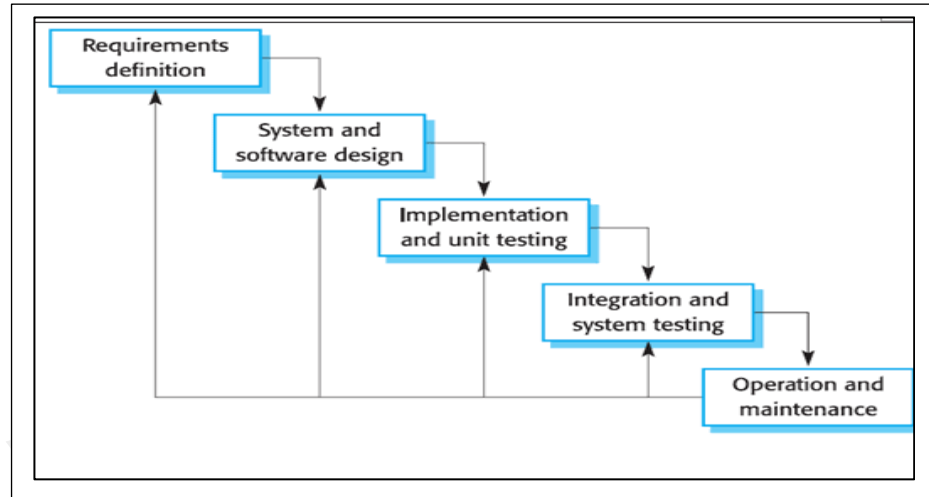
1.6.2.2 Waterfall

Dalam pengembangan perangkat pada penelitian ini menggunakan metodologi waterfall. Metodologi waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

Model pengembangan software ini yang diperkenalkan oleh Winston Royce pada tahun 70-an ini merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier — keluaran dari tahap sebelumnya merupakan masukan untuk tahap berikutnya. Pengembangan dengan model ini adalah hasil adaptasi dari pengembangan perangkat keras, karena pada waktu itu belum terdapat metodologi pengembangan perangkat lunak yang lain. Proses pengembangan yang sangat

terstruktur ini membuat potensi kerugian akibat kesalahan pada proses sebelumnya sangat besar dan acap kali mahal karena membengkaknya biaya pengembangan ulang. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak berurutan/ linear.

Berikut merupakan gambar dari tahapan-tahapan metode Waterfall



Gambar 1.3 Metodologi Waterfall (Meidianapujihastuti,2017)

1.6.2.3 RAD

Metode Analisa pengembangan Aplikasi *Booking* dan *Review* pada Babershop Cabalerros menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model RAD. Perbedaan model Waterfall dan RAD (*Rapid Application Development*) adalah untuk model Waterfall tahapan - tahapannya tidak dapat berulang dan memerlukan biaya yang tidak sedikit karena waktu pengembangannya yang lama sedangkan model RAD (*Rapid Application*

Development) tahapan - tahapannya dapat berulang dan memerlukan biaya yang tidak sedikit karena tim yang terbentuk lebih dari satu.

Tahapan metode RAD sebagai berikut:

a. Pemodelan Bisnis

Pemodelan yang dilakukan untuk memodelkan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa saja yang harus dibuat, siapa yang harus membuat informasi itu, bagaimana alur informasi itu, proses apa saja yang terkait informasi itu.

b. Pemodelan Data

Memodelkan data apa saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atributnya beserta relasinya dengan data-data yang lain. Tahapan ini penulis menggunakan Kamus Data.

c. Pemodelan Proses

Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data. Tahapan ini penulis menggunakan UML sebagai identifikasi proses bisnis.

d. Pembuatan Aplikasi

Mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangat menganjurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan. Tahapan ini penulis melakukan pemrograman aplikasi dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS sesuai dengan desain yang telah dibuat.

e. Pengujian

Menguji komponen-komponen yang dibuat. Tahapan ini dilakukan pengujian menggunakan blackbox testing untuk mengetahui apakah sudah bisa beroperasi dengan baik atau tidak

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan dalam merancang Aplikasi lelang Indonesia Berbasis Android adalah *Unified Modeling Language* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* dengan :

- a. Mengumpulkan hasil analisis dan mengidentifikasi permasalahan yang ada.
- b. Merancang Aplikasi Lelang Indonesia Berbasis Android dengan menggunakan:
 - i. Kebutuhan proses bisnis (*Requirements*) yang ada.
 - ii. Pengguna yang terlibat (*Stakeholder*).
 - iii. Proses bisnis yang akan dijalankan.
 - iv. Teknologi yang tersedia.
- c. Melakukan evaluasi berdasarkan perencanaan yang baru dengan metode yang terlebih dahulu digunakan.
- d. Memberikan saran dan kesimpulan berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang hal-hal yang menjadi dasar dalam pembuatan laporan Tugas Akhir yang meliputi Latar Belakang

Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penulisan, Metode Pengumpulan Data dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang apa yang dilakukan dan hasil penelitian terdahulu dan teori-teori yang digunakan dalam pembuatan sistem dan berisi uraian definisi Sistem Informasi.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum sistem, cara kerja sistem, identifikasi masalah, diagram alur sistem, perancangan sistem dan desain input output.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil implementasi dan pembahasan dari sistem yang telah dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari Penelitian untuk pengembangan kedepannya