BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kartu nama adalah sebuah kartu yang menyampaikan informasi tentang sebuah perusahaan ataupun individu yang disampaikan hanya sebagai pengingat dalam sebuah perkenalan formal. Sebuah Kartu nama biasanya berisi tentang nama perusahaan termasuk logo perusahaan, alamat pos, nomer telepon, nomor fax dan *email*.

Pada saat ini, pelaku usaha selalu memakai kartu nama sebagai media promosi dan media informasi pribadi untuk orang-orang yang ingin memakai jasanya. Berdasarkan hasil survey kuisioner 83% dari 30 koresponden yang terdata,banyak orang mengalami kesulitan dalam berkenalan dengan pemilik kartu nama jika mempunyai ratusan kartu nama. Kesulitan yang terjadi adalah apabila seseorang tersebut harus menghubungi satu per satu jika ingin berkenalan dengan pemilik kartu. Hal seperti ini tidak efektif dalam berkenalan dengan pemilik kartu nama.

Pada dasarnya kita sebagai manusia mempunyai sifat buruk alami yaitu sifat khilaf atau lupa dalam mengingat sesuatu. Situasi seperti ini terjadi bagi pemilik usaha yang mempunyai kartu nama. Berdasarkan hasil survei kuisioner, 63% pemilik kartu terkadang lupa membawa kartu namanya sendiri. Masalah seperti ini menjadi kendala jika saling kita bertukar kartu nama dengan pemilik usaha lainnya.

Pada permasalahan lainnya berdasarkan survei data kuisioner 19 orang dari 30 koresponden pemilik usaha sering mengalami kewalahan dalam mengatur kartu nama milik seseorang dengan jumlah yang banyak. Kesulitan tersebut dapat mengakibatkan kehilangan kartu nama dan lupa menaruh kartu nama tersebut. Hal ini menjadi tidak efisien, jika suatu saat nanti kita akan membutuhkan atau menghubungi orang tersebut untuk membuat sebuah acara atau bekerja sama dalam menjalankan usaha.

Informasi didalam kartu nama biasanya berisi informasi pribadi dan tidak mencantumkan wajah pemilik kartu nama tersebut. Berdasarkan survei kuisioner 76% dari 30 koresponden banyak orang tidak mengingat wajah pemilik kartu seseorang. Hal ini menyebabkan sulitnya mengenal wajah orang tersebut jika ingin mengadakan pertemuan pertama kali.

Pemilihan perangkat *smartphone android* dalam penelitian ini karena banyaknya pengguna *smartphone android* di Indonesia seperti yang dikutip disitus berita detik.com yang di lansir dari analis Horace H bahwa di tahun 2014 *android* menempati posisi pertama sebagai *platform* yang banyak digunakan dengan jumlah pengguna sebanyak 1 miliar dibandingkan IOS sebanyak 700 juta [1]. Tahun 2015 *android* memiliki *market share* sebesar 53,2% dari OS *smartphone* yang lainnya [2]. Maka dilihat dari presentase pengguna dan *market share android* aplikasi ini cocok dibuat dengan berbasis *android* agar bisa dipakai orang banyak dan bermanfaat untuk semua orang.

Saat ini banyak teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi yang memiliki kemampuan berinteraksi dua arah antar perangkat elektronik yang lebih aman dan sederhana yaitu dengan menerapkan teknologi NFC atau *Near Field Communication* sebagai media pertukaran kartu nama [3].

Berkembangnya teknologi NFC sangat membantu masalah-masalah yang ada seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Rifaldi Darussalam tentang "Implementasi *Android* Beam (NFC) Sebagai Metode Pembayaran dan Pencarian Informasi di *Floating Market* Lembang", dalam penelitian ini penggunaan NFC sangat efektif dalam metode pembayaran. Penggunaan Teknologi NFC lainnya sangat berguna yaitu sebagai media pengiriman file dengan hanya mendekatkan perangkat *smartphone* yang memiliki teknologi NFC. Penelitian ini dilakukan oleh Rifki Yanuar Machpud yang berjudul tentang " Implementasi Teknologi NFC Sebagai Media Pengiriman *File* dan *Service Initation* Pada Platform *Mobile* Berbasis *Android*". Berbagai penelitian yang sudah ada dalam penggunaan teknologi NFC, diharapkan teknologi NFC mampu mengatasi masalah yang ada pada pemilik kartu nama.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diuraikan, terdapat permasalahan seperti kesulitan berkomunikasi untuk berkenalan dengan orang banyak, maka dibutuhkan sistem aplikasi komunikasi untuk mengatasi masalah tersebut. Pemanfaatan teknologi NFC dan QrCode sebagai media pertukaran kartu nama diharapkan mampu mengatasi permasalahan pada pemilik kartu nama jika pemilik kartu nama kelupaan membawa kartu nama. Aplikasi ini dapat mengatur dan mengelola kontak kartu nama dengan jumlah banyak untuk mengatasi kesulitan pemilik kartu nama dalam mengelola kartu nama dan permasalahan lainya adalah banyak orang mengalami kendala untuk mengingat wajah pemilik kartu nama, dengan sistem yang akan di buat diharapkan mampu mengatasi permasalahan tersebut. Maka dari itu, penelitian sebagai topik untuk tugas akhir ini mengangkat judul "**Pembangunan Aplikasi Kuartu Untuk Pertukaran Informasi Kartu Nama Berbasis *Android***".

1.2 Indentifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ada dijelaskan, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kesulitan berkomunikasi dalam berkenalan dengan orang banyak.
2. Kesulitan dalam mengingat untuk membawa kartu nama pribadi.
3. Kesulitan mengelola atau mengatur kartu nama dengan jumlah yang banyak.
4. Kesulitan dalam mengingat wajah pemilik kartu nama seseorang.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi "Pembangunan Aplikasi Kuartu Untuk Pertukaran Informasi Kartu Nama Berbasis *Android*". Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian adalah :

1. Memudahkan berkomunikasi dengan pemilik kartu nama lainnya.
2. Memudahkan pemilik usaha untuk menyimpan kartu nama pribadi.
3. Memudahkan dalam mengelola atau mengatur milik kartu nama seseorang.
4. Memberikan informasi pribadi lengkap tentang pemilik kartu nama seseorang.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dibuat batasan masalah agar penyajian lebih terarah dan mencapai sasaran yang ditentukan.

Adapun batasan masalah yang dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sasaran pengguna untuk usia 18 tahun ke atas.
2. Penggunaan teknologi NFC pada *smartphone android*.
3. Aplikasi dibuat bersifat *chatting* untuk media komunikasi.
4. Pengunaan kamera pada *smartphone* untuk scan *Qr code*.
5. Aplikasi ini berdasarkan bagi pengguna yang mempunyai kartu nama.
6. Untuk memodelkan perangkat lunak menggunakan *Unifield Modeling Language* (UML).
7. Penggunaan Aplikasi ini membutuhkan akses internet pada *smartphone android.*
8. Aplikasi dibangun pada perangkat *mobile android*.
9. *Android* SDK selaku *software* pendukung untuk membangun aplikasi agar berjalan pada *platform android.*
10. Tools pembangunan aplikasi *android* menggunakan *Android Studio.*

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat [4].

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

1. Studi Litelatur

Pengumpulan data dengan cara membaca litelatur, jurnal, *paper* dan sumber bacaan yang mendukung dengan topik penelitian ini. Khususnya buku dan jurnal yang membahas tentang kartu nama, *android* dan dokumentasi pembangunan perangkat lunak.

2. Kuisioner

Kuisioner dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada calon responden dari pemilik kartu nama

1.5.2 Metode Pembuatan Perangkat Lunak

Tahapan dalam pembangunan aplikasi ini akan menggunakan model *waterfall*. Secara mendasar dalam aktifitas proses seperti *spesification, development, valitadion* dan *evolution*. Mewakili fase dalam proses terpisah seperti kebutuhan, Desain Perangkat Lunak, Implementasi, Pengujian dan Pemeliharaan [5].

1. Definisi Kebutuhan

Fase ini digunakan untuk mencari informasi tentang kartu nama dengan memberikan pertanyaan berupa kuisioner kemudian merumuskan kebutuhan-kebutuhan dari seseorang tersebut ke dalam sistem yang akan dibuat. Selanjutnya mengkaji tentang cara kerja dan penerapan metode yang digunakan pada sistem dan menentukan kebutuhan minimum yang harus dipenuhi untuk menjalankan aplikasi yang akan dibuat.

2. Desain Sistem Dan Perangkat Lunak

Tahap ini menjelaskan mengenai proses perancangan sistem dan perangkat lunak yang akan dibuat, perancangan sistem terbagi kedalam kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan perangkat lunak. Tahapan ini digunakan untuk menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Desain dirancang dengan sedemikian rupa, sehingga membuat pemilik kartu nama tidak merasa sulit dalam penggunaannya.

3. Implementasi dan Pengujian

Tahapan ini adalah pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman. Dalam kasus ini pengembang aplikasi melakukan pengkodean

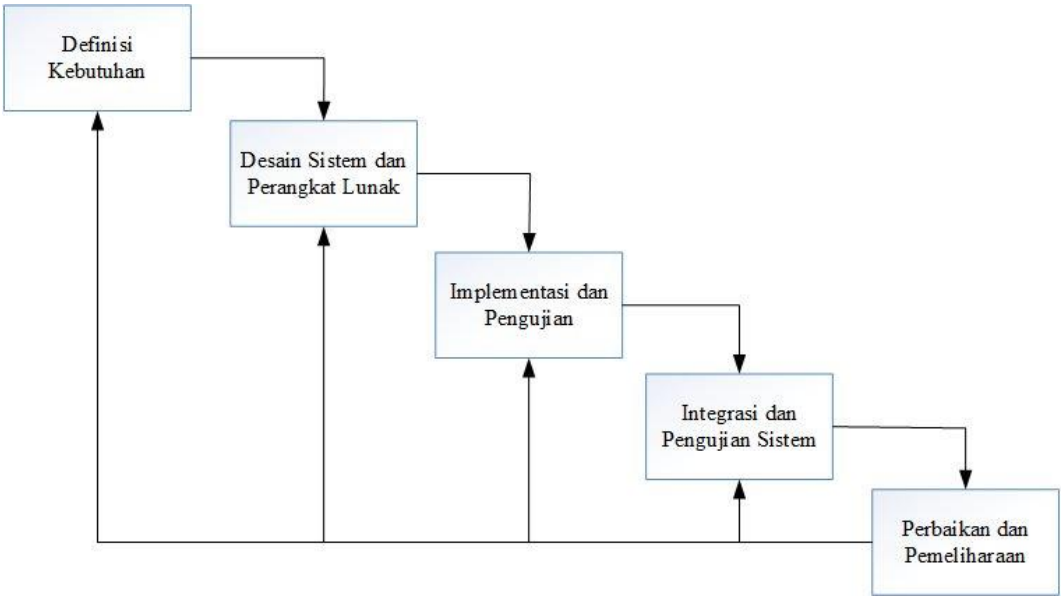
terhadap aplikasi yang akang dibangun untuk membantu permasalahan yang ada pada pemilik kartu nama.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Dalam tahapan ini aplikasi telah selesai dibangun dan siap untuk diuji. Pengujian diuji kepada pemilik kartu nama untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pemilik kartu nama.

5. Perbaikan dan Pemeliharaan

Pada tahapan ini meliputi beberapa kegiatan yaitu koreksi error, perbaikan terhadap unit sistem yang telah diimplementasi dan pengembangan pelayanan sistem, serta penambahan persyaratan baru. Pengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi terhadap kartu nama



Sumber gambar : *Ian Sommerville* [5]

Gambar 1.1 Waterfall Model

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi dalam beberapa bab dengan pokok pembahasan secara umum sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penelitian. Sebagai penunjang yang menjelaskan pokok bahasan mengenai penelitian yang dilakukan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori tentang kartu nama , NFC serta fitur-fitur lainnya yang digunakan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang kebutuhan perangkat lunak yang digunakan, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis fungsionalitas sistem, analisis prosedur, analisis non-fungsionalitas serta analisis basis data untuk mendefinisikan hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak. Selain itu pada bab ini memaparkan perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan implementasi dari perangkat lunak yang dibangun. Implementasi perangkat lunak dilakukan berdasarkan kebutuhan analisis dan perancangan perangkat lunak yang sudah dilakukan. Dari hasil implementasi kemudian dilakukan pengujian sistem berdasarkan pada analisis kebutuhan perangkat lunak yang menjelaskan apakah sudah benar-benar sesuai dengan analisis dan perancangan yang telah dilakukan.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yaiu apakah tujuan penelitian sudah terpenuhi atau belum. Selain itu juga berisi saran untuk perbaikan dan menindak lanjuti perkembangan aplikasi ini selanjutnya.