

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Informasi saat ini sangat mudah didapat termasuk untuk pengiriman pesan, sekarang sudah mulai banyak sarana untuk mengirimkan pesan sehingga kita bisa dengan mudah mengirim dan menerima pesan. Di jaman yang serba canggih seperti ini alat untuk mengirim pesan sudah banyak termasuk mediana seperti facebook dan twitter sehingga kita bisa mengirim pesan dengan cepat begitupun sebaliknya kita bisa menerima pesan dengan cepat pula. Dengan mudahnya kita mengirim pesan sehingga kita bisa mengirim berita dengan cepat walau kita mengirim pada orang yang tempatnya jauh. Dari semua kemudahan itu tentu akan sangat berpengaruh ketika kita akan mengirim pesan yang isinya hanya orang-orang tertentu saja yang boleh mengetahui isinya. Salah satu yang harus benar-benar dijaga adalah pesan yang bersifat rahasia negara karena jika pesan itu tersebar maka akan mengancam persatuan dan keamanan negara.

Salah satu cara yang biasa di gunakan adalah dengan enkripsi dan steganografi. Enkripsi adalah proses untuk menyamarkan makna dari pesan sehingga orang yang tidak berkepentingan tidak bisa mengetahui makna dari pesan tersebut. Sedangkan steganografi adalah cara atau proses untuk menyisipkan pesan dalam

suatu file digital sehingga pesan yang dikirim akan aman dan tidak mencurigakan. Proses enkripsi membuat pesan yang tersamarkan maknanya namun masih berbentuk tulisan oleh karena itu walau pesan itu telah di enkripsi tetap akan menimbulkan kecurigaan sehingga dapat meicu orang yang ingin tau makna pesan untuk mencari makna sebenarnya dari pesan tersebut. Untuk memperkuat keamanan pesan yaitu dengan menggabungkan steganografi dan kriptografi sehingga orang tidak akan curiga jika dalam sebuah file tersimpan pesan dan pesan tersebut sudah terenkripsi sehingga orang akan tetap mengira jika file itu tidak mengandung pesan rahasia.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis mencoba untuk membuat aplikasi berbasis mobile yang bisa mengirimkan pesan menggunakan media gambar. Penelitian ini juga sebagai tugas akhir untuk menyelesaikan studi pada program S1 Teknik Informatika dengan judul **"Perancangan Aplikasi Pengiriman Pesan Rahasia Menggunakan Steganografi Dan Kriptografi Dengan Teknik Substitusi Berbasis Mobile"**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana mengamankan pesan yang akan dikirimkan ?

2. Bagaimana membuat aplikasi untuk mengirimkan pesan rahasia yang dienkripsi dan disisipkan ke dalam gambar ?
3. Bagaimana membuat aplikasi client di android?
4. Bagaimana membuat aplikasi server menggunakan php?

### 1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan atau ruang lingkup seperti :

1. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah netbeans dan eclipse.
2. Media yang digunakan untuk menerapkan steganografi adalah gambar berekstensi bmp.
3. Pembuatan script dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk server dan Java untuk mobile.
4. Untuk basis data server menggunakan mysql.
5. Skripsi ini tidak membahas mengenai perangkat keras yang di butuhkan oleh program.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian ini adalah :

1. Membuat aplikasi untuk mengirimkan pesan melalui gambar di handphone android.
2. Untuk memenuhi syarat kelulusan Strata Satu di STIMIK AMIKOM jurusan Teknik Informatika.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis

Memperdalam dan menambah ilmu yang telah dipelajari pada saat kuliah dan sebagai syarat kelulusan program S1 Teknik Informatika STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

2. Bagi STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Menambah karya ilmiah yang ada di STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA dan bisa dijadikan referensi oleh mahasiswa dalam mempelajari steganografi dan kriptografi.

3. Bagi pembaca dan masyarakat umum

Masyarakat dapat mengirim pesan melalui perangkat mobile dengan lebih aman serta dapat menambah pengetahuan tentang keamanan pesan dan bagaimana steganografi dan kriptografi dapat mengamankan pesan. Karena aplikasi berbasis android sehingga lebih mudah di gunakan dan lebih portable.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1. Metode yang digunakan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan mencari solusi bagaimana mengirimkan pesan supaya aman dan tidak diketahui oleh orang yang tidak berkepentingan.

### 2. Metode pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu :

#### 1. Observari

Observasi tentang bagai mana cara untuk mengamankan pesan dan bagai mana cara untuk mengirimkan pesan tersebut.

#### 2. Pustaka

Pencarian referensi yang dibutuhkan dalam penelitian ini baik dari jurnal, buku, maupun internet.

### 3. Metode Analisa Data

Metode yang digunakan yaitu dengan menganalisa dari data yang telah diperoleh. Dari Rumusan Masalah dapat diperoleh bahwa masalah adalah bagai mana membuat pesan yang kita kirim aman dan tidak bisa dimengerti oleh orang yang tidak berkepentingan, kemudian dari observasi dan pustaka

kita dapat membuat solusiny. Setelah solusi didapat maka kita dapat membuat aplikasinya.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini yaitu:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan variable, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Landasan Teori ini adalah kumpulan dari studi pustaka penulis yang didalamnya membahas seputar teori-teori yang mendukung dalam pembuatan penelitian ini.

#### **BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada BAB ini membahas tentang analisis terhadap sistem yang akan dibuat seperti kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membuat aplikasi, UML, rancangan basis data, rancangan user interface dan rancangan tentang aplikasi yang akan dibuat.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan di akan mengimplemantasikan hasil dari analisis dan perancangan sistem yang telah di buat.

## BAB V : PENUTUP

Pada bab ini akan membahas tentang kesimpulan penelitian dan saran yang dituliskan oleh penulis.

