

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi diperkirakan jumlah *smartphone* akan melebihi jumlah PC. Sebagian besar *smartphone* digunakan untuk mengakses internet, sementara kesadaran akan pentingnya keamanan pada *smartphone* masih rendah. Umumnya user hanya mengandalkan sistem pengunci yang telah tersedia di dalam sistem *smartphone* mereka.

Sistem pengunci pada sebuah *smartphone* adalah berbentuk *password* dimana untuk membuka kunci layar Anda harus menginputkan sederetan huruf dan/atau angka. Hal ini diperlukan untuk keamanan, agar *gadget* kita tidak bisa digunakan oleh orang lain yang tidak kita kehendaki. Akan tetapi bila harus mengetikkan sederet *password* setiap kali mengaktifkan layar bisa mengganggu bagi beberapa pengguna, apalagi dalam keadaan darurat atau *urgent* untuk segera menggunakan *smartphone* kita ini bisa saja sangat mengganggu atau menghambat.

Selain dengan mengetikkan beberapa deret *password*, ada juga sistem pengunci alternatif dengan menggunakan *pattern*. Jadi kita membuka kunci dengan menggambar/*draw pattern* sesuai alur yang kita inginkan, minimal 4 titik yang tersedia dengan satu gerakan.

Di dalam android ini kita bisa juga menampilkan *gesture*-nya atau menyembunyikan *gesture*-nya. Tapi dalam keadaan yang tergesa-gesa sering juga membuat kita menjadi salah dalam men-*draw pattern*.

Sehingga kita membutuhkan suatu sistem keamanan yang lebih akurat, yang mana dapat meminimalkan resiko untuk disabotase oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Untuk itu dirancanglah "*VOICE RECOGNITION SECURE*". Setiap individu mempunyai jenis suara yang berbeda, namun ada bagian yang tetap konstan, sehingga ini alternatif yang baik agar gadget kita tidak mudah disabotase/diakses oleh pihak lain yang tidak kita kehendaki.

1.2. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan sebagai berikut : "Bagaimana merancang sebuah aplikasi kunci suara berbasis android dengan menggunakan Android Studio?".

1.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan skripsi ini ditentukan suatu batasan masalah yang bertujuan untuk memudahkan pengerjaan dan menghindari adanya kegiatan di luar sasaran yang tidak diinginkan. Adapun batasan-batasan masalah ini adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan aplikasi kunci suara ini hanya berlaku untuk android versi *ice cream sandwich*.
2. Software yang digunakan adalah Android Studio.
3. Input suara diubah menjadi text dengan menggunakan speech to text
4. Menggunakan SQLite sebagai database
5. Minimal bekerja pada sistem operasi android API level 4.0
6. Menggunakan akses internet dalam menganalisa inputan suara.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah :

1. Memenuhi persyaratan kelulusan dan menyandang gelar sarjana computer Strata I TI dalam bidang Informatika dan Komputer pada STMIK "AMIKOM" YOGYAKARTA.
2. Menerapkan ilmu selama mengikuti pendidikan di STMIK "AMIKOM" YOGYAKARTA dalam aplikasi nyata secara praktik guna mendukung kemampuan baik secara teknis maupun teori.
3. Membuat suatu aplikasi keamanan yang bernama "*Voice Recognition Secure*" yang bermanfaat untuk menjaga keamanan gadget yang berbasis android.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain :

1. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
 - a. Sebagai bentuk pengamalan pengabdian kepada masyarakat.
 - b. Membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di masyarakat sebagai bentuk pemanfaatan teknologi informatika.
2. Bagi pengguna *smartphone* android.

Memaksimalkan perkembangan teknologi informasi sistem keamanan gadget yang diterapkan pada *smartphone* berbasis sistem operasi android.
3. Bagi penulis.

Dengan adanya penelitian ini, bermanfaat juga bagi penulis untuk menerapkan dan meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapat selama ini.

1.6. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang dilakukan selama membuat skripsi ini, meliputi :

1. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan adalah metode observasi yaitu mengumpulkan referensi baik dari buku, internet, maupun

sumber yang lainnya mengenai J2ME Android sebagai bahasa pemrograman untuk aplikasi Android mobile, SQLite untuk database yang digunakan untuk menyimpan data, serta acuan untuk perancangan sistem analisa.

2. Analisis Sistem

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang ada mengenai bagaimana sistem aplikasi *Voice Rrcognition Secure* bisa dijalankan dengan mudah dan bisa dimanfaatkan oleh user pada Android mobile dengan fasilitas bahasa pemrograman *Java 2 Mobile Edition (J2ME)*.

3. Perancangan

Proses perancangan disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan, yaitu kemudahan menggunakan aplikasi ini. Sehingga maksud dan tujuan pembuatan aplikasi ini dapat terpenuhi.

4. Pemrograman

Aplikasi akan dibangun setelah proses perancangan selesai. Aplikasi ini dibangun pada platform komputer dengan spesifikasi yang diperlukan.

5. Uji Coba dan Implementasi

Aplikasi yang sudah dirancang sebelumnya akan diuji. Apakah aplikasi ini mampu menyediakan informasi yang tepat bagi pengguna. Jika belum maka akan dilakukan perbaikan. Aplikasi yang telah menjalani proses uji coba dan berhasil, maka kemudian aplikasi ini akan diimplementasikan ke

dalam telepon pintar (smartphone) agar bisa dioperasikan pada lingkungan sebenarnya.

6. Dokumentasi

Pada tahap ini pembuatan laporan mulai dari studi literatur sampai dengan implementasi, serta penarikan kesimpulan dan saran. Pada tahap ini juga akan dicatat apa saja yang menjadi kelemahan dan kelebihan yang ada dalam aplikasi *voice recognition secure*.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulis memberikan sistematika berdasarkan bab-bab yang berurutan berdasarkan pokok-pokok permasalahannya untuk mempermudah penyusunan dalam penulisan skripsi yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pengantar terhadap masalah-masalah yang akan dibahas seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini mengurai hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam hal perancangan dan pembuatan aplikasi yaitu tentang sistem perangkat lunak yang digunakan dalam merancang program untuk skripsi, pemaparan teori tentang *voice recognition for android*.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang pengumpulan kebutuhan, analisis dan perancangan perangkat lunak, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang dibangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan diuraikan secara lengkap tentang tahap-tahap perancangan dan pembuatan program. Tentang cara kerja system dan pembahasan, serta melakukan pengujian aplikasi yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari pengumpulan data serta diajukan beberapa saran untuk bahan peninjauan selanjutnya.