

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Tahap ini merupakan hasil dari penelitian yang dirangkum dengan beberapa kesimpulan. Penulis mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *checksum hash* berbasis Android ini berguna untuk memverifikasi data milik user untuk dapat dipastikan keotentikannya. Dengan aplikasi ini, perubahan sekecil apapun dapat terdeteksi dalam *hash* MD5 yang dibangkitkan dari data pengguna.
2. Dengan meningkatnya mobilitas masyarakat serta meningkatnya pengguna perangkat Android yang memanfaatkannya sebagai media komunikasi dan transfer data, pengguna dapat menginstalasi aplikasi ini di perangkat Android mereka agar dapat langsung memverifikasi data-data yang mereka dapatkan/miliki di perangkat Android.
3. Nama suatu *file* tidak berpengaruh pada *hash* MD5 yang akan dibangkitkan, tetapi sebaliknya, perubahan data sedikit saja akibat termodifikasi (penyisipan, penghapusan, dan substitusi data lain ke dalam data yang sebenarnya, sebelum diterima oleh penerima yang berhak) dapat merubah hasil *hash* MD5 yang dibangkitkan.
4. MD5 merupakan fungsi *digest hash* satu arah, di mana nilai *hash* 32 karakter yang telah dibangkitkan sangat sulit bahkan tidak mungkin untuk dikembalikan bentuknya ke sumber data awalnya. Hal itu menjadi kelebihan

dari fungsi MD5 dalam aplikasi keamanan data termasuk integritas/verifikasi data.

V.2. Saran

Adapun saran yang penulis kemukakan terhadap perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Tampilan aplikasi yang lebih interaktif dan modern tentunya akan menambah pengalaman bagi pengguna aplikasi ini untuk terus mengandalkannya dalam hal verifikasi data. Hal ini karena *platform* Android terus berkembang hingga saat ini, terutama dari segi desain.
2. Aplikasi ini dapat dikombinasikan dengan metode *hash* satu arah lainnya untuk lebih memperkuat verifikasi integritas suatu data.
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan serta dikombinasikan menggunakan algoritma tertentu atau menggunakan komputer serta perangkat Android yang lebih berspesifikasi tinggi, yang bertujuan agar kecepatan proses pembangkitan hash MD5 pada file berukuran besar bisa berlangsung lebih cepat.
4. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi agar dapat mengatasi keterbatasan input karakter khusus seperti *backspace* agar pemanfaatannya dalam pengujian integritas data dapat diperluas lagi.
5. Semakin banyak dan berkembangnya *provider*/penyedia file yang menyediakan sekaligus antara file *.exe* beserta hash MD5-nya tentu akan

mempermudah pula pengujian *checksum hash* MD5 bagi pengguna perangkat Android yang sering mengunduh file *.exe* dari *Internet*.

6. Aplikasi ini dapat dikembangkan ke dalam bentuk lain yang dapat bermanfaat bagi keamanan data, seperti penyimpanan *database*.