

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Keterkaitan antara Kesimpulan dengan Hasil Evaluasi

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil evaluasi yaitu secara umum aplikasi ini menghasilkan nilai guna yang cukup tinggi, dimana aplikasi ini memberikan solusi pada masalah keamanan. Beberapa hal yang ditawarkan aplikasi ini terhadap pengguna diantaranya penyisipan pesan rahasia dengan menggunakan enkripsi password serta ekstraksi kembali pesan rahasia pada *file-file* seperti gambar(bmp,jpeg), media(wav,mpeg), dan lain-lain(exe,pdf).

Tujuan dari aplikasi ini yaitu membantu pengguna dalam mengamankan suatu pesan yang akan disampaikan kepada orang yang berhak membacanya. Penggunaan media multimedia dalam dunia internet sudah berkembang sangat pesat sehingga kecurigaan akan adanya pesan rahasia pada *file* multimedia sangat kecil sekali.

Berdasarkan data yang diambil dari kuisioner, fitur-fitur yang diuji peranannya sebagian besar mendapat respon yang positif dari responden. Hal tersebut menyatakan bahwa pembuatan aplikasi full steganography *file* ini telah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Berikut simpulan singkat berdasarkan data kuisioner yang telah diolah:

- Hiding

Dari data yang telah diolah, terlihat bahwa mayoritas dari responden, yaitu sebesar 50% menilai proses hiding ini sangat baik, selain itu ada 30% dari responden yang menilai cukup baik. Sebagian kecil ada yg menilai kurang baik.

- Unhiding

Dari data yang telah diolah, terlihat bahwa mayoritas dari responden, yaitu sebesar 70% menilai proses *unhiding* ini baik, selain itu ada 20% dari responden yang menilai sangat baik. Sebagian kecil ada yg menilai kurang baik.

- Enkripsi *password*

Dari data yang telah diolah diatas, gambaran yang diperoleh mengenai fitur yang paling banyak dipilih responden adalah fitur enkripsi *password* yaitu sebesar 50%. Sedangkan *fitur hiding message* dipilih oleh responden sebesar 40% dan *fitur hiding file* sebesar 10%.

6.2 Pengujian File Gambar, Media, dan Lainnya

Dapat disimpulkan bahwa setiap pengujian file mengalami perubahan yang berbeda-beda. Pada file gambar yang telah mengalami steganography akan mengalami perubahan kontras pada gambar, gambar akan tampak lebih terang.

Untuk Pengujian file media, file media akan mengalami kerusakan pada audio, akan terdapat *noise* pada audio. Kerusakan pada audio tersebut sesuai dengan ukuran dari pesan rahasia yang disembunyikan, apabila ukuran pesan rahasia kecil, maka *noise* pada audio tidak akan terlalu banyak.

Untuk pengujian file lainnya seperti *exe* atau *pdf*, file yang telah mengalami steganography akan mengalami perubahan ukuran yang cukup signifikan, karena ukuran file asli akan ditambahkan dengan ukuran pesan rahasia yang akan disembunyikan.

6.3 Keterkaitan antara Saran dengan Hasil Evaluasi

Saran yang diberikan setelah melihat hasil evaluasi dan saran penulis untuk mengembangkan aplikasi lebih lanjut yaitu:

- Pengguna dapat menyembunyikan banyak *file* pada *cover file*, tidak hanya *file* dalam format *txt* atau pesan pada *cover file*.
- Pengguna disediakan opsi untuk memilih kategori enkripsi *password* pada *file* yang akan disisipkan pesan rahasia. Opsi ini memberikan keamanan yang lebih sempurna pada aplikasi.

6.4 Rencana Perbaikan / Implementasi terhadap Saran yang Diberikan

Rencana implementasi terhadap saran-saran yang diberikan adalah:

- Penambahan *tab panel manual book* untuk informasi cara kerja aplikasi.
- Penambahan format-format lain dalam melakukan proses *embedding* dan *ekstrakting*.

Penambahan modul untuk memproses enkripsi *password*. Enkripsi *password* dapat dilakukan dengan beberapa teknik.