**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Dengan semakin canggihnya teknologi informasi sekarang ini maka perkembangan akan kebutuhan informasi juga semakin meningkat, sehingga memerlukan alat-alat yang canggih dan tidak hanya itu tapi juga harus handal, efisien serta fleksibel. Hal ini juga memacu perkembangan teknologi komputer terutama yang berhubungan dengan media penyimpanan yang semakin besar. Berkas-berkas gambar yang dulu berukuran kecil kini dengan semakin meningkatnya kualiatas gambar maka berkas-berkas gambar membutuhkan media penyimpanan yang cukup besar. Untuk dapat menyimpan sebuah berkas yang besar ke dalam media penyimpanan yang lebih kecil maka harus dipecah terlebih dahulu menjadi berkas yang kecil-kecil.

Tidak hanya masalah penyimpanan, masalah keamanan juga sangat diperlukan. Tidak sedikit kita melihat terjadinya kejahatan pada komputer atau multimedia. Seperti pencurian, *Hacking,* penciplakan dll. Pencurian juga sering terjadi pada gambar yang memiliki informasi penting. Maka oleh sebab itu sangat diperlikan keamanan yang dapat menjaga dan menjamin agar suatu file bisa tersimpan dengan aman dan terhindar dari pencurian dan kejahatan lainnya.

Untuk alasan inilah akan dibuat suatu program pemecah program berkas gambar dengan ektensi BMP yang biasanya mempunyai ukuran yang relatif besar menjadi ukuran yang kecil-kecil.

Tujuan dari penelitian adalah membuat program aplikasi pemecah *file* gambar dengan mengimplementasikan algoritma clipping. Proses ini digunakan untuk membantu proses pemecahan berkas BMP, terutama yang mempunyai kapasitas melebihi media penyimpanan seperti disket sehingga dapat digandakan ke media tersebut. Dan juga untuk keamanan gambar tersebut agar tidak dapat dicuri atau disalahgunakan.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk membuat sebuah program pemecah gambar dan merencanakannya dalam bentuk penulisan sebuah skripsi dengan judul **“Implementasi Algoritma Clipping Sebagai Pemecah File Image”**

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang penulis rumuskan adalah :

1. Dapatkah Algoritma *Clipping* sebegai pemecah *file* gambar.
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma *clipping* untuk memecahkan *file* gambar.
3. Setelah dipecah dapatkah gambar tersebut digabung kembali.
4. Bagaimana menentukan titik tempat pemotongan.

**1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini mempunyai batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Pemecahan  gambar  dapat  dilakukan  pada  gambar warna, hitam putih  dan   
   *grayscale* dengan *bit* per pixel maksimal 24, di atas itu program tidak akan mendukung.
2. Pemecahan juga dapat dilakukan secara vertikal dan horizontal.
3. Gambar yang dipakai hanya gambar yang berformat bmp dan jpg.
4. Gambar disimpan dalam bentuk potongan.
5. Gambar dipotong dengan mengambil sebagian lokasi gambar.
6. Gambar dipotong hanya dua bagian yaitu vertical dan horizontal.

**1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai adalah:

1. Membuat program pemecah *file* gambar dengan mengimplementasikan algoritma *clipping*.
2. Program ini digunakan untuk membantu proses pemecahan gambar BMP dan jpg.
3. Program ini dibuat untuk mengamankan gambar agar tidak dapat dicuri atau di salah gunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

**1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat dicapai adalah:

1. Dengan adanya program pemecah gambar ini, pengguna tidak perlu khawatir lagi masalah penyimpanan file yang terpakai terlalu besar, sehingga media penyimpanan tersebut dapat untuk menyimpan *file* lainnya.
2. Program ini juga bermanfaat untuk mengamankan gambar dari pencurian informasi atau penciplakan, dan kejahatan pada gambar lainnya.

**1.6 Relevansi**

Manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini adalah dapat memberikan kontribusi kepada berbagai pihak yang menggunakan banyak data yang berupa gambar dalam sistem komputernya sehingga memori pada komputer tidak penuh dan punya ruang untuk berbagai data lainnya.