

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Pendahuluan

Pada jaman yang semakin canggih ini pencarian informasi menjadi sangat mudah. Terlebih lagi dengan adanya teknologi *internet*, teknologi ini dapat mempermudah kita sebagai *user* untuk mencari informasi dengan cepat, membeli produk secara *online*, serta berfungsi sebagai salah satu media komunikasi.

Pada situs – situs tertentu yang menyediakan fasilitas untuk sarana berkomunikasi melalui *e-mail* atau *chatting* biasanya diperlukan tahap pendaftaran, misalnya pada saat menggunakan situs *yahoo*, *hotmail*, *facebook* dan lain - lain.

Namun tidak menutup kemungkinan ada pula *user* yang malas melakukan proses pendaftaran tersebut. Terkadang user ini menggunakan jalan pintas dalam melakukan proses pendaftaran. Salah satu cara yang biasanya *user* lakukan adalah dengan menggunakan *bot* atau *software* tertentu. Untuk mencegah hal ini terjadi maka kita dapat membuat *captcha* yang ditampilkan pada menu *verifikasi* atau *form* pendaftaran pada *website*.

Berikut ini adalah contoh - contoh gambar *captcha*:



Gambar I.1 Captcha Dengan Corak Hitam Putih

Captcha disingkat “**Completely Automated Public Turing Test To Tell Computers and Humans Apart**” . Tujuan aplikasi *captcha* dibuat adalah untuk membedakan antara mesin (*bot*) dan manusia, melakukan validasi *input* pada *website* – *website* tertentu. Sehingga apabila pengunjung *website* tidak mengisi kode *captcha*

pada kolom *captcha* yang tersedia maka pengunjung tersebut tidak dapat memberikan komentar, *shout out*, mengisi *form* pendaftaran dan lain - lain pada *website* tersebut.

Mengapa validasi diperlukan? Hal ini dikarenakan banyak sekali program - program *SPAM comment* yang dapat mengganggu situs. Bahkan terkadang muncul *link - link yang* menawarkan produk dan situs - situs porno di bagian *Comment/guestbook* pada *website*. Biasanya *comment* tersebut diisi oleh suatu program yang secara otomatis melakukan *submit* ke buku tamu/halaman *comment* pada *website/blog*. Untuk menanggulangi hal tersebut maka sebaiknya *website* dilengkapi dengan *captcha*. *Captcha* merupakan bagian dari *security image* yang dapat membentuk suatu perlindungan *form* dari serangan *spam*.

I.1.1 Tujuan

Tujuan penulis untuk membuat tulisan ini adalah :

- Membuat aplikasi *captcha*.
- Menguji seberapa aman aplikasi *captcha* yang dibuat.
- Membuat aplikasi *captcha* yang aman dari serangan *spam*.

I.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Produk yang akan dibuat berbentuk aplikasi dengan nama *captcha*. Produk ini berfungsi untuk melindungi *form* dari berbagai serangan *spam*.

I.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

1. *Captcha* : (*Completely Automated Public Touring Test To Tell Computers and Humans Apart*).
2. HTML (*HyperText Markup Language*) : suatu bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat halaman *web* dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browser internet*.

3. HTTP (*HyperText Transfer Protocol*): *protocol* yang sering digunakan untuk berkomunikasi antara *browser* dan *web server* melalui jaringan *internet*.
4. *Browser* : suatu program yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*. *Browser* berkomunikasi dengan *web server* melalui *protocol* HTTP, yang membaca dan menerjemahkan bahasa HTML dan data gambar agar dapat ditampilkan secara *visual* sehingga *user* dapat memahami isi dari web tersebut.
5. URL (*Uniform Resource Locater*): suatu alamat *website* yang digunakan untuk mencari bermacam informasi.

I.1.4 Overview Laporan

- Bab I Persyaratan Produk
Pada bab ini berisi tentang tujuan dibuatnya aplikasi *captcha*, ruang lingkup program, definisi, akronim dan singkatan yang ada pada dokumen ini serta referensi yang digunakan dan *overview* yang menggambarkan isi dokumen.
- Bab II Gambaran Keseluruhan.
Bab ini berisi gambaran keseluruhan produk yang menjelaskan tentang perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna dan batasan masalah dari produk.
- Bab III Persyaratan Spesifik
Bab ini membahas mengenai persyaratan antarmuka eksternal, fitur - fitur produk perangkat lunak, desain perangkat lunak, dan persyaratan *database* Logis.
- Bab IV Pengembangan Sistem
Pada bab ini berisi tentang perencanaan terhadap implementasi dan user interface desain.
- Bab V Testing dan Evaluasi Sistem

Bab ini berisi tentang testing dan evaluasi sistem.

- Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran.

I.2 Gambaran Keseluruhan

Pada laporan ini aplikasi *Captcha* dibuat dengan menggunakan *PHP*. Pada aplikasi *captcha* yang telah dibuat ini terdapat contoh *form* untuk melakukan pendaftaran dan pembuktian tingkat keamanan aplikasi yang dibuat terhadap serangan *spam*.

I.2.1 Perspektif Produk

Tujuan laporan mengenai pembuatan sebuah aplikasi yang berjudul “APLIKASI CAPTCHA” ini adalah untuk mencoba membuat *captcha* dan menjelaskan segala sesuatu yang berhubungan dengan *captcha*.

I.2.2 Fungsi Produk

Fungsi dari aplikasi ini adalah membuat perlindungan *form* dan membuktikan tingkat keamanan aplikasi yang telah dibuat terhadap serangan *spam*.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Untuk dapat menggunakan aplikasi ini *user* harus dapat memahami, mengoperasikan komputer dengan baik, dan mengerti output yang diberikan oleh *captcha*.

I.2.4 Batasan - batasan

Batasan - batasan yang ditemukan adalah sebagai berikut :

1. Membahas cara pembuatan *form* menggunakan *PHP*.
2. *Bot* yang digunakan tidak dibuat sendiri oleh penulis, hal ini dikarenakan *bot* tersebut hanya digunakan sebagai alat untuk menguji tingkat keamanan *captcha*.

3. *Captcha* yang dibahas terbatas hanya pada *captcha* yang dioperasikan pada komputer PC.

I.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi dan ketergantungan produk untuk membuat aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. **Hardware (perangkat keras)**

Processor : AMD ATHLON 1,8 Gb

Main board : ASUS A 8N SLI.

VGA : GEFORCE 6600 LE.

Memory : 512 MB.

Harddisk 80 GB.

2. **Software (perangkat lunak)**

Mozilla firefox.

PHP.

Segala kebutuhan di atas untuk memenuhi pembuatan aplikasi *captcha*.

I.2.6 Penundaan Persyaratan

Persyaratan yang ditunda dalam laporan ini adalah penulis tidak menguji aplikasi dengan berbagai macam spesifikasi penyerangan *bot*, namun hanya menggunakan spesifikasi dari satu macam *bot* saja.