



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kertas sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tidak mungkin mencegah produksi dan konsumsi kertas (Robert, 2006). Namun penggunaan kertas dapat diminimalkan jumlah pemakaiannya.

Dalam usaha untuk melakukan penghematan kertas, diambilah tema pembuatan buku tamu berbasis *online*. Buku tamu yang dimaksud adalah buku tamu yang disediakan untuk para undangan/tamu pada saat acara seminar, pernikahan, atau acara lainnya sehingga penggunaan kertas sangat banyak, terlebih apabila acara tersebut sering diadakan.

Pembuatannya buku tamu berbasis *online* ini menggunakan PHP serta MYSQL sebagai databasenya dan akan di-*upload* pada server Universitas Multimedia Nusantara.

Terdapat berbagai macam algoritma pencocokan string seperti Boyer-Moore, Knuth-Morris-Pratt, Naive, Karp Rabin, dan yang lainnya. Secara teori dan dari semua literatur yang ada, algoritma Boyer-Moore merupakan satu dari beberapa algoritma yang paling efisien (Sheik,2004).

Buku tamu online ini dibuat dengan algoritma Boyer-Moore untuk pencocokan nama yang di-*input* ke dalam aplikasi dengan nama yang ada di dalam database. Jika nama cocok, maka status akan dibuat hadir. Jika tidak, maka dapat ditambahkan nama baru yang di-*input* ke dalam database atau diberikan pengecualian yang lain.

Selain untuk pencocokan nama, algoritma ini juga digunakan untuk melakukan pencarian nama, alamat, ataupun data yang tersimpan dalam database menyangkut seorang tamu undangan. Pada saat melakukan pencarian, data yang mendekati pencarian akan ditampilkan dalam tabel dan yang cocok di-*highlight*.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan bagaimana mengimplementasikan algoritma Boyer-Moore dalam aplikasi buku tamu berbasis online.

## 1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan dalam pembuatan skripsi ini adalah:

- Aplikasi yang dibuat merupakan aplikasi buku tamu secara umum.
- Aplikasi di-*upload* pada server milik Universitas Multimedia Nusantara.

## 1.4. Tujuan Penelitian

- Mengimplementasikan algoritma Boyer-Moore pada buku tamu berbasis online.

## 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

- Bagi peneliti

Pembuatan aplikasi buku tamu ini menambah wawasan peneliti mengenai algoritma Boyer-Moore untuk proses pencarian serta pencocokan data.

- Bagi pengguna

Pembuatan aplikasi buku tamu ini dapat mempermudah proses penerimaan tamu untuk suatu acara.

- Bagi lingkungan

Pembuatan aplikasi buku tamu ini dapat mengurangi penggunaan kertas berlebih.

## **1.6. Sistematika Pembahasan**

### **Bab I Pendahuluan**

Berisi latar belakang pembuatan buku tamu, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

### **Bab II Landasan Teori**

Berisi teori dan penjelasan mengenai algoritma Boyer-Moore, buku tamu, dan website.

### **Bab III Metodologi dan Perancangan Aplikasi**

Berisi penjelasan mengenai metodologi atau pendekatan yang digunakan dalam pembuatan skripsi.

### **Bab IV Implementasi dan Uji Coba**

Berisi penjelasan mengenai aplikasi buku tamu yang telah dibuat serta implementasi yang telah dilakukan.

### **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Berisi kesimpulan dari skripsi serta saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan skripsi ini di kesempatan berikutnya.