

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Metode pencarian adalah penentu paling fundamental dalam suatu program. Salah satu metode pencarian yang umum adalah linear search (pencarian linear). Pencarian linear memulai pencarian dari data pertama kemudian bergeser terus ke data berikutnya hingga menemukan isi data yang dicari. Apabila data yang dicari tidak ada, maka pencarian akan terus dilakukan hingga data terakhir. Hal ini menyebabkan pencarian linear tidak efektif jika diterapkan pada data dengan jumlah yang banyak.

Metode pencarian yang lain adalah binary search (pencarian biner). Pencarian biner adalah pencarian data yang dimulai dari pertengahan kumpulan data yang telah diurutkan berdasarkan data kunci. Data kunci adalah data yang digunakan sebagai acuan untuk mengurutkan data-data yang ada di dalam tabel atau database (Purwanto, 2008: 228).

Keunggulan pencarian biner dengan pencarian linear adalah pada pembagian jumlah elemen menjadi dua bagian. Sehingga pencarian bisa lebih efektif dengan cara membagi

pencarian ke dua arah, sehingga cara ini bisa dibilang cukup efisien. (Alexander,2010: 2)

Pencarian biner sangat efektif diterapkan pada data dengan jumlah yang banyak. Kamus adalah sumber rujukan yang memuat data banyak dengan penjelasan di dalamnya. Sesuai dengan tujuannya, proses yang paling penting pada kamus adalah proses pencarian. (Mutiawani,2011:1).

Di sisi lain, teknologi informasi belum sepenuhnya mendukung para praktisi di bidang kesehatan dalam menyediakan informasi data obat-obatan. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan kamus obat berbentuk buku yang tebal bagi para apoteker dan dokter sampai saat ini.

Dalam penelitian ini, algoritma pencarian biner akan diimplementasikan dalam rancang bangun perangkat lunak kamus obat berbasis Android. Diharapkan pencarian dapat berjalan dengan baik sehingga perangkat lunak ini dapat digunakan oleh tenaga ahli di bidang kesehatan sebagai bahan acuan dalam memperoleh informasi obat-obatan, dan menjadi sumber rujukan alternatif selain menggunakan kamus buku yang sangat tebal.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana algoritma pencarian biner dapat diimplementasikan dan dapat berjalan dengan baik pada perangkat lunak kamus obat berbasis Android?

1.3. Ruang Lingkup

1. Data obat yang digunakan sebagai data acuan penelitian sejumlah 200 data dari kamus data obat MIMS Indonesia.
2. Pengguna perangkat lunak kamus data obat dibagi menjadi dua, antara lain:
 - a. pengguna umum (user),
 - b. administrator (admin)
3. Pengguna umum (user) hanya dapat melakukan pencarian.
4. Sistem hanya menyediakan seorang admin untuk menambah, mengedit, menghapus data obat.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengetahui apakah algoritma pencarian biner dapat diimplementasikan dan dapat berjalan dengan baik pada perangkat lunak kamus obat berbasis Android.