

**RANCANG BANGUN KAMUS ISTILAH FARMASI BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA ZHU-TAKAOKA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperoleh gelar Sajarna Komputer**

Oleh:

Zainal Abidin

2014.69.04.0074



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2018**

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : RANCANG BANGUN KAMUS ISTILAH FARMASI
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA
ZHU-TAKAOKA
NAMA : ZAINAL ABIDIN
NIM : 2014.69.04.0074

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak yang lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini hasil karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Pasuruan, 7 Juli 2018



Zainal Abidin

Penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN KAMUS ISTILAH FARMASI
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA
ZHU-TAKAOKA
NAMA : ZAINAL ABIDIN
NIM : 2014.69.04.0074

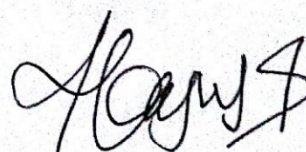
Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Pasuruan, 07 Juli 2018

Menyetujui:

Kaprodi,

Pembimbing,



Cahya Bagus Sanjaya, M.Kom.
NIP.Y. 069.11.13.127

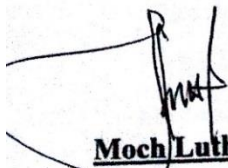
PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : RANCANG BANGUN KAMUS ISTILAH FARMASI
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ALGORITMA
ZHU-TAKAOKA
NAMA : ZAINAL ABIDIN
NIM : 2014.69.04.0074

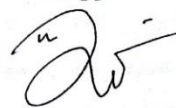
Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 11 Juli 2018. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Pasuruan, 11 Juli 2018

Penguji


Moch Luthi, M.Kom
NID.N 071.00.48.901

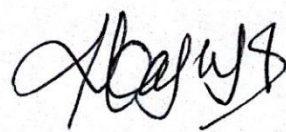
Anggota


Arief Tri Arsanto, M.M
NIP.Y 069.02.01.004

Dekan Fakultas Teknik,


Misbach Munir, ST. M.T
NIP.Y 069.02.01.015

Pembimbing.


Cahya Bagus Sanjaya, M.Kom.
NIP.Y. 069.11.13.127

ABSTRAK

Farmasi(bahasa Inggris: *pharmacy*, bahasa Yunani: *pharmacon*, yang berarti: obat) merupakan salah satu bidang profesional kesehatan yang merupakan kombinasi dari ilmu kesehatan dan ilmu kimia, yang mempunyai tanggung-jawab memastikan efektivitas dan keamanan penggunaan obat akan tetapi dalam pemahaman dan hafalan tentang istilah-istilah informasi obat. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengakomodir kebutuhan setiap pemakai sebagaipengganti buku, yang mudah dibawa serta dapatdigunakan kapan dan dimanapun secara efektif. Aplikasi tersebut berupa kamus mobile android yang dapatdipasang pada perangkat mobile sehingga pengguna dapat belajar dengan kemudahan tersebut.

Algoritma Zhu-Takaoka) merupakan modifikasi dari algoritmapencocokan string *Boyer-Moore Algorithm*. Algoritma BM” mempunyai ciri-ciri yang sama dalam proses pencarian string yaitu adanya tahap *Preprocessing*, *Right-to-left scan*, *Badcharacter rule*, dan *Good-suffix rule*. Dalam Boyer-Moore, *bad character* hanya terdiri array satu dimensi, sedangkan dalam Zhu-Takaoka dimodifikasi menjadi array dua dimensi. Algoritma Zhu-Takoka berhasil diterapkan dalam kamus istilah farmasi berbasis android serta hasil prosentasi kuisioner 83,39 yang menyatakan bahwa sangat setuju dengan hasil yang ada.

Kata Kunci : Kamus, Farmasi, Zhu-Takaoka, Algoritma, Android

ABSTRACT

Pharmacy (English: pharmacy, Greek: pharmacon, which means: medicine) is one field of health professionals who is a combination of health science and chemistry, which has responsibility for ensuring the effectiveness and safety of drug use but in understanding and memorizing about drug information terms. For that we need an application that can accommodate the needs of each user as a substitute for books, which are easy to carry and can be used anytime and anywhere effectively. The application is an android mobile dictionary that can be installed on a mobile device so that users can learn with that ease.

The Zhu-Takaoka Algorithm) is a modification of the algorithm matching the Boyer-Moore Algorithm string string. BM algorithm has the same characteristics in the string search process, namely Preprocessing, Right-to-left scan, Badcharacter rule, and Good-suffix rule. In Boyer-Moore, the bad character consists only of arrays one dimension, while in Zhu-Takaoka it is modified into a two-dimensional array. The Zhu-Takoka algorithm was successfully applied in the dictionary of Android-based pharmaceutical terms and the results of the questionnaire percentage 83.39 which stated that it strongly agreed with the results

Keyword : android, mobile, prarmacy, algorithm, zhu-takaoka

KATAPENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas ridha dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Tidak lupa pula Penulis haturkan Shalawat dan Salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang dengan segala kerendahan hati dan kesucian iman, serta kebersihan budi, akhlak dan perilakunya, telah menjadi panutan bagi seluruh umat muslim di dunia.

Dalam proses pembuatan laporan skripsi ini tentunya banyak pihak yang membantu, baik dorongan, bimbingan serta segala sesuatu yang sehingga laporan ini selesai dengan baik. Dan tidak lupa ucapan terima kasih kepada semua pihak yang membantu pembuatan laporan ini antara lain :

1. KH.Sholeh Bahrudin, selaku Pembina Yayasan Darut Taqwa.
2. Bapak Dr.Syaifullah, M.HI selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Misbahul Munir, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak.Lukman Hakim, M. Kom selaku Ketua Prodi Teknik Informatika.
5. Bapak Cahya Bagus Sanjaya, M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dengan baik hingga selesainya laporan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu yang senantiasa mendoakan dan selalu tak henti-hentinya memberi dorongan semangat dan moral atau material demi menggapai cita-cita.
7. Teman-teman TIF 2014 dan juga semua pihak yang telah membantu memberikan semangat dalam menyelesaikan laporan skripsi.
8. Rekan SIM SQUAD yang selalu membantu dan memberikan semangat agar cepat terselesaikannya laporan skripsi
9. RAP selaku rekan dari jurusan Farmasi yang sudah meminjamkan buku serta memberikan *support* dalam pengerjaan kamus farmasi.

Untuk itu semua, hanya ucapan terimakasih dan do'a yang dapat di panjatkan semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan dan mencatatnya sebagai amal ibadah yang sholeh.

Semua pihak yang telah membantu, dorongan maupun bahan dan acuan kembali terucap terimakasih yang sebesar-besarnya atas bantuan yang diberikan hingga selesainya laporan skripsi ini. Kritik & saran yg sifatnya membangun senantiasa diharapkan, arena memang masih banyak kesalahan-kesalahan dalam hal materi, cetakan yang di sengaja maupun yang tidak di sengaja. Semoga laporan skripsi ini berguna bagi pembaca secara umum dan bagi penulis secara khusus.

Wassalamualaikum, Wr. Wb.

Sengonagung, 10 Juli 2018

Penyusun

Zainal Abidin

(2014.69.04.0074)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL1
PERNYATAAN PENULIS	i
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Ruang Lingkup	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2 Farmasi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kamus.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Jenis-Jenis Kamus	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Kamus Istimewa.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Penyusunan Kamus	Error! Bookmark not defined.
2.4 Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Versi Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Tujuan Android Diciptakan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Arsitektur android	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Komponen Aplikasi Android	Error! Bookmark not defined.
2.4.5 Struktur Aplikasi Android.....	Error! Bookmark not defined.

2.5	Android Studio IDE	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	StrukturRancangan	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	AntarmukaPengguna	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	<i>Gradle BuildSystem</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	<i>Debug dan Alat Profile</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6	SQLite.....	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Perancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Algoritma Zhu-Takaoka	Error! Bookmark not defined.
2.7.1	Preprocessing	Error! Bookmark not defined.
2.7.2	Right-to-Left ScanRule	Error! Bookmark not defined.
2.7.3	Bad-Charcter ShiftRule	Error! Bookmark not defined.
2.7.4	Good Suffix ShiftRule.....	Error! Bookmark not defined.
2.7.5	Cara Kerja Algoritma Zhu-Takaoka.....	Error! Bookmark not defined.
2.8	Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Analisa Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Model Pengembangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Analisa Kebutuhan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	Kebutuhan Isi Kamus	Error! Bookmark not defined.
3.4	Implementasi Algoritma Zhu Takaoka.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Perancangan Kamus	Error! Bookmark not defined.
3.5.1	Dekripsi Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.5.2	Flowchart Prosedural	Error! Bookmark not defined.
3.5.3	Use Case Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.4	Activity Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Rancangan Tampilan.....	Error! Bookmark not defined.
3.7	Pengujian Pretest dan Postest	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Perancangan Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.

4.2	Dataset Kamus	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pengkodean Program	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Implementasi Program	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Implementasi User Interface	Error! Bookmark not defined.
4.4	Pengujian Black Box	72
4.5	Hasil Kuisisioner	74
BAB V PENUTUP		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran	77
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN-LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Related Research.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Seri Android.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Rancangan Database	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Zhu-Takaoka Bad Character	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Boyer-Moore Good Suffixes.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Pencarian Langkah ke- 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Pencarian Langkah ke- 2.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Pencarian Langkah ke- 3.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Pencarian Langkah ke- 4.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7 Term User	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8 Daftar Use Case	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9 Rancangan Tampilan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Contoh Dataset Kamus.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Pengujian Black Box Testing.....	74
Tabel 4.3 Hasil Kuisioner	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 <i>File</i> proyek di tampilan Android	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Logo Android Studio	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 <i>File</i> proyek di tampilan Android	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Jendela Utama Android Studio	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Arsitektur Android	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 Hasil pemeriksaan <i>Lint</i> di AndroidStudio	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.8 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Metode Waterfall	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Flowchart Prosedural	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Activity Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Android Virtual Device	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Halaman Home	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Halaman Pencarian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Halaman Arti	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Halaman Singkatan Resep	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Halaman Cara Penggunaan	61
Gambar 4.7 Halaman About	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Listing Program

Lampiran 2 Kuisisioner

Lampiran 3 Curriculum Vitae

Lampiran 4 Kartu Seminar

Lampiran 5 Kartu Bimbingan

Lampiran 6 Daftar Hadir Seminar Proposal

