

**IMPLEMENTASI APLIKASI PRAMUKAKU MENGGUNAKAN  
METODE BOYER MOORE DI KWARTIR CABANG SERDANG  
BEDAGAI BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**YUSUF**

**71210915065**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
2024**

## KATA PENGANTAR



*Assala'mualaikum Wr. Wb*

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang mana sebagai salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan studi di Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara Medan.

Skripsi ini berjudul: “Implementasi Aplikasi Pramukaku Menggunakan Metode Boyer Moore di Kwartir Cabang Serdang Bedagai Berbasis Android.”

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Teknik (ST) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari para pembimbing serta dari berbagai pihak selama menyelesaikan tulisan ini, maka skripsi ini tidak akan mungkin dapat penulis selesaikan dengan baik.

Selanjutnya penulis menghaturkan ribuan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Hj. Safrida, SE, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara
2. Ibu Ir. Hj. Darlina Tanjung, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara

3. Bapak Zulfansyuri Siambaton, ST, M.Kom sebagai Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik UISU Medan, sekaligus sebagai pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian ini.
4. Bapak Khairuddin Nasution, ST, M.Kom sebagai sebagai pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian ini
5. Bapak/Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dan kepada seluruh rekan-rekan mahasiswa yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu.
6. Kepada orang tua tercinta serta seluruh keluarga yang namanya tidak dapat penulis cantumkan satu persatu, terima kasih atas bantuan dan suportnya selama ini.
7. Kepada teman-teman mahasiswa Teknik Informatika UISU, terima kasih atas suportnya

Akhirnya terima kasih atas bantuan dan bimbingan dan masukan dari semua pihak yang sungguh amat tidak ternilai, semoga Allah SWT membalasnya.

Amin-Amin Ya Robbal Alamin.

Dzulkaidah 1445 H

Medan, -----

Mei 2024 M

Penyusun

Yusuf  
NPM: 71210915065

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	5
1.5 Metode Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Sistem .....	9
2.2 Perancangan Sistem .....	9
2.3 Android .....	10
2.3.1 <i>Framework Flutter</i> .....	15
2.4 Pramuka .....	16
2.5 Kwartir Cabang Serdang Bedagai .....	20
2.6 Metode <i>Boyer Moore</i> .....	21
2.7 Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam Multimedia ..	24
2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	26
2.9 <i>Database</i> .....	28
2.10 Penelitian Terdahulu .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>38</b>
3.1 Analisa Masalah .....	38
3.2 Metode Pengembangan Sistem yang digunakan dalam Multimedia ..	38
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.3.1 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	40
3.3.2 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	41
3.4 <i>Flowchart</i> Pemecahan Masalah .....	41
3.4.1 Penjelasan Alur <i>Flowchart</i> .....	42
3.4.2 Perancangan <i>Use Case Activity</i> .....	43

3.4.3 Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	44
3.4.4 Perancangan Basis Data .....	46
3.4.5 Perancangan Antar Muka / <i>Input</i> .....	47
3.4.6 Perancangan Keluaran / <i>OutPut</i> .....	50
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1 Hasil .....	51
4.2 Pembahasan .....	51
4.2.1 Perancangan Antar Muka / <i>Input</i> .....	51
4.2.2 Perancangan Keluaran / <i>Output</i> .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol – simbol <i>Use Case Diagram</i>	26
Tabel 2.2 Simbol – simbol <i>Class Diagram</i>	27
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	28
Tabel 3.1 Tabel Login	46
Tabel 3.2 Tabel Kata	46
Tabel 3.3 Relasi Kata	47
Tabel 3.4 Algoritma	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Pramuka	19
Gambar 2.2 Pengujian Algoritma	22
Gambar 2.3 Pengujian Algoritma	23
Gambar 2.4 Pengujian Algoritma	24
Gambar 2.5 Pengujian Algoritma	24
Gambar 2.6 Perancangan Sistem	25
Gambar 3.1 Perancangan Sistem	39
Gambar 3.2 Alur <i>Flowchart</i>	42
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i>	44
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Menu Home</i>	44
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Algoritma Penyelesaian</i>	45
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Logout</i>	45
Gambar 3.8 Logo Aplikasi	48
Gambar 3.9 Login	48
Gambar 3.10 Form Menu Awal	48
Gambar 3.11 Form Menu Utama	49
Gambar 3.12 Form Menu Informasi	49
Gambar 3.13 Form Menu Informasi	50
Gambar 3.14 Form Menu Keluaran	50
Gambar 4.1 Logo Aplikasi	52

Gambar 4.2 Menu Awal	52
Gambar 4.3 Login	53
Gambar 4.4 Menu Utama	53
Gambar 4.5 Menu Informasi	54
Gambar 4.6 Menu Informasi	54
Gambar 4.7 Menu Informasi	55
Gambar 4.8 Menu Informasi	55
Gambar 4.9 Menu Informasi	56
Gambar 4.10 Menu Keluaran	56



## DAFTAR PUSTAKA

- Alvianda, F. F., Sumaryana, Y., Perjuangan, U., Informatika, T., Teknik, F., & Perjuangan, U. (n.d.). *Perbandingan Algoritma Brute Force Dengan Boyer-Moore Pada Aplikasi Pencarian Kerja Berbasis Web*. 12(1), 87–99.
- Argakusumah, K. W., & Hansun, S. (2014). 340-Article Text-622-1-10-20160611. *Multimedia Nusantara*, VI(2), 70–78.
- Ariyadi, D., Astuti, I. P., Cobantoro, A. F., & Fitri, K. N. (2021). *PENGARSIPAN DOKUMEN DI KUA PUNUNG KAB . PACITAN JAWA TIMUR BOYER MOORE ALGORITHM IMPLEMENTATION ON DOCUMENT ARCHIVING IN KUA PUNUNG KAB . PACITAN JAWA*. 6(2), 113–120.
- Bagus Wicaksono, I., Hartami Santi, I., & Febrinita, F. (2022). Penerapan Algoritma Boyer-Moore Terhadap Aplikasi Kamus Teminologi Biomedis Berbasis Android. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(2), 888–892. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5778>
- Faqih, Y., Rahmanto, Y., Ari Aldino, A., & Waluyo, B. (2022). Penerapan String Matching Menggunakan Algoritma Boyer-Moore Pada Pengembangan Sistem Pencarian Buku Online. *Bulletin of Computer Science Research*, 2(3), 100–106. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v2i3.172>
- Farida, & Ma'ruf, C. (2022). Thawalib | Jurnal Kependidikan Islam. *Thawalib / Jurnal Kependidikan Islam*, 4(1), 45–60.
- Gozali, B., Giap, Y. C., & Lasut, D. (2021). Perancangan Aplikasi Kamus Istilah Komputer Dengan Metode Algoritma Boyer Moore Berbasis Android. *Algor*, 3(1), 38–49. <https://doi.org/10.31253/algor.v3i1.660>
- Gunaryati, A., & Farahdinna, F. (2023). *Analisis Perbandingan Algoritma Pencarian Jenis Tanaman Hias dengan Menggunakan Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial*. 4(2), 197–203.
- Harpad, B., & Salmon, S. (2021). Penerapan Algoritma Boyer-Moore Dalam Perpustakaan Virtual SMK Muhammadiyah 1 Samarinda Sebagai Pendukung Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 23(2), 182–188. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v23i2.1430>
- Isnawati, Handayani, D., & Noeman, A. (2022). Layanan Pengecekan Judul Buku Menggunakan Algoritma Boyer-Moore pada Perpustakaan SDN Sumur Batu 4 Bantargebang Bekasi. *Journal of Informatic and Information Security*, 3(1), 49–58. <https://doi.org/10.31599/jiforty.v3i1.1182>

- Lubis, M. A. W., Siambaton, M. Z., Santoso, H., & Nasution, K. (2023). Aplikasi Kamus Bahasa Indonesia – Jerman Online dengan Menggunakan Algoritma Boyer-Moore. *Rosiding Seminar Nasional Teknik UISU (SEMNASTEK)*, 52–60. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/semnastek/article/view/7244>
- Moore, A. B. (2022). *Information Retrieval pada Dokumen Berbasis Teks Menggunakan*. 3, 4865.
- Prayoga, A., Panji Sasmito, A., & Rudhistiar, D. (2021). Implementasi Algoritma Boyer Moore Pada Pengembangan First Person Shooter Game Tebak Kata. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 5(2), 660–667. <https://doi.org/10.36040/jati.v5i2.3756>
- Republik, P., Susilo, I., & Yudhoyono, B. (2010). *Sejarah Pramuka Indonesia*. 4.
- Rifqo, M. H., & Andilala, A. (2020). Implementasi Algoritme Boyer-Moore pada Aplikasi Kamus Istilah Komputer Berbasis Android. *Pseudocode*, 7(1), 69–77. <https://doi.org/10.33369/pseudocode.7.1.69-77>
- Rifqo, M. H., & Lala, A. (2020). Implementasi Algoritma Boyer-Moore Pada Aplikasi Kamus Istilah Komputer Berbasis Android. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 12(2), 2149–2160. <https://doi.org/10.36706/jsi.v12i2.9182>
- Sari, Y. P., & Ari, A. (2021). Penerapan Algoritma Boyer Moore Pada Barcode Scanner Dan Penentuan Total Transaksi Belanja (Studi Kasus : Fitrinofane Swalayan). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(6), 1755–1760.
- Simanjuntak, S. (2022). Implementasi Metode Taboo Code Untuk Kompresi File Video. *Explorer*, 2(1), 32–38. <https://doi.org/10.47065/explorer.v2i1.156>
- Sutarman, M. (2017). *Sejarah Gerakan Pramuka*. 49(1), 20. <https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027><https://www.golder.com/in-sights/block-caving-a-viable-alternative/>
- Utomo, W. (2022). Aplikasi Mesin Pencari Berbasis Android Menggunakan Algoritma Boyer Moore Pada Daftar Obat. *Journal Information System*, 2(2), 130–136.