



**PENGEMBANGAN APLIKASI TRANSLITERASI TEKS LATIN KE AKSARA
ULU (KOMERING) BERBASIS *WEB***

LAPORAN PENELITIAN

TIA PERMATA SARI

191410180

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2023



**PENGEMBANGAN APLIKASI TRANSLITERASI TEKS LATIN KE AKSARA
ULU (KOMERING) BERBASIS *WEB***

**Laporan Penelitian Ini Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer**

TIA PERMATA SARI

191410180

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Bina Darma

Palembang

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Pengembangan Aplikasi Transliterasi Teks Latin Ke Aksara Ulu (Komerling) Berbasis Web

TIA PERMATA SARI

191410180

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

Palembang, 21 Juli 2023

Fakultas Sains Teknologi

Universitas Bina Darma

Pembimbing

Dekan,



Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi

Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Pengembangan Aplikasi Transliterasi Teks Latin Ke Aksara Ulu (Komeriing) Berbasis Web" Oleh "Tia Permata Sari", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 21 Juli 2023.

Komisi Penguji

1. Ketua : Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom.

2. Anggota : Susan Dian Purnamasari, M.Kom

3. Anggota : Novri Hadinata, M.Kom.

Mengetahui,

Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Sains Teknologi
Universitas Bina Darma
Ketua,



Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tia Permata Sari

NIM : 191410180

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya laporan penelitian adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan
4. Saya bersedia tugas karya akhir saya di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 21 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



TIA PERMATA SARI

191410180

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(Q.S Al-Baqarah, 2:286)

“Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)

PERSEMBAHAN

Laporan penelitian ini saya persembahkan untuk :

- Yang paling istimewa yaitu kedua orang tua tercinta Ibu dan Ayah orang hebat yang selalu mendoakan, menjadi penyemangat saya dan sebagai sandaran terkuat menghadapi segalanya sehingga bisa menyelesaikan penelitian ini. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu menjadi motivasi untuk saya sehingga bisa menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan saya. I love you more than anything.
- Adik tersayang Dika dan Rakha terima kasih sudah menguatkan dan membuat kehidupan saya lebih berwarna.
- Keluarga besarku terima kasih telah mendukung, memberikan nasihat dan selalu mendoakan.
- Wulan Safitri yang selalu ada dan berperan penting dalam proses penelitian ini.
- Ceker squad sahabat seperjuangan yang selalu ada di sepanjang perjalanan perkuliahan dari awal semester hingga akhir masa studi (Ahmad, Aji, Dio, Irfan, Rizki, Nia, Selvi, Winda, dan Wulan).
- Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi dan SI8B.

- Teruntuk calon suami penulis yang belum tau siapa dan dimana dirimu berada, ingatlah bahwa dirimu merupakan salah satu alasan yang mendorong penulis untuk menyelesaikan pendidikan sarjana ini dengan penuh semangat.
- Terakhir, untuk diri sendiri terima kasih karena sudah bertahan, berjuang dan berusaha keras sejauh ini. Tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penelitian ini dan mampu menyelesaikan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin. Ini merupakan pencapaian yang patut diapresiasi dan dibanggakan untuk diri sendiri.



ABSTRACT

"Aksara Ulu" is one of the scripts or writing systems developed by the communities of South Sumatra, particularly the ethnic groups of Serawai, Lembak, Rejang, and Pasemah. Generally, Aksara Ulu is utilized for daily activities such as storytelling, composing poetry, and recording customary laws. The preservation of Aksara Ulu is crucial due to its diminishing usage with the introduction of the Latin script as the international standard. To conserve Aksara Ulu, there is a need for a tool that can aid in transliterating Latin text into Aksara Ulu. Hence, this research aims to develop a web-based application for transliterating Latin text into Aksara Ulu using mapping techniques and sequential search algorithms. The resulting application will assist and simplify users in the process of transliterating text from Latin to Aksara Ulu.

Keywords: *Aksara Ulu, Transliteration, Web, Mapping, Sequential Search*

ABSTRAK

Aksara Ulu adalah salah satu huruf atau jenis tulisan yang digunakan dan dikembangkan oleh masyarakat Sumatera Selatan yakni etnis Serawai, Lembak, Rejang, dan Pasemah. Umumnya aksara Ulu ini digunakan untuk kegiatan sehari-hari, seperti bercerita, menulis sajak dan mencatat hukum adat. Aksara Ulu perlu dilestarikan karena penggunaannya saat ini makin berkurang seiring diperkenalkannya penulisan Latin yang menjadi standar dunia internasional. Untuk melestarikan aksara Ulu, maka diperlukan sebuah alat bantu yang dapat membantu dalam mengalihaksarakan teks Latin ke aksara Ulu. Sehingga pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengembangkan aplikasi transliterasi teks latin ke aksara Ulu berbasis *web* dengan menggunakan teknik *mapping* dan *algorithm sequential search*. Aplikasi yang dihasilkan dapat membantu dan mempermudah pengguna dalam melakukan transliterasi dari teks Latin ke aksara Ulu.

Kata kunci: Aksara Ulu, Transliterasi, *Web*, *Mapping*, *Sequential Search*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Transliterasi Teks Latin ke Aksara Ulu (Komerling) Berbasis *Web*". Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Sistem Informasi di Universitas Bina Darma.

Penyusunan laporan penelitian ini merupakan perjalanan panjang yang tidak mungkin dapat dicapai tanpa dukungan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi.
3. Nita Rosa Damayanti, M.Kom., Ph.D. selaku Ketua program Studi Sistem Informasi.
4. Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang luar biasa selama proses penelitian ini.
5. Ibu Susan Dian Purnamasari, M.Kom. dan Bapak Novri Hadinata, M.Kom. sebagai Dosen Penguji.
6. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan wawasan selama saya menempuh pendidikan di Universitas Bina Darma.
7. Kepada kedua orang tua tercinta, Keluarga besar, adik-adikku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu mendoakan, memberikan dorongan dan masukan serta bantuan yang tak ternilai harganya.

8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi dan SI8B.

Laporan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, namun penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat memberikan inspirasi dan sumbangan pemikiran bagi para pembaca yang ingin mengeksplorasi lebih jauh mengenai topik yang sama. Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan penelitian ini. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan guna perbaikan dan pengembangan penelitian di masa yang akan datang. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala upaya dan hasil dari penulisan laporan penelitian ini. Aamiin

Palembang, 21 juli 2023

Penulis

(Tia Permata Sari)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Aksara Komerling	4
2.1.2 Transliterasi	4
2.1.3 Parsing Kata	4
2.1.4 Sequential Search	5
2.1.5 Dataset	6
2.2 Penelitian Sebelumnya	6

BAB III	7
METODOLOGI PENELITIAN	8
3.1 Pengumpulan Data	8
3.2 Pra-Pemrosesan.....	8
3.3 Pengembangan Aplikasi	8
3.3.1 Requirements Planning (Perencanaan Syarat-Syarat).....	9
3.3.2 RAD Design Workshop (Workshop Desain RAD)	11
3.3.3 Instruction (Konstruksi).....	12
3.3.4 Implementation (Implementasi).....	15
BAB IV.....	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Pengumpulan Data	16
4.2 Pra-Pemrosesan.....	16
4.3 Pengembangan Aplikasi	16
4.3.1 Requirements Planning.....	16
4.3.2 <i>Workshop Design</i>	17
4.3.3 Instruction (Konstruksi).....	19
4.3.4 Implementasi Pengujian Sistem	31
BAB V.....	40
PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rancangan Halaman <i>Home</i>	11
Gambar 3.2 Rancangan Halaman Transliterasi	12
Gambar 3.3 Rancangan Halaman Home	12
Gambar 3.4 Flowchart	13
Gambar 4.1 Contoh Dataset.....	16
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Home</i>	18
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Transliterasi	18
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Aksara	19
Gambar 4.5 Parsing Teks.....	22
Gambar 4.6 Karakter Yang Tidak Tampil.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Black-box	31
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Transliterasi	32
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Ulang Transliterasi	37



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Konsultasi
2. Surat Keterangan Lulus
3. SK Pembimbing
4. Surat Permohonan Judul
5. Surat Tugas
6. Formulir Perbaikan Seminar Hasil Ujian
7. Turnitin