

## ABSTRAK

**Hendrika Loekito, Luciana** (2020), Pengembangan Metode Transliterasi Teks Latin Ke Aksara Bali Berbasis Aturan (*Rule Based*) dengan Font Noto Serif Balinese. Tesis, Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Dr. Gede Indrawan., S.T., M. T. dan Pembimbing II : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.

Kata-kata kunci : Transliterasi, Kamus, Teks Latin, Aksara Bali, Noto Serif Balinese

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengembangan pada transliterasi teks Latin bahasa Bali ke Aksara Bali menggunakan metode berbasis aturan (*Rule Based*) dengan font *Noto Serif Balinese*, serta memberikan rekomendasi perbaikan yang mampu mengakomodasi permasalahan terkait kata-kata yang memiliki makna ganda (homonim) dan kata serapan (khusus). Penelitian ini menggunakan metode berbasis aturan (*Rule Based*) sebagai metode utama di dalam proses transliterasi yang memperhatikan kaidah penulisan Aksara Bali dan menggunakan font *Noto Serif Balinese* sebagai font untuk menampilkan bentuk Aksara Bali. Penelitian ini menggunakan Kamus Bali-Indonesia sebagai media pengujian dimana hanya kata – kata homonim dan kata khusus saja yang digunakan. Metode pengembangan pada aplikasi ini menggunakan *AJAX* untuk memproses *database* menjadi lebih *real time* atau cepat serta penambahan beberapa fitur seperti *autocomplete* yang memberikan prediksi untuk kata yang dicari, fitur *autocorrect* yang memberikan perbaikan atau koreksi kata jika ada kesalahan dalam pengetikan dan konfirmasi pemilihan hasil transliterasi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yaitu Noto Bali. Penelitian ini memberikan hasil akurasi sebesar 99.83% dengan jumlah kata yang diuji sebanyak 4.642 kata yang terdiri dari 2.950 kata homonim dan 1.684 kata khusus yang berasal dari Kamus Bali-Indonesia. Pada kasus pengujian yang sama menggunakan Kamus Bali – Indonesia hasil itu lebih unggul dari metode transliterasi menggunakan font *Noto Sans Balinese* yang hanya mencapai 94%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode transliterasi teks Latin ke Aksara Bali menggunakan font *Noto Serif Balinese* memiliki kontribusi hasil yang lebih baik dari pada penelitian sebelumnya. Serta terdapat beberapa saran untuk pengembangan terkait akomodasi kalimat serta turunan kata seperti antonim dan sinonim.

## ABSTRACT

**Hendrika Loekito, Luciana** (2020), Development of Latin to Balinese Script Transliteration Method into Rule Based with Noto Serif Balinese Font. Thesis, Computer Science, Graduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been supervised and approved by Supervisor I: Dr. Gede Indrawan., S.T., M. T. and Supervisor II: Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.

*Keywords : Transliteration, Dictionary, Latin, Balinese Script, Noto Serif Balinese*

This study aims to develop the transliteration of Balinese Latin text to Balinese script using a rule-based method (Rule-Based) with Balinese Noto Serif font and to provide recommendations for improvements that can accommodate problems related to words that have multiple meanings (homonyms) and words. absorption (special). This study uses a rule-based method (Rule-Based) as a conventional method in the transliteration process that observes the rules of writing the Balinese script and uses the Noto Serif Balinese font as a font to display Balinese script forms. This study uses the Balinese-Indonesian Dictionary as a testing medium where only homonym and special words are used. The development method in this application uses AJAX to process the database to be more real-time or faster and the addition of several features such as autocomplete which will provide predictions for the words to be searched, the autocorrect feature that will provide corrections or word corrections if there are errors in typing and confirmation of the selection of results transliteration compared to previous research, namely Noto Bali. This study provides an accuracy of 99.83% with the number of words tested as many as 4,642 words consisting of 2,950 homonym words and 1,684 special words originating from the Balinese-Indonesian Dictionary. In the same test case using the Balinese - Indonesian Dictionary, the results are superior to the transliteration method using the Noto Sans Balinese font which only reaches 94%. This study concludes that the transliteration method of Latin text to Balinese script using the Noto Serif Balinese font has contributed to good results and in further research, there are suggestions for developments related to sentence accommodation and word derivatives such as antonyms and synonyms.