

# IMPLEMENTATION OF THE COSINE METHOD IN TRANSLATION OF THE JAWI ARABIC BOOK (CASE STUDY: AKHLAK LESSON BOOK)

## ABSTRAK

The Moral Lesson Book is a book that contains etiquette (ethics) towards parents and a teacher, etiquette in studying, and heart diseases that exist in other human beings. The Moral Lesson Book is written in Malay Arabic (Jawi). Because not everyone is able to read and understand the contents of the moral lesson book, therefore the author designed a translation system for the moral lesson book. This system can assist users in translating the contents of the Moral Lesson book easily using image pattern recognition in the book with the *Cosine* method calculation. This system only recognizes translation patterns on files that have been trained in the form of *file.bmp*, designed using UML (*Unified Modeling Language*) and with the Delphi 7 programming language. Tests are carried out by planting book page patterns and will be detected so that the output is a translation. The results showed that the *Cosine* Algorithm Performance system for detecting the translation of the Akhlak Lesson Book got 72% results.

**Key words :** *Image Processing, Moral Textbook, Cosine Similarity, UML.*

# **IMPLEMENTASI METODE *COSINE* DALAM PENTERJEMAHAN KITAB ARAB JAWI (STUDI KASUS : KITAB PELAJARAN AKHLAK)**

## **ABSTRAK**

Kitab Pelajaran Akhlak adalah kitab yang berisikan tentang adab (etika) terhadap orang tua maupun seorang guru, adab dalam menuntut ilmu, dan penyakit hati yang ada pada diri manusia lainnya. Kitab Pelajaran Akhlak ditulis menggunakan bahasa Arab Melayu (Jawi). Dikarenakan tidak semua orang mampu membaca dan memahami isi dari kitab pelajaran Akhlak, maka dari itu penulis merancang suatu sistem penerjemahan kitab Pelajaran Akhlak. Sistem ini bisa membantu pengguna dalam menerjemahkan isi dari kitab Pelajaran Akhlak dengan mudah menggunakan pengenalan pola citra pada kitab dengan perhitungan metode *Cosine*. Sistem ini hanya mengenali pola terjemahan pada file yang telah dilatih berupa *file.bmp*, dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dan dengan bahasa pemrograman Delphi 7. Pengujian dilakukan dengan penanaman pola halaman kitab dan akan dideteksi sehingga hasil keluarannya berupa terjemahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem Kinerja Algoritma *Cosine* untuk pendeteksian terjemahan Kitab Pelajaran Akhlak mendapatkan hasil 72%.

***Kata kunci*** : Pengolahan Citra, Kitab Pelajaran Akhlak, *Cosine Similarity*, UML.