

Abstrak

Perangkat lunak pengenalan karakter telah berkembang demikian pesat seiring dengan berkembangnya ilmu *artificial intelligence*. Apa yang coba dibuat pada tugas akhir kali ini adalah sebuah sistem yang dapat membuat komputer untuk cukup “cerdas” menganalisa dan mengklasifikasikan karakter teks lagu yang berisi *accord* gitar berupa *file image* sebagai hasil *scanner* yang telah diinputkan. Konsep ini dapat diterapkan di berbagai bidang seperti pada sistem pendidikan dan kebudayaan, pelatihan dan dapat juga untuk meningkatkan proses interaksi manusia dan komputer. Program ini dibuat untuk menerapkan metoda *image correlation* sebagai solusi alternatif dari *optical character recognition* yang ada sekarang. *Image correlation* melakukan pengenalan karakter dengan cara membandingkan gambar *input pattern* dengan gambar *template*. Metode ini melakukan pengenalan karakter dengan cara menggerakkan *template* ke setiap posisi dalam sebuah *image* dan mengevaluasi tingkat kesamaan dari setiap posisi yang telah dilalui. Akurasi pengenalan karakter menggunakan algoritma *image correlation* bergantung pada kondisi citra masukan dan ukuran *template* yang digunakan. Melalui perangkat lunak ini diharapkan dapat membantu user sebagai pemain gitar pemula dalam mempelajari *accord-accord* gitar yang ada, selain itu perangkat lunak ini didukung dengan adanya fasilitas *optical character recognition* sehingga *user* dapat mempelajari *accord-accord* gitar yang terdapat dalam buku nyanyian dengan lebih cepat dan mudah.

Kata Kunci : *Optical Character Recognition, Template Matching, Image Correlation.*