

ABSTRAK

Pada umumnya, untuk memainkan lagu pada *music player* adalah dengan menekan *button* yang tersedia dengan *mouse* atau *keyboard*. Pada tugas akhir ini akan dibuat suatu sistem aplikasi dari *music player* yang memanfaatkan *web cam* dan deteksi dari bentuk tangan sebagai media untuk eksekusi *music player*. Dalam konsep yang sederhana ini, sistem tetap berfungsi sama dengan *music player* yang selama ini sudah kita kenal. Sistem mampu untuk melakukan perintah *play, stop, pause, resume, next, and previous songs*. Bentuk tangan yang teridentifikasi tersebut secara otomatis dapat menjalankan perintah yang sesuai dengan bentuk tangan *user*.

Pembuatan sistem aplikasi *music player* ini dilakukan dengan bantuan perangkat (*software*) Matlab R2009a. Format lagu yang digunakan adalah *.wav. Sedangkan pengidentifikasian bentuk tangan diambil menggunakan *webcam 2 Mpx* yang kemudian diolah secara *real time* dengan pengolahan citra digital. Proses identifikasi dari bentuk tangan dilakukan dengan mengambil *colour histogram* dan *edge histogram*.

Keluaran dari sistem adalah sistem mampu menjalankan perintah *play, stop, pause, resume, next, dan previous songs* dengan cepat dan akurat berdasarkan masukan berupa bentuk tangan dari *user*. Sistem yang telah dirancang mempunyai tingkat akurasi pengenalan bentuk tangan sebesar 78% pada jarak akuisisi citra 25 cm dengan rata-rata waktu komputasi 1,69 detik .

Kata kunci : *Music Player, Pengolahan Citra Digital, webcam, real time*