

ABSTRAK

PENERAPAN *ALGORITMA K-MEAN SHIFT CLUSTERING* TERHADAP VIDEO PEMBELAJARAN JURUS TENAGA DALAM PERGURUAN AL-JABAR BERBASIS *MULTIMEDIA*

NUR SOLAHUDIN FAAHMI – NIM 1210705101

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains danTteknologi

Video animasi terdiri dari frame-frame yang di gambar secara manual dengan tangan dalam jumlah yang sangat banyak lalu di tampilkan secara berurutan sehingga menjadi gambar yang bisa dilihat seperti bergerak, teteapi dengan cara tersebut akan memerlukan banyak waktu dan biaya, cara tersebut dapat di atasi dengan cara penyisipan frame sehingga frame yang telah di buat bisa menjadi lebih banyak atau biasa disebut dengan *In Between Frame*. Pergerakan objek di satu *frame* dengan *frame* didekatnya dapat dideteksi dengan metode *Mean Shift Clustering*. Metode *Clustering* menggunakan *K-Means* dapat merubah warna dan dapat mengelompokan warna warana tersebut dan mendeteksi pergerakan objek pada *frame* beriktnya. Setelah itu dengan Interpolasi Linier *frame* baru muncul antar *frame*. Setelah itu mengembalikan lagi warna *frame* yang telah diubah. Penyisipan *frame* tersebut akan membuat *frame* yang sudah dibuat akan menjadi lebih banyak dan membuat gerakan video lebih halus.

Kata kunci : *K-Means Shift Clustering, Interpolasi Linier*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

ABSTRACT

APPLICATION ALGORITHM K - MEANS SHIFT CLUSTERING OF VIDEO LEARNING KICK POWER INSTITUTION AL-JABBAR BASED MULTIMEDIA

NUR SOLAHUDIN FAAHMI – NIM 1210705101

Informatics Engineering

Faculty of Science and Technology

Animation video consists of frames were drawn manually in large quantities and then displayed in sequence so into an image that can be seen as moving, but in a way that will it takes a lot of time and costs. This can be overcome by inserting the frame so the frame that has been made into more double or commonly called the In Between Frame. The movement of objects in one frame with the frame nearby can be detected using Mean Shift Clustering method. Clustering method using K-Mean that change color and grouping that color and detect the movement of objects in the next frame. After that the Linear Interpolation frame makes new frame emerging inter-frame. After that returns the frame that have changed. Insertion of these frames will make a frame that has been made will become more and makes more smooth motion video.

Keywords : K-Means Shift Clustering, Interpolasi Linier


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG