

## ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-hari sering kali kita menggunakan komputer sebagai alat untuk memudahkan kita dalam melakukan pekerjaan. Selain itu, sebagian besar pekerja yaitu sekitar 30-80% menggunakan *mouse* untuk melakukan pekerjaan didepan computer. Namun disaat melakukan kegiatan tersebut selalu saja ada hal-hal kecil yang kita lupakan seperti lupa membawa *mouse* atau *mousepad* kita rusak sehingga kita tidak dapat menggunakannya. Maka dari itulah sering dilakukan penelitian tentang tentang pengganti *mouse* menggunakan gerakan mata manusia, tangan, jari, bahkan gerak kepala untuk memudahkan kita (Reswan & Prabowo, 2018).

Pada penelitian ini mengimplementasikan pengolahan citra menggunakan *background subtraction* dan *hand tracking* untuk mengidentifikasi gerakan isyarat tangan sebagai pengatur kursor *mouse*. *Background Subtraction* yang terdapat pada penelitian digunakan untuk memudahkan sistem dalam mendeteksi gerakan isyarat tangan pada *background* atau latar belakang yang kompleks. Klasifikasi gerakan isyarat tangan terdiri dari enam gerakan isyarat tangan yaitu diam, klik kiri, *move cursor*, klik kanan, *scroll up*, dan *scroll down* yang diujikan berdasarkan instensitas cahaya, rotasi kamera terhadap tangan, dan jarak objek tangan terhadap kamera.

Pada penelitian yang dilakukan, sistem dapat mendeteksi gerakan tangan dengan baik pada intensitas cahaya dan jarak yang paling optimal. Hal itu dapat dibuktikan dengan pengujian pada intensitas cahaya sebesar 86-200 Lux dengan jarak 50-100 cm dari kamera memiliki rata-rata akurasi sebesar 100%.

Kata Kunci: *Background, Background Subtraction, Hand Tracking, Hand Cursor.*