

ABSTRAK

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk melindungi data saat ponsel hilang adalah dengan *user authentication*, dimana hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses data di dalam ponsel tersebut. *User authentication* yang baru-baru ini dikembangkan yaitu dengan memanfaatkan *touchscreen* pada ponsel, terutama android, untuk melakukan identifikasi *user*.

Pada tugas akhir ini, *touch gestures* digunakan sebagai masukan untuk melakukan identifikasi pengguna (*user*) dan disimulasikan. Secara umum, sistem terdiri dari dua tahap yaitu tahap ekstraksi ciri, dimana *user* mendaftarkan cirinya ke sistem, dan tahap klasifikasi, dimana identifikasi dilakukan. Metode ekstraksi ciri digunakan sesuai dengan jurnal Mario Frank, yaitu *Touchalytics*. Metode klasifikasi yang digunakan adalah Radial Basis Function Network.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah sistem dapat bekerja secara handal dengan syarat *user* maksimal berjumlah 6, dengan akurasi tertinggi sebesar 88,89% untuk fungsi *Inverse-Multiquadric* dan jumlah sentuhan 30. Sementara akurasi tertinggi untuk 10 *user* hanya didapat sebesar 51% untuk fungsi *Inverse-Multiquadric*.

Kata kunci: *android, radial basis function network, touch gesture, touchscreen, identifikasi*