

ABSTRAK

Penggunaan absensi pada suatu instansi atau perusahaan adalah hal yang penting. Namun, cara tradisional dalam melakukan absensi dinilai kurang efektif, kurang aman, dan sulit diatur. Oleh karena itu, sistem absensi modern yang memanfaatkan *fingerprint* dapat menjadi solusi yang tepat, terutama karena *fingerprint* bersifat unik. Penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem identifikasi *fingerprint* untuk keperluan absensi dengan memanfaatkan dua metode perhitungan jarak, yaitu Euclidean Distance dan Manhattan Distance. Dataset yang digunakan berisi 111 citra *fingerprint* dengan sebanyak 90 citra dipakai untuk melatih sistem identifikasi *fingerprint* yang dirancang dan sebanyak 21 citra sisanya untuk tahap pengujian sistem. Setiap citra *fingerprint* yang digunakan telah menjalankan tahap *pre-processing* terlebih dahulu. Dari hasil pengujian, akurasi identifikasi *fingerprint* yang diperoleh dengan menggunakan Euclidean Distance adalah 76,19%, sedangkan akurasi yang diperoleh dengan menggunakan Manhattan Distance adalah 71,43%. Secara umum, kedua algoritma tersebut berhasil memberikan hasil identifikasi yang tepat. Hal tersebut membuktikan bahwa Euclidean Distance dan Manhattan Distance dapat dimanfaatkan untuk keperluan identifikasi *fingerprint*.

Kata Kunci : *Fingerprint; Fingerprint Identification; Image Pre-processing; Euclidean Distance; Manhattan Distance*