

Analisis Audio Forensik dengan Metode *Voice Recognition*

Amhar Hadikusumo¹, Niken Dwi Wahyu Cahyani², Hendy Irawan³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹ahatartar@students.telkomuniversity.ac.id,

²nikencahyani@telkomuniversity.ac.id, ³hendyirawan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Pengenalan suara sangat penting dalam forensik audio untuk mendukung penyidikan dalam menganalisa kasus pada saat di persidangan. Banyak penelitian telah melakukan teknik ini dengan metode perbandingan untuk mengidentifikasi suara, namun selalu bermasalah pada kebisingan yang terjadi saat merekam suara. Pada penelitian ini, sistem pengenalan suara berdasarkan komponen suara digunakan untuk kepentingan forensik audio dan diuji tingkat kebisingan. Proses pengambilan data berjumlah 200 rekaman suara dan data tersebut dibagi menjadi dua proses. Pertama, melalui proses *enhancement audio* dan tanpa *enhancement audio*. Selanjutnya dilakukan analisis masing-masing proses berdasarkan komponen suara *pitch* dan *formant*. Dilakukan pengujian identifikasi data rekaman suara pada *pitch* dan *formant* menggunakan pengujian one-way ANOVA. Kemudian dari hasil pengujian dicari akurasi masing-masing parameter komponen suara. Hasil pengujian mendapatkan akurasi *pitch* 69% dan *formant* 84% melalui proses *enhancement*, sedangkan akurasi *pitch* 52% dan *formant* 73% tanpa proses *enhancement*. Penggabungan data antara parameter komponen suara dilakukan untuk menghasilkan data yang lebih valid dalam meningkatkan kepercayaan pada hasil data dengan nilai hasil akurasi 76,5% melalui proses *enhancement* dan 62,5% tanpa *enhancement*.

Kata kunci : identifikasi suara, *enhancement*, *audio*, forensik.
