

## EMOTION RECOGNITION VIDEO DATABASE DEVELOPMENT FOR JAVANESE LANGUAGE

Oleh: **Dr. Ir. Fatchul Arifin, M.T./NIP. 19720508 199802 1 002** **Dr. Aris Nasuha, S.Si.,M.T./NIP. 19690615 199403 1 002** **Ardy Seto Priambodo, S.T., M.Eng./NIP. 19890605 201903 1 014** **Anggun Winursito, M.Eng./NIP. 19910808 202012 1 013** **Muslikhin, S.Pd., M.Pd., Ph.D./NIP. 19850101 201404 1 001** **Prof. Ts. Dr. Tedd**

### ABSTRAK

Salah satu pemanfaatan teknologi yang banyak dikembangkan peneliti saat ini adalah sistem deteksi otomatis untuk mengenali emosi manusia. Pengenalan emosi manusia dapat digunakan untuk berbagai hal, misalnya dalam bidang Kesehatan dan Pendidikan. Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengembangkan sistem pengenalan emosi manusia berdasarkan ekspresi wajah manusia berdasarkan gambar. Namun, dalam beberapa kasus, gambar pada sistem pengenalan emosi manusia kurang efektif. Berdasarkan hal tersebut, beberapa penelitian mengenai perancangan sistem pengenalan emosi masih terus dikembangkan dengan menggunakan objek data lain, salah satunya adalah pengenalan emosi berbasis video. Sebagian besar penelitian tentang pengembangan sistem pengenalan emosi manusia berbasis video masih berfokus pada bahasa umum, seperti bahasa Inggris. Masih belum banyak perkembangan sistem pengenalan emosi pada bahasa tertentu seperti bahasa Jawa. Melihat hal tersebut, penelitian dalam proposal ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pengenalan emosi manusia berbasis video berbasis bahasa Jawa.

Metode penelitian yang digunakan adalah *research and development (R&D)* yang dilakukan untuk mengembangkan database yang dapat digunakan untuk rekayasa produk baru. Penelitian ini akan menghasilkan database video untuk pengenalan emosi dalam bahasa Jawa. Secara rinci tahapan dalam metode pengembangan meliputi (a) *literature review*, (b) proses perekaman, (c) penyaringan dan pemotongan data (d) pembuatan desain, (e) pengujian, dan (f) implementasi. Pengembangan algoritma sistem deteksi dilakukan dengan algoritma *Convolutional Neural Network (CNN)*. Sedangkan metode klasifikasi yang digunakan berbasis *deep learning*. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *k-fold cross-validation* dengan membagi dataset menjadi data latih dan data uji.

Kata Kunci: *emosi, video, bahasa Jawa, deep learning*