

## Abstrak

Perangkat *mobile smartphone* yang didukung oleh *OS android* kini telah mampu menjalankan banyak fitur pendukung yang lengkap. Salah satu fitur yang bisa diterapkan pada *smartphone* berbasis android adalah *OCR (Optical Character Recognition)*. OCR mengenali tulisan pada image dan mengkonversinya menjadi dokumen digital berupa data teks. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan OCR tersebut, diantaranya adalah dengan menggunakan *local thresholding* dan *global thresholding*. *Global thresholding* seperti metode *otsu* dan *local thresholding* seperti metode *sauvola* dan *Image Phase Congruency (IPC)*. Metode *Image Phase Congruency (IPC)* memiliki waktu komputasi lebih tinggi dikarenakan perhitungan *thresholdnya* dilakukan secara *local*. Hasil dari penambahan *preprocessing* dengan binerisasi menggunakan metode *IPC*, performansi OCR khususnya akurasi meningkat 62,11% dibandingkan dengan proses tanpa menggunakan *preprocessing* dan meningkat 10,45% dibandingkan hanya menggunakan metode *Otsu*.

**Kata Kunci:** *Optical Character Recognition(OCR)*, binarisasi, *preprocessing*, *Image Phase Congruency(IPC)*, *threshold*, akurasi.