

ABSTRAK

Saat ini kopi menjadi semakin berkembang dengan semakin banyaknya penikmat kopi dan peracik kopi di Indonesia serta di seluruh belahan dunia. Mengonsumsi kopi sudah menjadi salah satu gaya hidup atau kebiasaan yang dilakukan sehari-hari. Selain mengonsumsi kopi, membuat kopi saat ini semakin digemari karena semakin banyak pebisnis *coffee house*. Konsumsi kopi di pasar dalam negeri tumbuh 5% - 6% per tahun, dengan total konsumsi sekitar 4,5 – 5 juta kantong per tahun. Kebutuhan kopi dari tahun 2010 hingga sekarang telah meningkat sebesar 36% dengan penikmat rata-rata berusia lebih dari 25 tahun. Data tersebut menunjukkan konsumsi kopi dan penikmatnya semakin meningkat, membutuhkan alat praktis untuk menyediakan kebutuhan kopi sehari-hari penikmat kopi.

Pada Tugas Akhir ini dirancang *graphical user interface* (GUI) untuk mengembangkan penelitian sebelumnya yaitu mesin kopi otomatis berbasis mikrokontroler. Mesin pembuat kopi otomatis menggunakan aplikasi Android sebagai GUI. Komunikasi antara GUI dan mesin kopi menggunakan *server* ThingSpeak yang bekerja untuk menyimpan data pesanan dari GUI dan nilai sensor dari mesin kopi. Sensor ultrasonik dipakai untuk membaca ketersediaan bahan kopi pada tabung mesin kopi.

Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi dapat mengirim pesanan dan memantau ketersediaan jumlah komposisi kopi yang ada pada mesin pembuat kopi. ThingSpeak menyimpan data pesanan dan nilai sensor untuk dibaca pada aplikasi dan mikrokontroler. Sensor ultrasonik digunakan untuk mengetahui ketersediaan bahan kopi pada tabung tempat penyimpanan kopi, susu, dan gula.

Kata Kunci: Kopi, Mesin kopi otomatis, *graphical user interface*.