

Jurusan Sistem Komputer  
Program Studi Sistem Digital  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil tahun 2009/2010

**PERANCANGAN SISTEM PENGENALAN BENTUK OBJEK  
DENGAN ALGORITMA BACKPROPAGATION  
PADA BEAGLE BOARD**

<b>Friska Setiokoadiputro</b>	<b>1000836445</b>
<b>RamaJaya</b>	<b>1000866681</b>
<b>Daniel Setya Hadi</b>	<b>1000879942</b>

**Abstrak**

Otomasi industri merupakan teknik yang digunakan oleh industri untuk memperkecil biaya produksi dan meningkatkan kualitas serta kuantitas produksi dengan cara mengintegrasikan teknologi mekatronika, teknologi komputer dan teknologi informasi. Otomasi industri akan mengurangi ketergantungan akan sumber daya manusia dan juga meningkatkan efisiensi kerja dari manusia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem pengenalan bentuk objek pada sebuah *beagle board* yang dapat dikembangkan menjadi aplikasi otomasi industri yang dapat memisahkan benda-benda berdasarkan bentuknya untuk keperluan *packaging*, penyimpanan dalam gudang, dan lain-lain. Penelitian menggunakan metodologi studi pustaka dari berbagai buku, *e-book*, artikel di internet dan metode eksperimen. Hasil yang diperoleh dari penelitian adalah Sistem Pengenalan Bentuk Objek Dengan Algoritma Backpropagation Pada Beagle Board hanya dapat mengenali bentuk benda yang sudah pernah dilatih pada sistem, yaitu bentuk kotak dan bentuk segitiga. Dalam perancangan Sistem Pengenalan Bentuk Objek Pada Beagle Board perlu digunakan algoritma yang efisien dalam pemakaian memori, dikarenakan memori dalam beagle board yang sangat terbatas.

**Kata Kunci** : Pengenalan, Bentuk, Objek, *Backpropagation*, *Beagle Board*