

# Perancangan Antarmuka dan Back-End pada Sistem Keranjang Belanja Pintar Troll-E = Interface and Back-End Design of Smart Cart System Troll-E

Haidar Hanif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527164&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Antrean yang panjang pada kasir di pasar swalayan menyebabkan pembeli harus menyediakan waktu yang cukup lama ketika ingin menyelesaikan proses perbelanjaan, menunjukkan kurang efisiennya sistem checkout pada pasar swalayan di Indonesia saat ini. Hal ini merupakan situasi yang tidak diinginkan bagi pelanggan dan dapat menyebabkan jumlah serta loyalitas pelanggan berkurang. Sistem keranjang belanja pintar “Troll-E” mencoba menyelesaikan cashierless dengan solusi smart cart. Sistem ini mengimplementasikan teknologi object detection pada keranjang belanja yang terhubung dengan aplikasi mobile sebagai antarmuka. Penggunaan keranjang belanja yang sudah ada diyakini dapat mengurangi hambatan masuk bagi pengguna baru, dan penggunaan teknologi object detection untuk mendeteksi barang diharapkan dapat memberikan pengalaman berbelanja yang baik karena pelanggan tidak perlu lagi melakukan pemindaian satu per satu, semua terjadi secara otomatis. Dari hasil pengujian dengan kondisi ideal pada penelitian ini, penerapan teknologi ini memiliki efisiensi hingga 39% lebih cepat dari kasir konvensional untuk menyelesaikan proses belanja, sehingga diharapkan sistem ini dapat menggantikan kasir konvensional untuk menciptakan sistem checkout yang lebih efisien.

.....Long queues at cashiers at supermarkets cause shoppers to have to spend a long time when they want to complete the shopping process, indicating the current inefficient checkout system at supermarkets in Indonesia. This is an undesirable situation for customers and can lead to reduced customer numbers and loyalty. The smart shopping cart system “Troll-E” tries to solve this problem by applying the cashierless concept with a smart cart solution. This system implements object detection technology in a shopping cart that is connected to a mobile application as an interface. The use of an existing shopping cart is believed to be able to reduce barriers to entry for new users, and the use of object detection technology to detect goods is expected to provide a good shopping experience because customers no longer need to scan one by one, everything happens automatically. From the results of testing with ideal conditions in this study, the application of this technology has an efficiency of up to 39% faster than conventional cashiers to complete the shopping process, so it is hoped that this system can replace conventional cashiers to create a more efficient checkout system.