

BAB I

PENDAHULUAN

Pada skripsi ini akan dirancang sebuah purwarupa penampil harga elektronik sebagai pengganti kertas dan untuk memudahkan dalam pembaruan harga barang pada rak minimarket.

1.1. Latar Belakang

Belanja adalah kebutuhan pokok manusia untuk memenuhi bahan kehidupan sehari-hari. Kita dapat berbelanja di pasar tradisional maupun pasar modern contohnya swalayan, supermarket, dan minimarket. Tetapi untuk kemudahan dalam berbelanja biasanya kita memilih berbelanja di pasar modern dalam hal ini minimarket karena lebih mudah dicapai dalam hal waktu dan tempat walaupun harga yang ditawarkan pasar tradisional lebih bersaing.

Tetapi walaupun lebih memilih pasar modern dengan kemudahan yang ditawarkan dan tidak memperhitungkan harga yang bersaing pada pasar tradisional, terkadang pada saat berbelanja selain mencari barang yang diperlukan kita juga memperhitungkan harga barang tersebut. Untuk menampilkan harga setiap barang yang terpampang di rak minimarket, pihak minimarket yang masih menggunakan kertas label yang terpasang pada tepi rak minimarket sesuai dengan barang yang terpampang contohnya Uni Store di kawasan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.



Gambar 1.1. Kertas label harga [9]



Gambar 1.2. Kertas label harga yang terpasang pada rak minimarket

Akan tetapi sering terjadi perbedaan harga yang tercantum pada rak dan kasir di minimarket. Selain itu pembaruan harga menggunakan kertas label di rak minimarket tidak efisien karena masih menggunakan cara manual sehingga memakan waktu yang lama dengan bertambahnya barang yang terdapat pada minimarket tersebut. Serta, fluktuasi harga yang tidak menentu menyebabkan keterlambatan pembaruan label harga pada rak minimarket.

Berikut berita yang berhubungan dengan permasalahan yang ditemui:

1. Disperindag menemukan pelanggaran perbedaan harga di rak jual dengan kasir yang dilakukan oleh minimarket. [1]
2. Branch Manager Alfamart Semarang, Leo Hartoko mengungkapkan bahwa perbedaan harga yang tertera di rak dengan kasir terlewat untuk melakukan pembaruan besaran harga produk. [1]
3. PT Indomarco Prismatama mengatakan bahwa perbedaan harga pada rak jual dengan kasir disebabkan oleh "*human error*" karyawan yang terlambat untuk melakukan pembaruan label harga pada rak jual di minimarket. [2]

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis ingin merancang dan merealisasikan suatu sistem yang dapat memudahkan dalam pembaruan harga pada penampil harga elektronik di rak minimarket.

1.2. Spesifikasi Alat

Sesuai dengan surat tugas skripsi yang dikeluarkan oleh Fakultas Teknik Elektronika dan Komputer Universitas Kristen Satya Wacana dengan nomor 39/1.3/FTEK/XI/2016 pada tanggal 21 November 2016, ditentukan spesifikasi sebagai berikut:

1. Aplikasi desktop dapat menampilkan data pada database pada tampilan menu utama.
2. Aplikasi desktop dapat menampilkan daftar rak beserta display yang terkoneksi pada tampilan menu utama.
3. Pengguna dapat membuka file database pada tampilan menu utama.
4. Pengguna dapat membuat file database baru pada tampilan menu utama.
5. Pengguna dapat mengubah data pada file database di tampilan menu utama.
6. Terdiri dari 2 mikrokontroler rak yang dapat diganti id dari 1 sampai 32.
7. Terdiri dari 2 mikrokontroler display yang dapat diganti id dari 1 sampai 32.
8. Sistem menggunakan topologi bus.
9. Nama produk dan harga tertampil pada penampil di sistem display.
10. Sistem rak dan display *plug and play*.

1.3. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini terdiri dari lima bab dengan susunan sebagai berikut:

Bab satu berupa pendahuluan yang berisi latar belakang, tujuan, spesifikasi dan sistematika penulisan skripsi ini.

Bab dua berupa dasar teori yang berkaitan dengan skripsi ini. Meliputi penjelasan tiap bagian penyusun perancangan purwarupa sistem komunikasi multipoint penampil harga elektronik pada rak minimarket.

Bab tiga berupa perancangan sistem komunikasi komunikasi multipoint penampil harga elektronik pada rak minimarket. Termasuk diantaranya perancangan masing-masing bagian dari perancangan perangkat keras maupun perangkat lunak.

Bab empat merupakan pengujian dan analisis, pada bab ini akan dijelaskan tentang pengujian perangkat keras maupun perangkat lunak yang telah dirancang dan direalisasikan.

Bab lima berisi kesimpulan yang dapat ditarik dari skripsi ini serta saran perbaikan maupun pengembangan lebih lanjut yang berhubungan dengan skripsi ini.