

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Toko swalayan merupakan salah satu jenis toko yang sangat penting keberadaannya dalam kehidupan sehari-hari manusia. Defini toko swalayan sendiri menurut Marwan Asri (1991:289) adalah “Salah satu bentuk usaha eceran yang menyediakan beraneka macam kebutuhan konsumen”[1]. Pada era pandemi ini, toko swalayan mengalami pengurangan yang cukup signifikan dari segi keuntungan. Menurut Ketua Asosiasi Pengusaha Ritel Indonesia (Aprindo) Roy Nicholas Mando, pada era pandemi ini pendapatan menurun sangat signifikan yaitu mencapai di atas 50%[2].

Sebagai suatu usaha bisnis tentu penurunan keuntungan merupakan hal yang sangat perlu dihindarkan atau dikurangi. Salah satu cara mengurangi kerugian adalah dengan menurunkan biaya dari “Goods-not-for-resale” (GNFR). GNFR adalah biaya yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan untuk pengadaan barang-barang atau jasa untuk konsumsi sendiri. Contoh dari GNFR adalah biaya peralatan, biaya perbaikan, biaya fasilitas, dan lain lain yang tidak ditujukan kepada pembeli. Pengurangan biaya GNFR dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan perubahan teknologi yang dipakai.

Contoh barang GNFR yang dengan perkembangan teknologi saat ini sudah dapat dirubah adalah pergantian label barcode sekali pakai menjadi tag pasif RFID yang dapat dipakai berulang ulang. Amazon GO merupakan contoh toko swalayan yang sukses menerapkan perkembangan teknologi di tokonya dengan menggunakan otomatisasi dari *Artificial Intelligence* dan sensor RFID, sehingga membuat tokonya tidak perlu diawasi oleh petugas lagi yang otomatis mengurangi biaya yang dikeluarkan toko[3].

Label barcode yang bersifat hanya sekali pakai ini kurang efektif dari segi biaya pengadaan barang karena harus dibeli terus menerus ketika habis. RFID bisa menjadi solusi dalam menggantikan posisi stiker barcode sekali pakai. Penggunaan RFID menjadi salah satu kunci sukses dalam berbagai proses bisnis toko retail[3].

Keuntungan terbesar RFID dibandingkan stiker barcode sekali pakai adalah, RFID dapat ditulis berulang ulang. Hal ini akan sangat menguntungkan apabila toko swalayan menerapkan sistem dimana setiap barang yang ditimbang akan ditulis datanya di tag RFID dan pada saat proses transaksi tag tersebut diambil untuk kemudian digunakan lagi tanpa perlu repot repot menghapus datanya karena dapat ditimpa ulang tanpa masalah. Tentu pada pembelian awal tag memakan biaya yang jauh lebih besar dibanding roll stiker barcode, akan tetapi dalam jangka panjang tag RFID yang tidak perlu diganti ulang ini akan lebih menguntungkan dari segi pengadaan barang. Terlebih lagi dengan perkembangan teknologi pada saat ini memungkinkan harga tag RFID menjadi sangat murah.

Contoh lainnya adalah dengan merubah konsep struk transaksi kertas menjadi digital dengan mengirimnya langsung ke email pembeli seperti yang terjadi di Eropa[4]. Struk digital memiliki kelebihan dibandingkan struk kertas biasa. Dengan struk digital pembeli tidak perlu lagi mengalami masalah kehilangan atau lupa ditaruh dimana struknya saat dibutuhkan, cukup buka email dan cari nama toko maka akan ditemukan semua daftar transaksi yang pernah dilakukan tersimpan rapi untuk dipakai. Untuk penjual, struk digital juga sangat menguntungkan karena menjadi jembatan penghubung ke pembeli, dengan struk digital penjual dapat mempelajari perilaku transaksi tiap pembeli dengan lebih personal. Terlebih lagi struk digital tidak memerlukan biaya apapun untuk dibuat, berbeda dengan struk kertas yang memerlukan printer dan roll kertas struk untuk setiap transaksi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah,

1. Apakah merubah label barcode menjadi tag pasif RFID yang dapat digunakan berulang ulang dapat membuat biaya pengadaan GNFR bagian itu lebih murah?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian ini adalah,

1. Membuat sistem yang memanfaatkan karakteristik pasif tag RFID yang dapat digunakan berulang-ulang untuk mengurangi biaya pengadaan barang toko.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu mengurangi salah satu biaya pengadaan barang toko.

#### **1.5. Batasan Penelitian**

Berikut batasan dalam penelitian ini:

1. Sistem yang diajukan memerlukan koneksi internet untuk bekerja dengan sempurna.