

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah.

### **I.1 Latar Belakang**

Penggunaan Mikrokontroler Arduino sudah berkembang dengan baik dalam dunia perbankan, otomotif, dll. Dengan perkembangan yang signifikan, Mikrokontroler Arduino telah menjadi dasar teknologi yang dapat dipakai dalam area aplikasi yang luas.

Dalam dunia perbankan dipergunakan ISO 8583 untuk mengatur proses transaksi pembayaran, baik dengan menggunakan komputer maupun menggunakan EDC. Pengembangan EDC sebagai alat untuk sistem pembayaran dengan Mikrokontroler Arduino menjadi pokok penelitian dalam tugas akhir ini dengan disesuaikan terhadap beberapa pembatasan yang ada didalam ISO 8583. Meskipun berbagai sistem pembayaran sudah banyak dibuat, tidak menutup kemungkinan untuk selalu dibuat sistem pembayaran yang baru, karena sistem pembayaran yang baru pun pasti akan berbeda dari sebelumnya dengan mengikuti perkembangan teknologi atau mengikuti selera pembuatnya baik dari segi fitur, penyajian, atau program.

### **I.2 Rumusan Masalah**

Tugas Akhir yang akan dilakukan adalah mempelajari beberapa bahasa pemrograman seperti VB, NET, SQL *Server*, dan C untuk dapat menemukan cara membuat program menggunakan bahasa-bahasa pemrograman tersebut.

Setelah itu, mencoba untuk mengaplikasikan program yang dibuat dalam sistem pembayaran menggunakan EDC (*Electronic Data Capture*) berbasis Mikrokontroler Arduino yang sesuai dengan ISO 8583.

### **I.3 Tujuan**

Tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk merancang dan merealisasikan sistem pembayaran dengan EDC (*Electronic Data Capture*) berbasis Mikrokontroler Arduino sesuai dengan ISO 8583.

### **I.4 Batasan Masalah**

Bahasa pemrograman yang dipakai, yaitu VB.NET, SQL Server, dan C. Dengan menggunakan bahasa-bahasa pemrograman tersebut, sistem pembayaran dengan EDC (*Electronic Data Capture*) dapat dibuat untuk *top up*, *top down*, *balance check* dan *registration* saja.

Untuk data yang diambil pada data pengamatan, data diambil dengan syarat *user* sebagai berikut:

1. *User* sudah mengetahui apa yang akan dilakukan sebelum memasuki sistem pembayaran.
2. *User* tidak melakukan kesalahan input saat memasuki sistem pembayaran.