

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini internet sudah menjadi kebutuhan primer bagi masyarakat secara umum. Kebutuhan akan internet sudah sangat tinggi, terutama di kota-kota besar yang sudah terfasilitasi oleh provider jaringan internet. Tetapi sebagian masyarakat di pinggiran kota belum bisa merasakan mengakses berbagai informasi sesuai dengan kebutuhannya hanya dengan *browsing* melalui internet dikarenakan mahalnya biaya berlangganan *internet*. Pada beberapa wifi corner telah dibuat sebuah *hotspot* area atau *wifi* area yang dapat membeli *voucher wifi*, dengan membayar mulai dari Rp. 6.000,00- sudah dapat mengakses internet dengan waktu rata - rata 1 jam.

Di kehidupan kita sehari – hari kita mempunyai alat transaksi yang bernama uang, yaitu ada uang dengan jenis logam dan kertas. Sayangnya uang logam ini sudah jarang dipakai dibandingkan uang kertas, karena uang kertas lebih efektif sebagai alat transaksi dalam jual beli, dikarenakan memiliki nominal yang besar. Tetapi uang logam masih memiliki fungsi sebagai alat pembayaran di masa kini, karena adanya teknologi dengan pembayaran uang koin, seperti yang sudah diterapkan pada mesin penjual makanan dan minuman, maka uang koin dapat digunakan sesuai fungsinya.

Agar uang logam dapat dimanfaatkan sebagai alat bayar saya membuat mesin penjual *internet hotspot*. Disayangkan masih belum banyak teknologi mesin penjual *internet hotspot* yang menerima pembayaran dengan koin.

Dengan judul yang saya buat ini, saya membuat alat mesin penjual internet hotspot dengan menggunakan mikrokomputer *Raspberry pi* dikarenakan bentuknya yang minimalis dan penggunaan yang mudah dan praktis. Serta hasil *output* dari sistem ini yaitu akses internet *wifi* dan waktu akses *internet* sesuai dengan nilai koin yang telah ditentukan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas mendapatkan rumusan masalah dalam pembuatan alat ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan mendesain mesin penjual *internet hotspot* untuk *hotspot* area atau *wifi* area ?
2. Bagaimana implementasi alat dari mesin penjual *internet hotspot* koin ?
3. Bagaimana hasil pengujian dan analisa dari mesin penjual *internet hotspot* koin ?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Menggunakan *Raspberry Pi* sebagai kontrol sistem akses internet.
2. *Acceptor Coin* telah diatur hanya dapat menerima koin yang bernilai Rp.500,00- dan Rp. 1000,00-.
3. Nilai waktu 30 menit adalah Rp. 500,00- dan 60 menit adalah Rp. 1000,00-.
4. Pada alat ini menggunakan *Software* Adopisoft.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini adalah:

1. Dapat merancang mesin penjual *internet hotspot* koin.
2. Dapat menstabilisasikan jaringan koneksi dari mesin penjual *internet hotspot* koin.
3. Dapat membuat tarif biaya dari mesin penjual *internet hotspot coin* terjangkau.
4. Mengimplementasikan mesin penjual *internet hotspot* koin.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Pembuatan alat ini guna memperoleh alat mesin penjual *Internet Hotspot* koin yang dapat dengan tepat mengeluarkan waktu akses *internet* yang sesuai dengan mata uang koin yang dimasukkan ke dalam alat yang sudah ditentukan sebelumnya.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari beberapa bagian utama, yang terdiri dari beberapa bab-bab berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini meliputi latar belakang rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan secara umum mengenai Mikrokomputer *Raspberry Pi*, koin, sensor, *Acceptor Coin*, *adapter*, dan beberapa komponen lainnya,

### **BAB III ANALISIS DAN PERENCANAAN**

Pada bab ini meliputi analisis dan perencanaan terhadap masalah sistem yang akan dibangun untuk mencari solusi permasalahan.

### **BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN**

Pada bab ini meliputi pengimplementasian dari sebuah inputan koin Rp. 500,00-, dan Rp. 1000,00- terhadap *Acceptor Coin* dan *Raspberry Pi*, kemudian dilakukan uji coba pada perangkat, serta pembahasan dan hasil uji coba.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini meliputi kesimpulan pada keterangan setiap bab beserta saran berdasarkan hasil uji coba yang bertujuan memberi manfaat untuk penelitian selanjutnya.