BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya teknologi informasi di Indonesia dapat mempermudah manusia dalam melakukan berbagai aktivitasnya [11]. Hal ini pun mempengaruhi beberapa bidang salah satunya bidang kuliner. Banyak industri-industri yang bergerak di bidang kuliner seperti restoran belum mengoptimalkan kecanggihan dari teknologi informasi ini. Permasalahannya, pendapatan sebuah restoran tergantung banyak tidaknya konsumen yang datang. Biasanya konsumen sebuah restoran merupakan kelas menengah keatas. Kebanyakan dari mereka adalah pebisnis dan orang yang tidak memliki banyak waktu luang untuk mengantri melakukan resevasi ataupun menunggu makanan siap di atas meja. Di era modern ini konsumen menginginkan sebuah kemudahan. Sehingga konsumen tersebut tidak perlu repot-repot datang ke sebuah restoran hanya untuk melakukan sebuah resevasi.

Berdasarkan permasalahan di atas, dibuat sebuah sistem resevasi restoran secara online, dimana sistem dibuat berbasis aplikasi android. Pengguna harus mendownload terlebih dahulu aplikasi, selanjutnya melakukan registrasi, memilih restoran serta tempat duduk dan menu yang dinginkan. Setelah melakukan pembayaran menggunakan e-banking dan sms banking, pengguna akan mendapatkan verifikasi berupa QRcode yang akan di baca oleh QRcode reader di restoran yang telah di resevasi. Sedangkan aplikasi yang digunakan di restoran menggunakan Raspberry Pi 3 sebagai server, yang menyimpan dan menampilkan informasi yang dibutuhkan dikirimkan melalui wifi ke nodemcu, selanjutnya data status resevasi seperti kosong atau sudah dipesan akan di tampilkan pada display dot matrix.

Dengan dibuat sistem ini, diharapkan dapat mengatasi masalah antrian, Sehingga konsumen tersebut tidak perlu repot-repot datang ke sebuah restoran

hanya untuk melakukan sebuah resevasi dan menunggu makanan di sajikan setelah pemesanan. Dikarenakan menu telah dipesan sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat sistem reservasi dan pembayaran online berbasis Raspberry Pi 3 dan aplikasi android?
2. Bagaimana cara membuat aplikasi server menggunakan Raspberry Pi 3?
3. Fitur apa saja yang dibutuhkan pada aplikasi android yang akan digunakan oleh pengguna?
4. Bagaimana mekanisme pembayarannya dan mekanisme verifikasi datanya?
5. Bagaimana cara sistem server mengontrol atau mengetahui posisi dan jumlah meja yang belum di resevasi?
6. Bagaimana cara komunikasi antara server dengan display dot matix?
7. Bagaimana manajemen data pada server untuk setiap user yang telah melakukan resevasi?

1.3 Tujuan dan Manfaat penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengefektifkan waktu penggunan meja pada restoran.
2. Mengurangi jumlah antrian di kasir.
3. Otomatisasi verifikasi data dan pembayaran.

Manfaat penelitian :

1. Berkurangnya jumlah antrian.
2. Mengurangi beban kerja kasir, karena pembayaran resevasi telah dilakukan di awal .
3. Memudahkan pemilik restoran memonitor pendapatan dan pengeluaran restoran.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang di bahas terbatas pada beberapa batasan sebagai berikut :

1. Sistem server hanya menangani resevasi secara online dengan menggunkan aplikasi.
2. Aplikasi yang dibangun terdiri dari dua platform yakni, desktop program menggunakan Raspberry Pi 3 model B dan mobile.
3. Aplikasi ini disimulasikan pada satu restoran saja.
4. Untuk simulasi Server hanya mengontrol 2 meja saja dalam satu restoran.
5. Pembayaran menggunakan sms banking dan e-banking BNI.
6. Batas waktu dianggap pengguna membatalkan resevasi adalah 30 menit setelah waktu kedatangan yang dipilih pada aplikasi pemesanan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri atas:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi studi pustaka, yang berisi teori yang berkaitan dengan tema yang diambil, juga merupakan landasan teori untuk bab3.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 berisi perancangan sistem baik hardware maupun software.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

Bab 4 berisi rincian biaya, dan agenda yang akan dilakukan dalam proses pelaksanan proposal ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 berisi kesimpulan adari hasil pengujian dan analisa, serta berisi saran untuk penyempurnaan alat.