

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah membawa peningkatan kebutuhan akan penyimpanan *file* media. Salah satu sistem penyimpanan yang umum digunakan saat ini adalah menggunakan kabel atau perangkat yang perlu dicolokkan ke perangkat lain. Namun, metode ini tidak efisien untuk berbagi *file* secara bersamaan, terutama ketika banyak orang ingin mengakses *file* yang sama.

Dalam era digital, kegiatan berbagi *file* atau data menjadi sangat penting. *File sharing* adalah proses berbagi dan memberikan akses data yang ada di internet kepada orang lain. Data yang dapat dibagikan meliputi dokumen, program komputer, buku elektronik, serta berbagai bentuk multimedia seperti audio, gambar, atau video. Beberapa metode berbagi *file* pada perangkat *smartphone* meliputi WiFi, hotspot, Bluetooth, atau NFC. Sementara itu, contoh *platform* berbagi *file* secara *online* meliputi Google Drive, Dropbox, Mega, iCloud, OneDrive, dan sebagainya. Sedangkan contoh *platform* berbagi *file* secara *offline* termasuk ShareIt, XShare, ShareMe, dan lain sebagainya.

Dalam hal penyimpanan *file*, terdapat sistem penyimpanan *cloud storage* dan NAS (*Network Attached Storage*). *Cloud storage* merupakan sistem penyimpanan berbasis perangkat lunak yang terhubung ke jaringan internet, dapat digunakan secara pribadi, dan menyediakan penawaran penambahan kapasitas berlangganan bulanan atau tahunan. Sementara itu, NAS merupakan perangkat keras yang dapat digunakan secara pribadi dan menyediakan kapasitas penyimpanan yang dapat ditambah dengan membeli *disk drive*.

Dalam skripsi ini, akan dilakukan analisis penggunaan Wemos D1 R32 dalam untuk *sharing* data. Algoritma yang digunakan adalah *Naive Bayes* yang akan diterapkan dalam sistem *sharing data*. Metode yang digunakan adalah eksperimen dan *Qualiy of Service* dengan tahapan yang meliputi studi literatur, perancangan, testing, implementasi dan pengujian. Peneliti akan merancang sistem *sharing file* yang menggunakan jaringan nirkabel, sehingga dapat memenuhi kebutuhan

pengguna dalam menyimpan dan berbagi *file* secara nirkabel. Dengan sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam berbagi *file* antara pengguna.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengiriman data menggunakan internet sering terputus.
2. Keterbatasan dalam berbagi *file* karena harus menginstall aplikasi khusus.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masih menggunakan *file* sistem FAT (*File Allocation Table*).
2. Penyimpanan pada modul *SD card* memiliki kapasitas terbatas.
3. Penyimpanan ini masih bersifat *offline*.
4. Belum memiliki keamanan yang baik.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengiriman data selain terhubung di jaringan internet?
2. Bagaimana cara berbagi *file* tanpa menggunakan aplikasi khusus?
3. Bagaimana melakukan analisis *sharing* data?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah:

1. Wemos D1 R32 memungkinkan pengguna untuk berbagi *file* secara *offline* menggunakan jaringan WLAN dengan mode *access point*.
2. Pengguna dapat berbagi *file* tanpa aplikasi khusus dengan menggunakan *web browser* pada Wemos D1 R32.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, hasil penelitian yang dicapai diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memungkinkan berbagi *file* secara *offline*, seperti ketika ada keterbatasan akses internet, berbagi *file* secara *offline* dapat lebih diutamakan.
2. Meningkatkan efisiensi dari penggunaan perangkat, dengan adanya *web browser* untuk berbagi *file* tanpa perlu menginstall aplikasi khusus.

1.7 Sistematika Tugas Akhir

BAB I : PENDAHULUAN

Latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan semuanya tercakup dalam BAB ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam BAB ini menjelaskan tentang Konsep Dasar dari sebuah sistem informasi yang akan dibahas dalam ruang lingkup penelitian terutama yang berhubungan dengan penerapan konsep dalam sistem tersebut.

BAB III : METODELOGI PENELITIAN

Pada BAB ini, pengumpulan data dibahas secara rinci. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, baik pada perangkat lunak maupun perangkat keras.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada BAB ini berisi hasil perancangan dan pengujian perangkat keras.

BAB V : PENUTUP

Pada BAB ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulisan skripsi.