

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini teknologi komunikasi semakin berkembang. Dalam melakukan transfer data kadang terdapat kesalahan-kesalahan yang terjadi. Kesalahan itu terjadi karena noise, interferensi, jaming, serta sinyal gangguan lainnya.

Untuk mengatasi kesalahan dalam pengiriman data terdapat beberapa cara untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat pengiriman data seperti *Forward Error Correction* (FEC) dan *Backward Error Correction* (BEC). Salah satu contoh dari BEC adalah *Automatic Repeat Request* (ARQ).

Automatic Repeat Request (ARQ) dapat memperbaiki kesalahan yang terjadi pada saat pengiriman paket data tersebut dengan cara pengulangan transmisi dari paket-paket tersebut sampai diterima dengan benar. Terdapat 3 macam ARQ, yaitu *Stop and Wait*, *Go-Back-N*, dan *Selective-Reject*.

Dalam Tugas Akhir ini akan dijelaskan bagaimana performansi dari parameter kinerja *Stop and Wait* ARQ pada saat pengiriman paket data. Sehingga dapat dilihat efektivitas dari penggunaan *Stop and Wait* ARQ.

1.2 Identifikasi Masalah

Bagaimana parameter kinerja ARQ dalam transmisi paket pada komunikasi wireless?

1.3 Tujuan

Menganalisa parameter kinerja ARQ dalam transmisi paket pada komunikasi wireless.

1.4 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah :

1. Menggunakan ARQ *Stop and Wait Strategy*.
2. Menganalisa *pathloss* dan *throughput* yang terjadi.

1.5 Sistematika Laporan

- Bab I Pendahuluan
Bab ini membahas tentang latar belakang penulisan, identifikasi masalah dalam penulisan, tujuan penulisan, pembatasan masalah dalam penulisan, dan sistematika penulisan Tugas Akhir ini.
- Bab II Landasan Teori
Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung untuk digunakan dalam Tugas Akhir ini.
- Bab III Proses dan Cara Kerja
Bab ini membahas tentang cara kerja Tugas Akhir ini.
- Bab IV Data Pengamatan dan Analisa
Bab ini membahas tentang hasil analisa pengamatan *pathloss* dan *throughput* yang terjadi pada percobaan yang telah dilakukan dalam Tugas Akhir ini.
- Bab V Kesimpulan dan Saran
Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dari *Stop and Wait ARQ*.