BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Setelah melakukan beberapa kali pengukuran dengan SNR yang berbeda-beda, maka diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Pengukuran dengan menggunakan metode Kawakami lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan metode Schroeder karena dari hasil pengukuran mempunyai deviasi yang kecil terhadap waktu dengung acuan.
   - Hasil pengukuran waktu dengung metode Schroeder dengan SNR 22 dB menghasilkan deviasi yang cukup besar pada pengukuran diatas 0,6 detik. Sedangkan dengan metode Kawakami menghasilkan deviasi yang relatif lebih kecil pada pengukuran ≤ 2 detik.
   - Hasil pengukuran waktu dengung metode Schroeder dengan SNR 16 dB menghasilkan deviasi yang sangat besar pada pengukuran diatas 0,9 detik. Sedangkan dengan metode Kawakami menghasilkan deviasi yang relatif lebih kecil pada pengukuran ≤ 2 detik.
   - Hasil pengukuran waktu dengung metode Schroeder dengan SNR 10 dB menghasilkan deviasi yang besar pada pengukuran diatas 0,8 detik. Sedangkan dengan metode Kawakami menghasilkan deviasi yang relatif lebih kecil pada pengukuran $\leq 3,2$ detik.
   - Hasil pengukuran waktu dengung metode Schroeder dengan SNR 6 dB menghasilkan deviasi yang sangat besar pada pengukuran diatas 0,9 detik. Sedangkan dengan metode Kawakami menghasilkan deviasi yang relatif lebih kecil pada pengukuran ≤ 2 detik.
   - Hasil pengukuran waktu dengung metode Schroeder dengan SNR 0 dB menghasilkan deviasi yang sangat besar pada pengukuran diatas 1,2 detik. Sedangkan dengan metode Kawakami menghasilkan deviasi yang relatif lebih kecil pada pengukuran $\leq 2,8$ detik.
2. Metode Kawakami lebih konsisten terhadap perubahan waktu integrasi di bandingkan dengan metode Schroeder.

3. Pada perhitungan waktu dengung dengan menggunakan metode Schroeder, pengaruh dari bising latar belakang (*noise*) lebih besar dibandingkan dengan perhitungan waktu dengung menggunakan metode Kawakami.
4. Ruang kelas R.4519 UNIKOM tidak kondusif untuk dijadikan ruang kelas karena dari hasil pengukuran diperoleh harga waktu dengung 1,523 detik.

5.2. SARAN

Penulis sadar bahwa program ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis menyarankan kepada pihak yang ingin mengembangkan sistem ini sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan perhitungan waktu dengung dengan respon impuls dari sinyal *white noise* atau dari sinyal PRBS (*Pseudo Random Binary Sequences*).
2. Untuk lebih meningkatkan kehandalan pengukuran waktu dengung, perlu dirancang program yang terintegrasi antara program perhitungan waktu dengung dengan program pengukuran tanggapan respon impuls ruangan.