BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, pengujian serta analisis data dari *rancang bangun sistem komunikasi wireless untuk printer konvensional berbasis Wi-Fi* yang telah dibuat pada laporan ini dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan hasil analisis data yaitu sebagai berikut.

1. Perangkat yang didesain sudah dapat digunakan tanpa memerlukan penginstalan *driver* bawaan *printer* pada PC/laptop sehingga memudahkan dalam penggunaan perangkat *printer* nirkabel.
2. Perangkat telah memiliki *system monitoring* yang akan memberikan informasi kepada *user* baik informasi saat sukses melakukan *print out* maupun informasi saat gagal melakukan *print out*.
3. Komunikasi yang digunakan pada perangkat adalah multi to point. Perangkat bisa digunakan oleh satu atau lebih *user* dan *printer.*
4. Untuk proses pencetakan data, *printer* akan mengeksekusi data *print out* yang pertama masuk pada sistem jika ada dua atau lebih perintah *print out* yang masuk.
5. Jarak maksimum Wi-Fi perangkat agar terdeteksi oleh *user* adalah 40 meter tanpa halangan. Sedangkan saat kondisi dengan halangan jarak maksimum Wi-Fi perangkat hanya 20 meter.
6. Kecepatan mengeksekusi perintah dari *user* dipengaruhi oleh jarak, dan jenis file yang akan di cetak. Semakin kecil ukuran file maka proses eksekusi akan semakin cepat dilakukan, sebaliknya jika file besar maka

waktu eksekusi perintah juga akan semakin lama. Begitu juga dengan jarak, semakin dekat jaraknya maka proses transfer data akan semakin cepat dan jika jaraknya jauh maka waktu yang dibutuhkan untuk menstranfer data akan semakin banyak.

5.2 Saran

Untuk pengembangan dan peningkatan pada rancang bangun sistem komunikasi *wireless* untuk printer konvensional berbasis Wi-Fi ini ada beberapa hal

1. Menggunakan perangkat SBC *(Single Board Computer)* yang lebih canggih.
2. Dapat membuat program dengan *system monitoring* yang lebih lengkap.
3. Memperhatikan *Human Eror* dalam melakukan perancangan baik *hardware* maupun *software.*