

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah pemodelan sistem *monitoring* printer melalui *Grafana* dengan *data source Prometheus* dan mengambil data menggunakan *SNMP exporter* dapat mempermudah membaca data *uptime* dan penggunaan kertas printer secara *real time* untuk kebutuhan stok kertas. Mempermudah mengetahui status *device*, *toner*, dan *imaging unit* printer untuk kebutuhan mengganti *toner* dan *imaging unit* printer. Serta dapat mengetahui rata-rata lembar kertas yang dapat dicetak sebelum kerusakan (*MTBF - Mean Time Between Failures*), indikator kemampuan (*skill*) dari mekanik *maintenance toner* dan *imaging unit* printer dalam menangani/mengatasi setiap masalah kerusakan (*MTTR – Mean Time To Repair*), dan proporsi dari lembar/kertas yang sebenarnya dapat dicetak dari *toner* dan *imaging unit (Availability)* printer.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, data di dalam *Prometheus* dan visualisasi *monitoring* di *Grafana* masih banyak kekurangan dan dapat dikembangkan lebih lanjut, diantaranya yaitu :

- a. Data di *file snmp.yml* yang disimpan di *Prometheus* dapat ditambah lagi sesuai kebutuhan agar mempermudah admin dan teknisi dalam perawatan printer.

- b. Menerapkan *alerting* pada *Prometheus* dan *Grafana* jadi jika *toner* atau *imaging unit* mendekati *low* sudah ada *prepare backup toner* dan *imaging unit* di setiap fakultas.
- c. Penambahan tampilan *monitoring* di *dashboard UIIPrint Grafana* seperti menampilkan status *waste toner* dan kondisi *error* yang terdeteksi oleh printer.