

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang Masalah

Aktivitas mencetak (*print*), memindai (*scan*), dan memfotokopi (*fotocopy*) dokumen merupakan kegiatan rutin yang hampir setiap hari dilakukan oleh tenaga kependidikan, dosen, maupun mahasiswa di suatu kampus, salah satunya adalah Universitas Islam Indonesia (UII). Ketiga aktivitas tersebut secara umum dilakukan untuk bukti laporan, tugas makalah, karya tulis atau dokumen seperti surat atau media ajar yang akan digunakan saat proses pembelajaran berlangsung.

Kampus UII terdapat 8 fakultas yaitu Fakultas Teknologi Industri, Fakultas Ilmu Agama Islam, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya, Fakultas Kedokteran, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, dan Fakultas Hukum ini yang menyebabkan permintaan printer di setiap fakultas meningkat setiap tahunnya. Proses permintaan printer itu sendiri terdapat 3 tahapan, yaitu pengajuan, seleksi, dan pembelian.

Seiring berjalannya waktu, proses permintaan printer dari fakultas yang semakin signifikan membuat UII mencari solusi mengurangi permintaan printer dengan menggunakan *server printer management PaperCut* dengan jumlah *device printer* adalah 29 unit yang disebar kedelapan fakultas yang ada di UII. *PaperCut*

adalah perangkat lunak manajemen cetak yang tertanam pada printer, mesin fotokopi, dan *MFD (Multi-Function Device)* untuk memantau dan mengontrol *output* cetak suatu organisasi dengan alat administrasi yang sederhana dan mudah digunakan yang dapat diakses di mana saja di jaringan. (<https://www.midshire.co.uk/printers/printer-management/papercut-software/what-is-papercut/>)

Selama 2 tahun *server PaperCut* menggunakan *Google Cloud Print*, *Google Cloud Print* yaitu solusi untuk proses cetak berbasis cloud kapanpun dan dimanapun. Stephen Hall, 21 November 2019 mengatakan bahwa ada pengumuman dari *Google* yang menyatakan *Google Cloud Print* akan dinonaktifkan pada akhir bulan Desember 2020 dan merekomendasikan kepada pengguna *Google Cloud Print* untuk mengidentifikasi solusi alternatif. Sehingga pada awal tahun 2020 Badan Sistem Informasi UII melakukan migrasi dari *Google Cloud Print* ke *Mobility Print* milik *PaperCut*.

## **1.2.Rumusan Masalah**

*PaperCut* dan *Mobility Print* terhubung dengan 29 unit printer yang ada tersebar di kedelapan fakultas di UII menggunakan jaringan, yang menjadi rumusan masalah adalah untuk mengetahui secara *real time* penggunaan kertas, status *device* printer, status *toner* dan *imaging unit* printer, *uptime device* printer, dan mengetahui waktu rata-rata sebelum kerusakan (*MTBF - Mean Time Between Failures*) printer.

### 1.3. Ruang Lingkup

Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam lingkup meliputi :

1. Metode yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif, *QoS*, *SNMP trap*
2. Data yang digunakan bersumber dari Data *Multi-Function Peripheral* UIIPrint Universitas Islam Indonesia
3. Beberapa variabel yang digunakan antara lain :
  - *Status Device Printer*
  - *Toner Printer*
  - *Imaging Unit Printer*
  - *Device Printer*
4. Hasil keluaran dari penelitian ini berupa monitoring UIIPrint yang meliputi :
  - Data status *device printer*
  - Data status *toner* dan *imaging unit printer* per 5% untuk penggantian *toner* dan *imaging unit printer*
  - Data penggunaan kertas per hari dengan perhitungan hanya kertas yang berhasil di cetak oleh printer untuk kertas sobek, macet atau paperjam tidak dihitung
  - Data *uptime device printer*

### 1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memonitoring data dari aktivitas UIIPrint di Universitas Islam Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini, antara lain :

1. Mengetahui secara *real time* penggunaan kertas

2. Mengetahui status *device* printer
3. Mengetahui status *toner* dan *imaging unit* printer
4. Mengetahui secara *real time uptime device* printer
5. Mengetahui waktu rata-rata sebelum kerusakan (*MTBF - Mean Time Between Failures*) printer

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini, antara lain :

1. Mempermudah membaca data *uptime* dan penggunaan kertas printer secara *real time* untuk kebutuhan stok kertas
2. Mempermudah mengetahui status *device*, *toner*, dan *imaging unit* printer untuk kebutuhan mengganti *toner* dan *imaging unit* printer
3. Dapat memperkirakan penggantian mesin dengan mengetahui waktu rata-rata sebelum kerusakan (*MTBF - Mean Time Between Failures*) printer