

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN RANCANGAN**

Pada bab IV ini membahas tentang sebuah analisis dan perancangan sistem dari aplikasi otomasi backup pada perangkat jaringan

#### **4.1 Analisis Sistem**

Pada tahapan Analisis Sistem dilakukan wawancara untuk menggali kebutuhan dari *Network Admin* selaku user yang akan menggunakan sistem Otomasi Backup guna memastikan system yang dibuat sesuai dengan kebutuhan. Adapun kebutuhan dari Sistem otomasi backup adalah sebagai berikut:

1. Administrator berperan sebagai *user* yang hanya bertugas untuk memastikan semua konfigurasi dapat terbackup secara rutin.
2. Administrator mendapatkan report perangkat yang sudah berhasil terbackup melalui telegram message
3. Administrator menentukan list device perangkat yang ingin dilakukan otomasi backup

#### **4.2 Kebutuhan Sistem**

Pada sistem Automasi Backup diperlukan beberapa kebutuhan untuk membuat system yang akan dikembangkan, berikut beberapa fitur yang diperlukan:

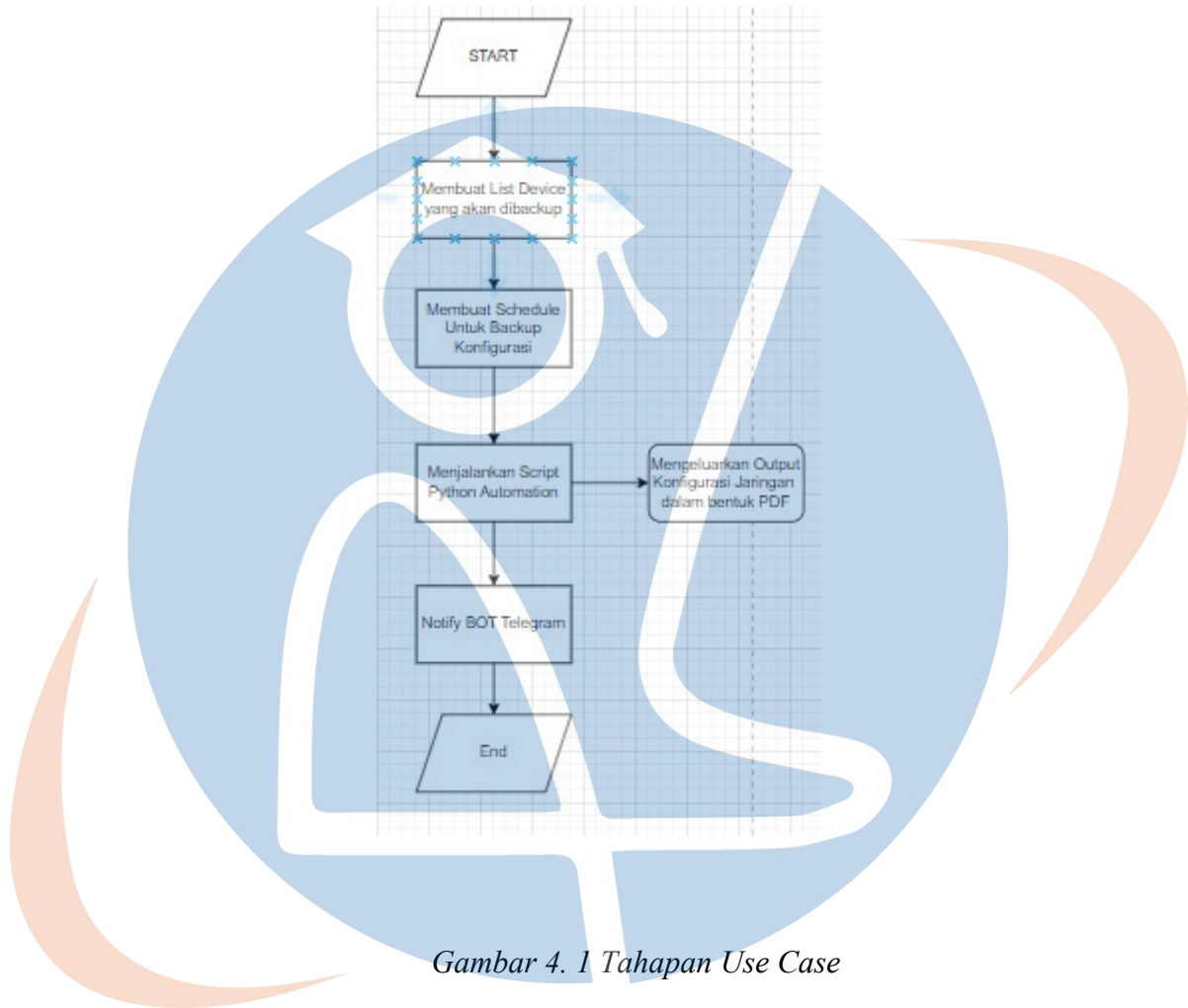
1. Notifikasi Telegram bot yang menampilkan informasi jumlah Perangkat, beserta hostname Perangkat yang berhasil terbackup
2. Aplikasi atau program dengan Bahasa program Python
3. Data Teknis yang berisi IP Address, Hostname, Username, Password

#### **4.3 Perancangan Sistem**

Tahapan selanjutnya melakukan perancangan sistem pada Otomasi Backup, perancangan sistem terdiri dari *use case diagram*, dan *activity diagram*

### 4.3.1 Flow Proses Otomasi Backup

Perancangan *Use Case* diagram ini digunakan yang bertujuan untuk menggambarkan proses *end user* dalam menggunakan sistem Otomasi Backup. Gambar berikut merupakan rancangan *Use Case* dari sistem Otomasi Backup yang akan dibuat:



Gambar 4. 1 Tahapan Use Case

Gambar berikut merupakan *use case* pada aplikasi otomasi backup yang dilakukan oleh *Network Admin*:

STT - NF

#### 4.4 Rancangan Pengujian Efektifitas

Rancangan Pengujian efektifitas dari penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui sistem pengujian yang dikembangkan. Juga sekaligus dapat mengetahui sejauh mana tingkat efektifitas pengujian system otomasi backup ini. Data hasil pengujian ini menggunakan sebanyak 25 perangkat Cisco Switch dengan perulangan sebanyak 10 kali.

##### 4.4.1 Pengujian Tingkat Efektifitas fitur Automation Backup

Pada rancangan pengujian ini merupakan pengujian terhadap sistem otomasi backup sebanyak 25 Perangkat Cisco dengan 10 kali iterasi untuk menjawab permasalahan pada rumusan masalah

Iterasi	<i>Backup Konfigurasi</i>	<i>Notify Telegram Bot</i>
Iterasi 1	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 2	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 3	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 4	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 5	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 6	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 7	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 8	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 9	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil
Iterasi 10	Berhasil/Tidak Berhasil	Berhasil/Tidak Berhasil

Tabel 4. 2 Pengujian Tingkat Efektifitas