

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Dan Objek Penelitian

Subjek penelitian adalah aplikasi, perangkat diamati. Subjek pada penelitian ini diperoleh dari perangkat penyimpanan data yang dimiliki pribadi. Objek penelitian sendiri adalah meningkatkan sebuah kapasitas penyimpanan pada server.

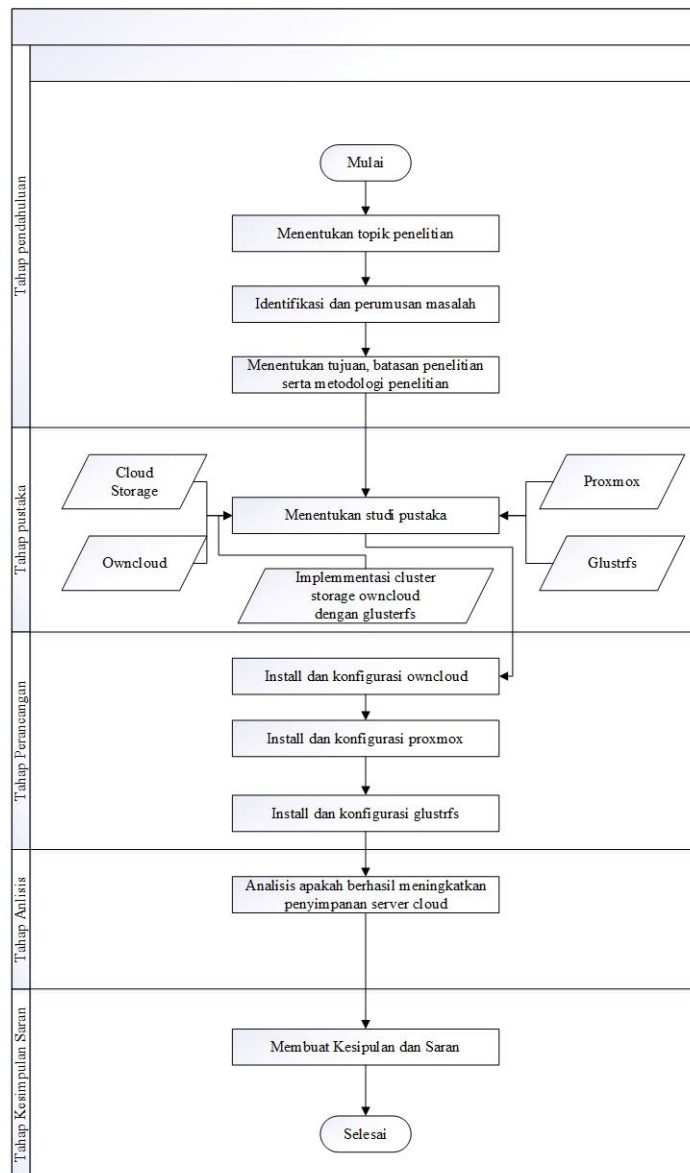
3.2 Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari dua kategori, yaitu hardware dan software

- a. Hardware (Perangkat Keras)**
 - Personal computer (PC) /laptop dengan spesifikasi
 1. Intel(R) Core I3-3217U CPU @ 1.80GHz
 2. RAM 4 GB
 3. NVIDIA GeForce 720M
 4. Kabel LAN (Local Area Network)
 - PC- Server dengan spesifikasi
 1. Intel(R) Core I5-62000 CPU @ 2.30GHz(4cpu), ~ 2.4Ghz
 2. RAM 8 GB
 3. NVIDIA GeForce 930M
- b. Software (Perangkat Lunak)**
 1. Linux Ubuntu 20.04 LTS Desktop
 2. Owncloud 10.10.0 (stable)
 3. GlusterFs 7.2
 4. Proxmox VE 7.1-7

3.3 Diagram alir Penelitian

Proses penelitian implementasi owncloud ini memiliki beberapa tahapan, yaitu dengan pengerjaan satu sistem dibuat secara berurutan dengan diawali menentukan topik dan judul, studi literatur, desain, analisis, testing, dan kesimpulan.



Gambar 3. 1 Alur Diagram

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap awal pada penelitian mengidentifikasi masalah yang dibahas permasalahan yang diangkat penulis merupakan hal yang ingin diketahui seperti penerapan metode yang digunakan serta keefektifan dari penerapan metode tersebut.

3.3.2 Studi Literatur

Setelah dilakukannya penentuan topik dan judul, selanjutnya yaitu melakukan studi literatur. Pada tahap studi literatur, dilakukan dengan membaca berbagai macam jurnal, buku, skripsi, *website*, maupun sumber lain yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi.

3.3.3 Tahap Perancangan

Pada tahap ini merancang penelitian yang akan dibangun dengan menginstall dan mengkonfigurasi owncloud, setelah dilakuka konfigurasi pastikan user berhasil melakukan login dan upload sebuah file. Setelah itu dilakukan installasi ProxmoxVE sebagai server kemudian penulis membuat 2 VM (Virtual Machine) pada server proxmox. Setelah berhasil membuat 2 VM langkah selanjutnya adalah menginstall GlusterFS pada masing-masing os.

3.3.4 Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan analisis pada proses dari installasi glusterfs pada server owncloud yang telah dibangun menggunakan ProxmoxVE.

3.3.5 Uji Coba

Pada tahap ini sistem yang telah dibangun oleh peneliti akan dilihat dengan melihat hasil dan fungsi dari aplikasi owncloud dan apakah meningkat atau tidaknya kapasitas storage yang terdapat pada server.

3.3.6 Kesimpulan

Tahap terakhir adalah kesimpulan, pada tahap ini penulis melakukan proses penarikan kesimpulan dan mendokumentasikan proses penelitian dalam bentuk laporan.

3.4 Hipotesa Penelitian

Hipotesa dari penelitian ini adalah owncloud dapat berfungsi dengan normal, dan *user* dapat mengupload dokumen atau *file* ke dalam owncloud. dan owncloud akan terhubung dengan glusterfs dan kapasitas *storage* pada owncloud akan bertambah dikarenakan adanya penerapan cluster storage menggunakan GusterFs.