

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Tidak dapat dipungkiri sejak pandemi virus Covid-19 aktivitas internet semakin meningkat. bekerja dari rumah menggunakan internet, belajar daring menggunakan internet, komunikasi *social media* menggunakan internet, belanja online di marketplace dengan internet, hingga mencari informasi melalui internet.

Kebutuhan internet semakin meningkat, selain harga *virtual private server* yang disediakan *provider* lokal relatif mahal dan instalasi hingga operasional memerlukan banyak tahapan, menginstal *script* untuk fungsi berjalannya *protocol* pada *VPS* sehingga dibutuhkannya suatu system *web* yang dapat menjadi sarana untuk mengakses hingga membuat akun *virtual private network* . Berbagai macam jenis *VPN* yang berada pada *VPS* dapat dikelola via *web* oleh *admin*. *User* dapat melakukan pembuatan akun *VPN* pada *web*.

Diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam membuat *VPN* via *web* dan tidak harus *login VPS* terlebih dahulu. Menyederhanakan perintah dari *VPS* yang diimpelentasikan via *web* akan mempermudah aktivitas *user* dalam pembuatan *VPN*.

Pada umumnya jika ingin mengakses *VPN* harus *login VPS* terlebih dahulu untuk membuat *VPN*. Berupa *username & password* hingga *expired* serta detail pelayanan hingga *port* yang akan digunakan pada *protocol* *VPN* *SSH*, *V2ray*, *Trojan*, *L2tp*, *Shadowsocks*. Hal ini dirasa kurang efisien *login terminal VPS* dahulu untuk membuat akun *VPN* secara manual, untuk mempermudah *client* dibutuhkan panel berbasis *web*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara membuat VPN via *web*?
2. Bagaimana cara *web* terhubung dengan VPS?
3. Bagaimana cara membatasi *user* untuk *create* VPN?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Membuat panel VPN berbasis *web*
2. Membuat layanan VPS agar dapat diakses via *web*
3. Mempercepat aktivasi layanan VPS

1.4 Batasan Masalah

1. Aplikasi panel VPN menggunakan bahasa pemrograman *Web* PHP, HTML. Database yang digunakan adalah MySQL. Software meliputi XAMPP serta Visual Studio Code.
2. Batasan pengambilan layanan VPS hingga VPN sesuai dengan yang telah terinstal pada cloud VPS AWS Amazon Lightsail yaitu SSH, V2RAY, Trojan, L2TP, Shadowsocks.
3. Jenis VPN yang tersedia pada VPS (Virtual Private Server) operating system Debian GNU/Linux 10 (buster) x86_64
4. Pada saat membatasi *user* untuk *create* VPN, menggunakan *balance* (saldo). Tetapi tidak melakukan transaksi otomatis ril secara online, melainkan dengan melakukan *topup* secara manual.

1.5 Manfaat Penelitian Masalah

1. Dapat dijadikan *output* sebagai manajemen pengguna jasa VPN dalam memberikan pelayanan yang telah disediakan.
2. Manfaat bagi penulis adalah dapat mengembangkan materi yang didapat dari perkuliahan hingga mengimplementasikannya. Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis -hasil penelitian adalah capaian pembelajaran yang didapat selama mengikuti perkuliahan.