

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XIII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.4 BATASAN MASALAH.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENELITIAN	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 DASAR TEORI	12
2.2.1 Manajemen konfigurasi	12
2.2.2 Automasi jaringan	12
2.2.3 Ansible.....	13
2.2.4 <i>Address Resolution Protocol</i> (ARP).....	13
2.2.5 Jaringan Hirarkis	14
2.2.6 Routeros API	16
2.2.7 <i>Dynamic Host Configuration Protocol</i> (DHCP)	17
2.2.8 <i>Secure Shell</i> (SSH)	17
2.2.9 <i>Virtual Local Area Network</i> (VLAN).....	18
2.2.10 Django	18

2.2.11 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	19
2.2.12 <i>Black-box Testing</i>	19
2.2.13 Studi Komparasi	20
2.3 HIPOTESIS	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 BAHAN.....	21
3.2 PERALATAN	22
3.3 TAHAPAN PENELITIAN	24
3.3.1 Tahap Instalasi	24
3.3.2 Tahap Pengembangan Aplikasi	25
3.3.3 Tahap Persiapan Pengujian Aplikasi	27
3.3.4 Tahap Pengujian Aplikasi.....	27
3.3.5 Tahap Analisis	28
3.4 PERANCANGAN TOPOLOGI JARINGAN	28
3.5 INSTALASI ORACLE VM VIRTUALBOX, GNS3, DAN ENSP	29
3.6 KONFIGURASI SERVER.....	31
3.6.1 Instalasi Django dan Ansible.....	31
3.6.2 Konfigurasi Ansible.....	34
3.7 KONFIGURASI ROUTER DAN SWITCH	37
3.7.1 Konfigurasi SSH dan IP pada perangkat Cisco	37
3.7.2 Konfigurasi SSH dan IP pada perangkat Mikrotik.....	38
3.7.3 Konfigurasi SSH dan IP pada perangkat Huawei.....	38
3.8 IDENTIFIKASI PERSYARATAN APLIKASI	39
3.9 PERANCANGAN APLIKASI	51
3.9.1 Perancangan Model	51
3.9.2 Perancangan Antarmuka.....	59
3.10 PEMBUATAN SISTEM APLIKASI.....	70
3.11 PENGUJIAN SISTEM APLIKASI	71
3.11.1 Skenario Pengujian Sistem Aplikasi.....	71
3.11.2 <i>Black-box Tesing (Functional Testing)</i>	75
3.11.3 Kuisisioner Sistem Aplikasi	80

3.11.4 Uji Komparatif.....	82
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	84
4.1 TAMPILAN ANTARMUKA SISTEM APLIKASI	84
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	84
4.1.2 Halaman <i>Sign Up</i>	85
4.1.3 Halaman Utama	85
4.1.4 Menu <i>Add Device</i>	86
4.1.5 Submenu <i>Configuration IP static</i>	87
4.1.6 Submenu <i>Configuration IP DHCP</i>	88
4.1.7 Submenu <i>Configuration OSPF</i>	88
4.1.8 Submenu <i>Configuration VLAN</i>	89
4.1.9 Submenu <i>Configuration InterVLAN</i>	90
4.1.10 Halaman <i>Backup</i>	90
4.1.11 Halaman <i>Restore</i>	91
4.1.12 Halaman <i>Preconfiguration</i>	91
4.1.13 Halaman <i>AutoConfiguration</i>	93
4.2 PENGUJIAN <i>ADD DEVICE</i>	94
4.3 PENGUJIAN <i>AUTOCONFIGURATION</i>	94
4.4 PENGUJIAN KONFIGURASI IP STATIC	96
4.5 PENGUJIAN KONFIGURASI DHCP	96
4.6 PENGUJIAN KONFIGURASI OSPF	96
4.7 PENGUJIAN KONFIGURASI INTERVLAN	97
4.8 PENGUJIAN KONFIGURASI VLAN.....	97
4.9 PENGUJIAN <i>BACKUP</i> KONFIGURASI	98
4.10 PENGUJIAN <i>RESTORE</i> KONFIGURASI	98
4.11 HASIL KUISIIONER SISTEM APLIKASI.....	99
4.12 HASIL Uji KOMPARATIF	105
BAB V PENUTUPAN	110
5.1 KESIMPULAN	110
5.2 SARAN	110



DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN	114