

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Penelitian Sebelumnya.....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
B. Metode Pengumpulan Data.....	44
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	47
D. Konsep Penelitian	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
A. Identifikasi Masalah dan Pengumpulan Data	54
B. <i>Analysis</i>	56
C. <i>Design</i>	58
D. Simulation Prototyping	62
E. Implementation	94
F. Monitoring	103
G. Management.....	110
BAB V PENUTUP.....	117
A. Kesimpulan	117
B. Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya.....	42
Tabel 4.1. Temuan Wawancara.....	55
Tabel 4.2 Perangkat Keras	56
Tabel 4. 3. Perangkat Lunak	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Cloud Computing	8
Gambar 2.2. Layanan Cloud Computing	9
Gambar 2.3. Model pengembangan cloud computing	10
Gambar 2.4. Private Cloud.....	11
Gambar 2.5. Comunity Cloud	11
Gambar 2.6. Public Cloud.....	12
Gambar 2.7. Hybrid Cloud.....	13
Gambar 2.8. Server	15
Gambar 2.9 Nexcloud	19
Gambar 2.10. Docker	22
Gambar 2.11. Proxmox	25
Gambar 2.12. Ubuntu Server	31
Gambar 2.13. Topologi Jaringan Tree	33
Gambar 2.14. Router Mikrotik.....	34
Gambar 3.1. Konsep Penelitian.....	49
Gambar 4.1 Topologi Jaringan Sebelumnya.....	58
Gambar 4.2. Topologi Jaringan dengan Cloud Storage	59
Gambar 4.3. Desain Sistem Cloud Storage.....	60
Gambar 4.4. Struktur Direktori Penyimpanan	61
Gambar 4.5. Topologi Sederhana.....	63
Gambar 4.6. Pemilihan Boot.....	64
Gambar 4.7. Tampilan Awal Instalasi Proxmox	64
Gambar 4.8. EULA	64
Gambar 4.9. Pemilihan Disk	65
Gambar 4.10. Pemilihan Zona Waktu.....	65
Gambar 4.11. Pembuatan Password Proxmox	66
Gambar 4.12. Konfigurasi Jaringan Proxmox.....	66
Gambar 4.13. Ringkasan Instalasi Proxmox	67
Gambar 4.14. Peringatan Keamanan Browser	68

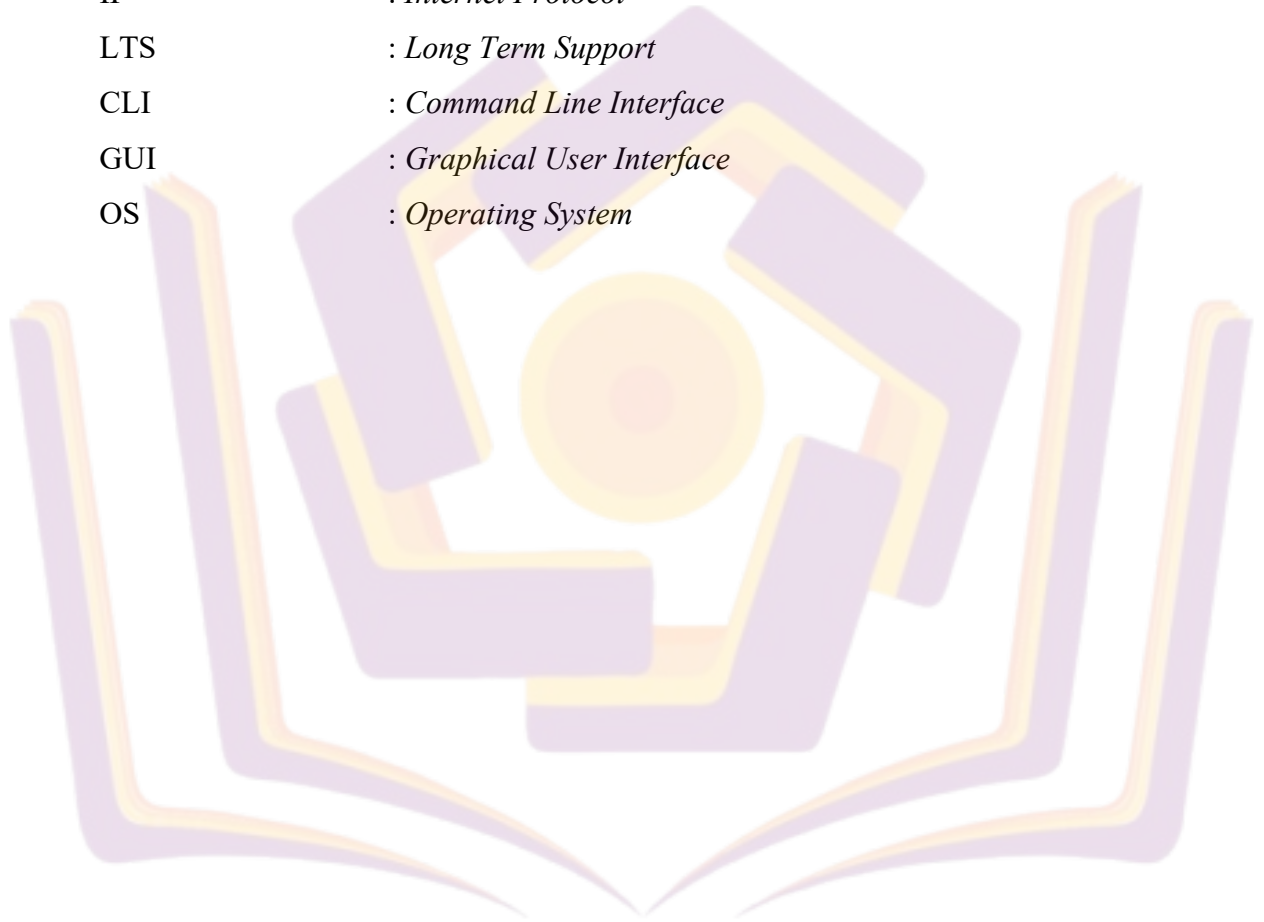
Gambar 4. 15. Form Login Proxmox.....	68
Gambar 4.16. Dashboard Proxmox.....	69
Gambar 4.17. Upload ISO.....	70
Gambar 4.18. Log Berhasil Upload ISO.....	70
Gambar 4.19. Membuat Virtual Machine (VM)	71
Gambar 4.20. Pengaturan OS VM	71
Gambar 4.21. Pengaturan Bios VM	72
Gambar 4.22. Pengaturan Disk VM.....	72
Gambar 4.23. Pengaturan CPU VM.....	73
Gambar 4.24. Pengaturan Memori VM.....	73
Gambar 4.25. Pengaturan Jaringan VM.....	74
Gambar 4.26. Ringkasan Pengaturan VM.....	74
Gambar 4.27. VM Pada Proxmox	75
Gambar 4.28. Menjalankan VM.	75
Gambar 4.29. Tampilan Awal Instalasi Ubuntu.....	76
Gambar 4.30. Pemilihan Bahasa	76
Gambar 4.31. Pemilihan Layout Keyboard	77
Gambar 4.32. Pengaturan Jaringan Ubuntu	77
Gambar 4.33. Pengaturan Proxy Ubuntu	77
Gambar 4.34. Pengaturan Mirror Ubuntu	78
Gambar 4.35. Konfigurasi Disk Ubuntu	79
Gambar 4.36. Ringkasan Konfigurasi Disk	79
Gambar 4.37. Konfirmasi Persetujuan	80
Gambar 4.38. Pengaturan Identitas Ubuntu	80
Gambar 4.39. Opsi Install OpenSSH Server.....	81
Gambar 4.40. Proses Instalasi Ubuntu	82
Gambar 4.41. Tampilan Awal Ubuntu.....	82
Gambar 4.42. Informasi Jaringan Default.....	83
Gambar 4.43. Perintah Membuka Pengaturan Jaringan.....	83
Gambar 4.44. Konfigurasi Jaringan Default	84
Gambar 4.45. Konfigurasi Jaringan Static	84

Gambar 4.46. Perintah Menerapkan Konfigurasi	85
Gambar 4.47. Informasi Jaringan Static.....	85
Gambar 4.48. Proses Update Repositori Ubuntu	86
Gambar 4.49. Install Dependensi Docker	86
Gambar 4.50. Menambahkan Repositori Docker & Update Paket	87
Gambar 4.51. Menginstall Docker CE	88
Gambar 4.52. Status Aktif Docker	88
Gambar 4.53. Membuat Direktori Nextcloud	89
Gambar 4.54. Perintah Membuka File .env	89
Gambar 4.55. Konfigurasi File .env	90
Gambar 4.56. Perintah Membuka File docker-compose.yml	91
Gambar 4.57. Konfigurasi File docker-compose.yml.....	91
Gambar 4.58. Percobaan dan Instalasi Docker Compose	92
Gambar 4.59. Proses Penginstalan Docker Compose	93
Gambar 4.60. Tampilan Awal Nextcloud	93
Gambar 4.61. Interface Jaringan SMK Al-Kautsar.....	95
Gambar 4.62. Membuat Bridge Mikrotik	95
Gambar 4.63. Menambahkan Interface Bridge	96
Gambar 4.64. Membuat IP Address Bridge	96
Gambar 4.65. Membuat DHCP Client	97
Gambar 4.66. Menentukan DHCP Address Space.....	97
Gambar 4.67. Menentukan Default-Gateway	98
Gambar 4.68 Menentukan Lease-Time.....	98
Gambar 4.69. Pesan konfigurasi Selesai	98
Gambar 4.70. Ringkasan Instalasi Proxmox pada Tahap Implementasi.....	99
Gambar 4.71. Spesifikasi VM Pada Tahap Implementasi	100
Gambar 4.72. Pengaturan Profile Ubuntu Pada Taham Simulasi	101
Gambar 4.73. Informasi Jaringan Ubuntu Tahap Implementasi	101
Gambar 4.74. Status Docker Pada Tahap Implementasi.....	102
Gambar 4.75. Tampilan Awal Nextcloud Pada Tahap Impelementasi	102
Gambar 4.76. Pengujian Upload File	104

Gambar 4.77. Pengujian Download File.....	104
Gambar 4.78. Skenario 30 User Upload	106
Gambar 4.79. Hasil Skenario Pertama	106
Gambar 4.80. Penggunaan Resource Skenario Pertama	107
Gambar 4.81. Skenario 30 User download	108
Gambar 4.82. Hasil Skenario Kedua.....	108
Gambar 4.83. Penggunaan Resource Skenario Kedua.....	109
Gambar 4.84. Langkah Awal Membuat Grup.....	111
Gambar 4.85. Membuat Grup Pengguna.....	112
Gambar 4.86. Daftar Grup Pengguna.....	112
Gambar 4.87. Membuat Akun Pengguna	113
Gambar 4.88. Daftar Akun Pengguna	113
Gambar 4.89. Storage Tujuan	114
Gambar 4.90. Menambahkan Backup Job	114
Gambar 4.91. Konfigurasi Backup Otomatis	115
Gambar 4.92. Daftar Backup Job	116

DAFTAR ISTILAH

Proxmox Ve	: <i>Proxmox Virtual Environment</i>
VM	: <i>Virtual Machine</i>
Docker CE	: <i>Docker Community Edition</i>
ISO	: <i>International Organization for Standardization</i>
IP	: <i>Internet Protocol</i>
LTS	: <i>Long Term Support</i>
CLI	: <i>Command Line Interface</i>
GUI	: <i>Graphical User Interface</i>
OS	: <i>Operating System</i>



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan
- Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 4. Pertanyaan Wawancara
- Lampiran 5. Transkrip Wawancara
- Lampiran 6. Dokumentasi Wawancara
- Lampiran 7. Dokumentasi Observasi
- Lampiran 8. Dokumentasi Pengerjaan

