

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	ii
PRAKATA .....	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTISARI .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	7
1.3 Batasan penelitian .....	7
1.4 Keaslian penelitian .....	7
1.5 Tujuan Penelitian .....	10
1.6 Manfaat Penelitian .....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	12
2.1 Tinjauan Pustaka .....	12
2.1.1 Pemilihan Alternatif .....	15
2.1.2 Perbandingan Alternatif .....	19
2.2 Landasan Teori .....	25
2.2.1 <i>Secure Shell</i> (SSH) .....	25
2.2.2 SSH Port Forwarding / Tunneling .....	27
2.2.3 <i>Hypertext transfer protocol</i> (HTTP) .....	29
2.2.4 Integrasi Mesin Presensi .....	31
2.2.5 <i>e-Government</i> .....	31
2.2.6 Alamat IPv4 .....	32
2.2.7 <i>Database</i> .....	33
2.2.8 <i>Quality of Service</i> (QoS) .....	33
2.2.9 <i>System Usability Scale</i> (SUS) .....	35
2.3 Pertanyaan penelitian .....	37
BAB III METODOLOGI .....	38
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	38
3.1.1 Alat Penelitian .....	38
3.1.2 Bahan Penelitian .....	39
3.2 Tahapan Penelitian .....	41
3.2.1 Observasi .....	41
3.2.2 Perancangan Purwarupa .....	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Analisis Sistem.....	49
4.1.1 Analisis Sistem yang sudah ada .....	49
4.1.2 Sistem yang diusulkan .....	55
4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional Aplikasi .....	57
4.2 Perancangan Sistem Aplikasi.....	58
4.2.1 Perancangan Server <i>Proxy</i> .....	58
4.2.2 Perancangan Aplikasi Presensi.....	60
4.2.3 <i>Deployment Diagram</i> .....	65
4.3 Implementasi Sistem.....	67
4.3.1 Instalasi Server <i>Proxy</i> .....	67
4.3.2 Implementasi Web Server .....	71
4.3.3 Implementasi <i>Database</i> MySQL .....	71
4.3.4 Implementasi Aplikasi Web Siprestasi.....	73
4.4 Integrasi Sistem.....	73
4.5 Pengujian Sistem.....	79
4.5.1 Uji Performa.....	79
4.5.2 Uji Fungsionalitas .....	83
4.5.3 Uji Usabilitas.....	84
4.6 Pembahasan.....	86
4.6.1 Hasil Pengamatan.....	86
4.6.2 Kendala dan Saran Implementasi.....	88
4.6.3 Teknis Migrasi menuju Integrasi.....	90
4.6.4 Kelebihan dan Keterbatasan Sistem yang Baru .....	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN.....	99
1. Kebutuhan Fungsional Aplikasi .....	99
2. Kebutuhan Non Fungsional Aplikasi .....	101
3. Skor SUS Siprestasi .....	103
4. Area kerja Kantor Regional VIII Badan Kepegawaian Negara .....	104
5. <i>Use Case Narrative</i> Siprestasi.....	105
6. <i>Activity Diagram</i> Siprestasi .....	113
7. Desain Tabel <i>Database</i> .....	116
8. Desain <i>Interface</i> Siprestasi .....	121
9. Implementasi Aplikasi Web Siprestasi.....	123
10. Uji Fungsionalitas Aplikasi.....	125