



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Alternatif – alternatif Penyelesaian Masalah	3
1.4 Justifikasi Cara Penyelesaian Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lingkup Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Komunikasi Virtual	8
2.1.2 WebRTC	9
2.1.3 HTML5	13
2.1.4 NodeJS	14
2.1.5 PHP	15
2.1.6 MySQL	15
2.1.7 PeerJS	16
2.1.8 STUN,TURN, ICE	16
2.2 Hipotesis	17

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan	18
3.2 Peralatan	18
3.3 Tahapan penelitian	20
3.3.1 Tahap Analisa Kebutuhan Sistem	20
3.3.2 Tahap Pembuatan Sistem	20
3.3.3 Tahap Pengujian Sistem	21
3.4 Perancangan alat	21
3.4.1 Perancangan Alur Kerja Sistem	21
3.4.2 Perancangan <i>Database</i>	22
3.4.3 Perancangan <i>Data Flow Diagram</i>	24
3.4.4 Perancangan Desain Sistem	30
3.4.5 Perancangan Arsitektur dan API	34



3.5 Analisis data	36
-------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Halaman <i>Login</i>	44
4.2 Hasil <i>Layout</i> Sistem	44
4.3 Hasil <i>Layout</i> Data	45
4.4 Hasil <i>Layout</i> <i>Form</i>	46
4.5 Hasil <i>Layout</i> Kelas <i>Online</i>	46
4.6 Hasil <i>Layout</i> Kelas Video	48
4.7 Hasil <i>Layout</i> Kelas <i>Youtube</i>	49
4.8 Hasil Pengujian Kompabilitas <i>Browser</i>	50
4.9 Hasil Pengujian Sistem	51
4.10 Hasil Pengujian Daya Tahan Sistem	56

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN