

## DAFTAR ISI

Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Persembahan .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Abstrak .....	vi
Abstract.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran .....	xiii
Daftar Kode Program .....	xiv
<b>Bab I Pendahuluan.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Pembatasan Masalah .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
<b>Bab II Tinjauan Pustaka .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sertifikat .....	7
2.2 <i>QR Code (Quick Response Code)</i> .....	7
2.3 Sistem Berbasis <i>Website</i> .....	8
2.3.1 <i>Website</i> .....	8
2.3.2 <i>PHP (HyperText Preprocessor)</i> .....	9
2.3.3 <i>Basis Data (Database)</i> .....	10
2.3.4 <i>MySQL</i> .....	10
2.3.5 <i>Framework Laravel</i> .....	11
2.3.6 <i>Unified Modeling Language</i> .....	14
2.3.7 <i>Pengujian Perangkat Lunak</i> .....	19
<b>Bab III Metodologi Penelitian .....</b>	<b>21</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	21
<b>Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem.....</b>	<b>26</b>
4.1 Analisis .....	26
4.1.1 Analisis Proses yang Berlangsung .....	26
4.1.2 Analisis Kebutuhan .....	26
4.2 Perancangan.....	27
4.2.1 <i>Use Case</i> .....	28

4.2.2	<i>Activity Diagram</i> .....	30
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	40
4.2.4	<i>Class Diagram</i> .....	45
4.2.5	Perancangan Antar Muka Pengguna ( <i>User Interface</i> ) .....	47
4.3	Implementasi .....	53
4.3.1	Kode Program Membuat <i>Event</i> .....	53
4.3.2	Kode Program Menambahkan Data Peserta ke Dalam <i>Event</i> .....	56
4.3.3	Kode Program Registrasi Peserta ke Dalam <i>Event</i> .....	57
4.3.4	Kode Program Melakukan Presensi .....	59
4.3.5	Kode Program <i>Generate Qr Code</i> dan Sertifikat .....	60
4.3.6	Kode Program Verifikasi Sertifikat.....	62
4.4	Kamus Data .....	63
<b>Bab V</b>	<b>Hasil dan Pembahasan .....</b>	<b>68</b>
5.1	Hasil Perancangan Sistem .....	68
5.1.1	<i>Landing Page</i> .....	70
5.1.2	Halaman Registrasi <i>Event</i> .....	71
5.1.3	Halaman Presensi <i>Event</i> .....	71
5.1.4	Halaman Dashboard .....	72
5.1.5	Halaman <i>Index Event</i> .....	72
5.1.6	Halaman Menambahkan Data <i>Event</i> .....	73
5.1.7	Halaman <i>Generate Qr Code</i> dan Sertifikat .....	74
5.1.8	Halaman <i>Upload dan Setting Template</i> Sertifikat.....	74
5.1.9	Halaman Verifikasi Sertifikat.....	75
5.2	Pengujian .....	75
5.2.1	Pengujian Perangkat Lunak ( <i>Black Box Testing</i> ).....	76
5.2.2	Skenario Pengujian Verifikasi E-Sertifikat .....	84
<b>Bab VI</b>	<b>Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>90</b>
6.1	Kesimpulan.....	90
6.2	Saran .....	90
	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>92</b>