

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>6</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM</b>	<b>6</b>
<b>CATATAN REVISI DOKUMEN</b>	<b>7</b>
<b>INTISARI</b>	<b>8</b>
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b>	<b>9</b>
<b>BAB I</b>	<b>12</b>
<b>DASAR TEORI PENDUKUNG</b>	<b>12</b>
1.1 REST API	12
1.2 Design Pattern	13
1.3 Basis Data	13
1.4 Pemrosesan Gambar	13
1.5 Metode Enkripsi	14
1.6 QR Code	16
1.7 Framework	16
1.7.1 Bootstrap	16
1.7.2 Node.js	17
1.8 Bahasa Pemrograman	17
1.8.1 Hypertext Markup Language (HTML)	17
1.8.2 Cascading Style Sheets (CSS)	18
1.8.3 JavaScript	18
1.9 Agile	19
<b>BAB II</b>	<b>20</b>
<b>PROSES DESAIN DAN IMPLEMENTASI</b>	<b>20</b>
2.1 Perancangan Produk	20
2.1.1 Metode Pengembangan Software	20
2.2.2 Deskripsi Pengguna	24
2.2.3 Diagram Use Case	25
2.2 Implementasi Produk	30

2.2.1 Frontend	30
2.2.1.1 Infrastruktur Website	30
2.2.1.2 Struktur Website	39
2.2.1.3 Halaman - Halaman Website	39
2.2.1.4 Framework dan Library	44
2.2.2 Backend ( Fungsionalitas Website)	44
2.2.2.1 Pendaftaran Akun	44
2.2.2.2 Manajemen Aset	47
2.2.2.3 Pembuatan Sertifikat	48
2.2.2.4 Verifikasi Sertifikat	50
2.2.2.5 Aplikasi Pihak Ketiga	52
2.2.2.6 Pilihan Penyimpanan	53
2.3 Keunggulan dan Kekurangan Produk	56
2.4 Revisi Produk	58
<b>BAB III</b>	<b>59</b>
<b>PENGUJIAN PRODUK</b>	<b>59</b>
3.1 Integration Testing	59
3.2 Unit Testing	66
<b>BAB IV</b>	<b>67</b>
<b>PENUTUP</b>	<b>67</b>
4.1 Kesimpulan	67
4.2 Saran	68
<b>REFERENSI</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>71</b>