

**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN LAYANAN SISTEM  
INFORMASI PPID DINAS KESEHATAN PROVINSI  
JAWA TIMUR MENGGUNAKAN STANDAR TEKNIS  
DAN KEAMANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS  
ELEKTRONIK (SPBE)**



**Oleh:**

**Benedictus Radyan Dwianggoro**

**1462000041**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2024**



**TUGAS AKHIR**

**EVALUASI DAN PENGEMBANGAN LAYANAN SISTEM  
INFORMASI PPID DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA  
TIMUR MENGGUNAKAN STANDAR TEKNIS DAN  
KEAMANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS  
ELEKTRONIK (SPBE)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer di Program Studi Informatika



Oleh :

Benedictus Radyan Dwianggoro

1462000041

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2024**



**FINAL PROJECT**

**EVALUATION AND DEVELOPMENT OF EAST JAVA  
PROVINCE HEALTH OFFICE PPID INFORMATION  
SYSTEM SERVICES USING TECHNICAL AND  
SECURITY STANDARDS FOR ELECTRONIC  
GOVERNMENT SYSTEMS (SPBE)**

Prepared as partial fulfilment of the requirement for the degree of  
Sarjana Komputer at Informatics Departement



By :

Benedictus Radyan Dwianggoro

1462000041

**INFORMATICS DEPARTEMEN  
FACULTY ENGINEERING  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2024**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

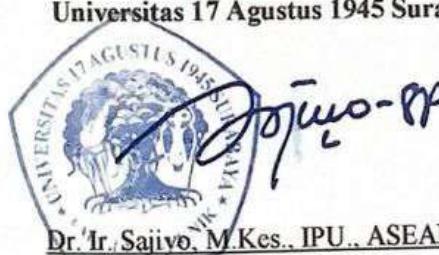
**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Nama** : Benedictus Radyan Dwianggoro  
**NBI** : 1462000041  
**Prodi** : S-1 Informatika  
**Fakultas** : Teknik  
**Judul** : EVALUASI DAN PENGEMBANGAN LAYANAN  
SISTEM INFORMASI PPID DINAS KESEHATAN  
PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN STANDAR  
TEKNIS DAN KEAMANAN SISTEM PEMERINTAHAN  
BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)

Mengetahui / Menyetujui  
Dosen Pembimbing

Luvia Friska Narulita, S.ST., MT  
NPP. 20460.15.0653

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. Sajivo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng.  
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Informatika  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya



Aidil Primasetya Armin, S.ST., MT  
NPP. 20460.16.0700

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Benedictus Radyan Dwianggoro  
NBI : 1462000041  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Informatika  
Judul Tugas Akhir : EVALUASI DAN PENGEMBANGAN LAYANAN SISTEM INFORMASI PPID DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN STANDAR TEKNIS DAN KEAMANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul di atas bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non – material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas Tugas Akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
4. Penyataan ini saya buat dengan kesadaran diri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakan integritas akademik di institusi dan bila dikemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.

Surabaya, 11 Desember 2023

  
Benedictus Radyan Dwianggoro  
C3BD5AKX835322724  
1462000041



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN

JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA

TLP. 031 593 1800 (EX 311)

EMAIL: PERPUS@UNTAG-SBY.AC.ID.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Benedictus Radyan Dwianggoro Ranumukti Esti Pradana Sukma  
NIM : 1462000041  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Informatika  
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya meyatakan untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**Evaluasi Dan Pengembangan Layanan Sistem Informasi PPID Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Menggunakan Standar Teknis Dan Keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)**

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty- Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada Tanggal : 28 Februari 2024



(Benedictus Radyan Dwianggoro Ranumukti Esti  
Pradana Sukma)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Yang Maha kuasa yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “EVALUASI DAN PENGEMBANGAN LAYANAN SISTEM INFORMASI PPID DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN STANDAR TEKNIS DAN KEAMANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)” sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan mendapatkan gelar Sarjana. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan Tuhan dan orang tua serta doa dari beberapa teman dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah berperan bagi penulis untuk menyelesaikan dengan baik.

Selain itu penulis ingin menyampaikan terimakasih yang mendalam kepada pihak-pihak berikut:

1. Ibu Luvia Friska Narulita, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, arahan, semangat serta bimbingan dari awal hingga akhir penggerjaan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Siti Mutrofin, selaku dosen wali yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama studi di Untag Surabaya ini.
3. Ibu Fitria Rizky, Selaku Pembimbing di instansi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, yang mengarahkan dan memberikan ilmu kepada penulis hingga terselesaiannya Tugas Akhir ini.
4. Keluarga Tercinta, Bapak dan Ibu sebagai orang tua, yang selalu mendoakan, motivasi, memperhatikan dan melengkapkan segala keperluan penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
5. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (HIMATIFTA), yang selalu memberikan penulis support dari awal hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
6. Saudara Jalu Dwi Bagaskara, Selaku Kakak Tingkat, yang selalu membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
7. Saudara Indra Arsy Kaloka, Selaku Teman satu angkatan dan satu perjuangan, yang selalu membimbing dan memberikan ilmu kepada penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
8. Saudari Nabillatul Wafiroh, Selaku Teman satu angkatan dan satu perjuangan, yang selalu mendampingi, mensupport, dan memberikan ilmu kepada penulis hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

## ABSTRAK

Nama : Benedictus Radyan Dwianggoro  
Prodi : Informatika  
Judul : EVALUASI DAN PENGEMBANGAN LAYANAN SISTEM INFORMASI PPID DINAS KESEHATAN PROVINSI JAWA TIMUR MENGGUNAKAN STANDAR TEKNIS DAN KEAMANAN SISTEM PEMERINTAHAN BERBASIS ELEKTRONIK (SPBE)

Dalam era kemajuan teknologi informasi, pemerintah Indonesia berkomitmen meningkatkan efisiensi dan transparansi melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Penelitian ini merespon komitmen tersebut dengan fokus pada evaluasi dan pengembangan layanan Sistem Informasi PPID Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menggunakan standar keamanan SPBE. Tujuan utamanya adalah mengembangkan layanan ini dengan metode Prototyping dan panduan Standar Teknis dan Prosedur Keamanan SPBE, serta mengimplementasikannya dengan menggunakan framework Laravel. Proses penelitian dimulai dengan analisis masalah, diikuti oleh teknik observasi dan wawancara. Studi literatur dilakukan untuk merujuk jurnal sebagai pedoman dalam pengembangan layanan sistem informasi PPID. Evaluasi terhadap layanan ini dilaksanakan untuk menghasilkan rekomendasi pengembangan. Tahap implementasi melibatkan metode Prototyping dengan penerapan indikator dari standar teknis dan prosedur keamanan SPBE. Setelah melalui tahap pengembangan, hasil pengujian sistem menggunakan metode uji Penetration Testing menunjukkan bahwa layanan ini memiliki 9 celah kerentanan website, dengan 2 risiko di tingkat medium dan 7 risiko di tingkat low. Temuan ini mengindikasikan bahwa tahapan pengembangan yang menerapkan standar keamanan aplikasi berbasis website sistem pemerintahan berbasis elektronik berjalan dengan cukup baik. Meskipun demikian, perlu dipertimbangkan rekomendasi perbaikan yang diperoleh dari tools bantuan OWASP ZAP untuk kebutuhan pengembangan sistem yang berkelanjutan nantinya. Diharapkan, pengembangan ini dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas, keterpaduan, kesinambungan, efisiensi, akuntabilitas, interoperabilitas, dan keamanan layanan PPID Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, sekaligus mendukung prinsip transparansi dan efisiensi dalam konteks pemerintahan.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Evaluasi, Pengembangan, Standar Keamanan Apalikasi Berbasis Website, Metode *Prototyping*, Metode *Penetration Testing*.

## ABSTRACT

Name : Benedictus Radyan Dwianggoro  
Departement : Informatics  
Title : EVALUATION AND DEVELOPMENT OF EAST JAVA PROVINCE HEALTH OFFICE PPID INFORMATION SYSTEM SERVICES USING TECHNICAL AND SECURITY STANDARDS FOR ELECTRONIC GOVERNMENT SYSTEMS (SPBE)

Improving efficiency and transparency is pursued through Presidential Regulation of the Republic of Indonesia Number 95 of 2018 on Electronic-Based Government System (SPBE). This research responds to this commitment by focusing on the evaluation and development of the Information System Service of the Public Information and Documentation Service (PPID) of the Health Department of East Java Province using the SPBE security standards. The main objective is to develop this service using the Prototyping method and guidance from the Technical Standards and Security Procedure of SPBE, implementing it through the Laravel framework. The research process begins with problem analysis, followed by observation and interview techniques. Literature studies are conducted to refer to journals as guidelines in the development of the PPID information system service. Evaluation of this service is carried out to produce development recommendations. The implementation phase involves the Prototyping method with the application of indicators from the technical standards and security procedures of SPBE. After going through the development stages, the results of the system testing using the Penetration Testing method reveal that this service has 9 vulnerabilities on the website, with 2 at a medium risk level and 7 at a low risk level. These findings indicate that the development stages applying security standards for electronic-based government system applications are progressing quite well. Nevertheless, it is essential to consider the improvement recommendations obtained from the OWASP ZAP tool for the continuous development needs of the system. It is hoped that this development will contribute positively to enhancing the effectiveness, integration, sustainability, efficiency, accountability, interoperability, and security of the PPID Information System Service of the Health Department of East Java Province, while also supporting the principles of transparency and efficiency in the context of governance.

**Keywords** : Information System, Evaluation, Development, Web-Based Application Security Standards, Prototyping Method, Penetration Testing Method.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN &amp; PERSETUJUAN PUBLIKASI TA .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	2
1.3.    Batasan Masalah.....	3
1.4.    Tujuan Penelitian.....	3
1.5.    Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1.    Penelitian Terdahulu.....	5
2.2.    Dasar Teori.....	7
2.2.1.    Sistem Informasi.....	8
2.2.2.    Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik .....	8
2.2.3.    Standar Teknis dan Prosedur Keamanan Aplikasi .....	9
2.2.4.    Metode Penetration Testing .....	10
2.2.5.    Metode Prototyping .....	10
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1.    Bahan dan Perangkat Penelitian .....	13

3.1.1.	Perangkat Keras (Hardware) .....	13
3.1.2.	Perangkat Lunak (Software) .....	13
3.2.	Obyek Penelitian .....	14
3.3.	Tahapan Penelitian .....	14
3.3.1.	Analisa Masalah .....	15
3.3.2.	Studi Literatur.....	15
3.3.3.	Wawancara dan Observasi.....	16
3.3.4.	Evaluasi sistem .....	20
3.3.5.	Metode Pengembangan Sistem .....	31
3.4.	Skenario Pengujian.....	84
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>87</b>
4.1.	Implementasi Standar Keamanan Aplikasi Berbasis Web .....	87
4.1.1.	Implementasi Pengembangan Sistem.....	87
4.1.2.	Pengujian Sistem .....	116
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>		<b>123</b>
5.1.	Kesimpulan.....	123
5.2.	Saran.....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>125</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu .....	6
Tabel 3. 1 Perangkat Keras Penelitian .....	13
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak Penenlitian .....	13
Tabel 3. 3 Standar Teknis dan Prosedur Keamanan .....	16
Tabel 3. 4 Tampilan yang Sudah Menerapkan Standar Keamanan .....	20
Tabel 3. 5 Rencana Pengembangan .....	26
Tabel 3. 6 Tabel Profil PPID .....	78
Tabel 3. 7 Tabel Permohonan Informasi .....	78
Tabel 3. 8 Tabel Data Profil ppid .....	79
Tabel 3. 9 Tabel Daftar Informasi .....	79
Tabel 3. 10 Tabel Data Informasi .....	79
Tabel 3. 11 Tabel Tahun .....	80
Tabel 3. 12 Tabel Berandaimage .....	80
Tabel 3. 13 Tabel Pengaduan .....	81
Tabel 3. 14 Tabel Pengajuan Keberatan .....	82
Tabel 3. 15 Tabel Permohonan Perorangan .....	83
Tabel 3. 16 Tabel Permohonan Lembaga .....	84
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Kerentanan .....	118
Tabel 4. 2 Rekomendasi Oleh Tools OWASP ZAP .....	120



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Metode Prototyping .....	11
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	15
Gambar 3. 2 Tampilan halaman pengaduan .....	21
Gambar 3. 3 Tampilan halaman pengajuan keberatan .....	22
Gambar 3. 4 Tampilan halaman pengajuan keberatan .....	23
Gambar 3. 5 Tampilan halaman pengajuan permohonan informasi.....	24
Gambar 3. 6 Tampilan halaman pengajuan permohonan informasi.....	25
Gambar 3. 7 Metode prototyping .....	31
Gambar 3. 8 Flowchart fungsi autentikasi .....	33
Gambar 3. 9 Flowchart fungsi manajemen sesi .....	34
Gambar 3. 10 Flowchart fungsi persyaratan kontrol akses .....	35
Gambar 3. 11 Flowchart fungsi validasi input.....	37
Gambar 3. 12 Flowchart fungsi kriptografi pada verifikasi statis .....	38
Gambar 3. 13 Flowchart fungsi penanganan eror dan pencatatan log .....	40
Gambar 3. 14 Flowchart fungsi proteksi data .....	42
Gambar 3. 15 Flowchart fungsi keamanan komunikasi.....	43
Gambar 3. 16 Flowchart fungsi pengendalian kode berbahaya .....	44
Gambar 3. 17 Flowchart fungsi logika bisnis .....	45
Gambar 3. 18 Flowchart fungsi file .....	47
Gambar 3. 19 Flowchart fungsi keamanan api dan web service .....	49
Gambar 3. 20 Flowchart fungsi keamanan konfigurasi .....	50
Gambar 3. 21 Use Case Diagram fungsi autentikasi .....	51
Gambar 3. 22 Use Case Diagram fungsi manajemen sesi .....	52
Gambar 3. 23 Use Cae Diagram fungsi persyaratan kontrol akses .....	53
Gambar 3. 24 Use Case Diagram fungsi validasi input .....	54
Gambar 3. 25 Use Case Diagram fungsi kriptografi pada .....	55
Gambar 3. 26 Use Case Diagram fungsi penanganan eror .....	56
Gambar 3. 27 Use Case Diagram fungsi proteksi data .....	57
Gambar 3. 28 Use Case Diagram fungsi keamanan komunikasi .....	58
Gambar 3. 29 Use Case Diagram fungsi pengendalian kode .....	59
Gambar 3. 30 Use Case Diagram fungsi logika bisnis .....	60
Gambar 3. 31 Use Case Diagram fungsi file .....	61
Gambar 3. 32 Use Case Diagram fungsi keamanan api dan web.....	62
Gambar 3. 33 Use Case Diagram fungsi keamanan konfigurasi.....	63
Gambar 3. 34 Activity Diagram fungsi autentikasi .....	64
Gambar 3. 35 Activity Diagram fungsi manajemen sesi .....	65
Gambar 3. 36 Activity Diagram fungsi persyaratan kontrol akses .....	66
Gambar 3. 37 Activity Diagram fungsi validasi input .....	67

Gambar 3. 38 Activity Diagram fungsi kriptografi pada verifikasi .....	68
Gambar 3. 39 Activity Diagram fungsi penanganan eror .....	69
Gambar 3. 40 Activity Diagram fungsi proteksi data .....	70
Gambar 3. 41 Activity Diagram fungsi keamanan komunikasi .....	71
Gambar 3. 42 Activity Diagram fungsi pengendalian kode .....	72
Gambar 3. 43 Activity Diagram fungsi logika bisnis.....	73
Gambar 3. 44 Activity Diagram fungsi file .....	74
Gambar 3. 45 Activity Diagram fungsi keamanan api dan web.....	75
Gambar 3. 46 Activity Diagram fungsi keamanan konfigurasi.....	76
Gambar 3. 47 Class Diagram.....	77
Gambar 4. 1 Halaman login.....	88
Gambar 4. 2 Halaman login.....	88
Gambar 4. 3 Halaman super admin konfigurasi user .....	89
Gambar 4. 4 Halaman kirim link reset password .....	90
Gambar 4. 5 Halaman submit reset password .....	91
Gambar 4. 6 Database table user .....	92
Gambar 4. 7 Log aktivitas .....	93
Gambar 4. 8 Halaman login.....	94
Gambar 4. 9 Halaman super admin .....	95
Gambar 4. 10 Halaman Admin PPID .....	95
Gambar 4. 11 Tampilan data api .....	96
Gambar 4. 12 Tampilan autentikasi data api .....	97
Gambar 4. 13 Halaman pengajuan permohonan informasi .....	98
Gambar 4. 14 Tampilan tidak terautentikasi .....	100
Gambar 4. 15 Dashboard admin PPID beranda .....	101
Gambar 4. 16 Halaman pengajuan permohonan informasi .....	103
Gambar 4. 17 Tampilan akun terblokir .....	104
Gambar 4. 18 Tampilan peringatan terhadap akses yang tidak sah.....	105
Gambar 4. 19 Halaman layanan informasi perorangan .....	106
Gambar 4. 20 Repository projek web PPID.....	108
Gambar 4. 21 Ekstensi tidak sesuai .....	110
Gambar 4. 22 Tampilan halaman detail daftar informasi berkala .....	111
Gambar 4. 23 Tampilan awal cpanel .....	113
Gambar 4. 24 Tampilan file manager .....	113
Gambar 4. 25 Tampilan konfigurasi database .....	114
Gambar 4. 26 Tampilan konfigurasi user database .....	114
Gambar 4. 27 Tampilan database server.....	115
Gambar 4. 28 Konfigurasi symlink .....	115
Gambar 4. 29 Hasil scanning OWASP ZAP .....	117

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.1 File Login Controller .....	127
Lampiran 1.2 File Forgot Password .....	127
Lampiran 1.3 File Login Controller .....	127
Lampiran 1.4 File Forgot Password .....	128
Lampiran 1.5 File User Seeder.....	128
Lampiran 1.6 File Session.....	128
Lampiran 1.7 File Login Controller .....	128
Lampiran 1.8 File Check Session.....	128
Lampiran 1.9 File Login Controller .....	129
Lampiran 1.10 File Login Controller Api .....	129
Lampiran 1.11 File Layanan Informasi Controller .....	130
Lampiran 1.12 File Admin Layanan Informasi Controller .....	130
Lampiran 1.13 File App .....	130
Lampiran 1.14 File Route Web .....	130
Lampiran 1.15 File Layanan Informasi Controller .....	130
Lampiran 1.16 File Berandaimage Controller .....	131
Lampiran 1.17 File Force HTTPS .....	131
Lampiran 1.18 File Suspicious Login Notification .....	131
Lampiran 1.19 Templating Blade.....	132
Lampiran 1.20 Proteksi CSRF .....	132
Lampiran 1.21 File Data Profil PPID .....	132
Lampiran 1.22 File env .....	133
Lampiran 1.23 File Route Api .....	133
Lampiran 1.24 File login controller api.....	133
Lampiran 1.25 File permohonan perorangan .....	134

