



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS WEB DENGAN  
KERANGKA KERJA LARAVEL UNTUK INSPEKSI KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI LINGKUNGAN FAKULTAS  
TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik**

**DIMAS ALDI KARTIKA**

**21120117130057**

**FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER  
SEMARANG  
FEBRUARI 2022**





## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh

Nama : Dimas Aldi Kartika  
NIM : 21120117130057  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web  
dengan Kerangka Kerja Laravel untuk Inspeksi  
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di  
Lingkungan Fakultas Teknik Universitas  
Diponegoro.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Jurusan/Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

### TIM PENGUJI

Pembimbing I	: Ike Pertiwi Windasari, S.T., M.T.	(  )
Pembimbing II	: Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M.	(  )
Ketua Penguji	: Dania Eridani, S.T., M.Eng.	(  )
Anggota Penguji	: Risma Septiana, S.T., M.Eng.	(  )

Semarang, 30 Januari 2022

Ketua Departemen Teknik Komputer



Dr Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T.

NIP. 197302261998021001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya  
nyatakan dengan benar.**

Nama : Dimas Aldi Kartika

NIM : 21120117130057

Tanda Tangan : 

Tanggal : 30 Januari 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dimas Aldi Kartika  
NIM : 21120117130057  
Jurusan/Program Studi : Teknik Komputer  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dengan Kerangka Kerja Laravel untuk Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini, Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 30 Januari 2022

Yang menyatakan,



(Dimas Aldi Kartika)

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web dengan Kerangka Kerja Laravel untuk Inspeksi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro”.

Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Diharapkan penyusunan laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dalam bidang Pendidikan.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini Penulis banyak mendapatkan dukungan, do'a bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr Adian Fatchur Rochim, S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Komputer yang telah memberikan petunjuk serta bimbingan selama menjadi Mahasiswa Teknik Komputer.
2. Ibu Ike Pertiwi Windasari, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Koordinator Tugas Akhir yang telah memberikan petunjuk serta bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir.
3. Ibu Dr. A.A.S. Manik Mahachandra J.M. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan petunjuk serta bimbingan dalam pembuatan Tugas Akhir.
4. Bapak/Ibu dosen dan Staf Departemen Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang telah membantu proses administratif maupun lainnya dalam pembuatan Tugas Akhir.
5. Kedua orangtua yang selalu mendo'akan dan mendukung Penulis.
6. Teman-teman Ikatan Mahasiswa Kendal yang memberikan ilmu maupun pengalaman berorganisasi.
7. Teman-teman Senat Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang memberikan ilmu maupun pengalaman berorganisasi.
8. Teman-teman Teknik Komputer, khususnya angkatan 2017 yang penulis sayangi dan banggakan.

9. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih perlu perbaikan, kritik, saran dan masukan di masa yang akan datang. Penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi Penulis maupun bagi orang banyak. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Semarang, 30 Januari 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK .....	xix
<i>ABSTRACT</i> .....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
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
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Sistem Infomasi Inspeksi (K3) di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.....	8
2.3 MySQL.....	9
2.4 PHP.....	9
2.5 XAMPP .....	10
2.6 Laravel.....	10
2.7 Mapbox API .....	11
2.8 <i>Bootstrap</i> .....	11
2.9 Metode <i>Rapid Application Development</i> .....	12
BAB III .....	13
PERANCANGAN SISTEM .....	13

3.1	Analisis Kebutuhan .....	13
3.1.1	Diagram <i>Use Case</i> .....	14
3.1.2	Deskripsi Diagram <i>Use Case</i> .....	15
3.1.3	Kebutuhan Fungsional .....	37
3.1.4	Kebutuhan Non Fungsional.....	43
3.1.5	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	44
3.2	Proses Desain Sistem ( <i>Design System</i> ) .....	44
3.2.1	Perancangan Proses Kerja ( <i>Business Process</i> ).....	44
3.2.2	Perancangan Basis Data .....	74
3.2.2	Perancangan Antarmuka .....	74
3.3	Implementasi Sistem ( <i>System Implementation</i> ).....	85
BAB IV .....		86
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		86
4.1	Hasil Implementasi Sistem .....	86
4.1	Pembahasan Sistem .....	206
BAB V PENUTUP.....		208
5.1	Kesimpulan.....	208
5.2	Saran.....	208
DAFTAR PUSTAKA .....		209



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Rapid Application Development</i> .....	12
Gambar 3. 1 Diagram <i>Use Case</i> .....	15
Gambar 3. 2 Diagram Aktivitas Admin .....	45
Gambar 3. 3 Diagram Aktivitas Pimpinan.....	47
Gambar 3. 4 Diagram Aktivitas P2K3 .....	49
Gambar 3. 5 Diagram Aktivitas K3 Departemen.....	51
Gambar 3. 6 Diagram Aktivitas Tamu .....	53
Gambar 3. 7 ERD Sistem Informasi Manajemen dan Inspeksi K3 Terdahulu ....	56
Gambar 3. 8 ERD Sistem Informasi Manajemen dan Inspeksi K3.....	57
Gambar 3. 9 Skema Basis Data Sistem Informasi K3 Terdahulu .....	58
Gambar 3. 10 Skema Basis Data Sistem informasi K3.....	59
Gambar 3. 11 Tabel Sistem Informasi K3 Terdahulu .....	60
Gambar 3. 12 Tabel Sistem Informasi K3 .....	61
Gambar 3. 13 Halaman Utama sebelum <i>login</i> .....	75
Gambar 3. 14 Halaman Utama sesudah <i>login</i> .....	76
Gambar 3. 15 Halaman Masuk ( <i>Login</i> ).....	77
Gambar 3. 16 Halaman Daftar ( <i>Register</i> ) .....	78
Gambar 3. 17 Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna.....	79
Gambar 3. 18 Halaman <i>Reset Password</i> .....	80
Gambar 3. 19 Halaman Daftar Tabel Data.....	81
Gambar 3. 20 Halaman Tambah Data.....	82
Gambar 3. 21 Halaman Edit Data .....	83
Gambar 3. 22 Halaman Detail Data .....	84
Gambar 3. 23 Halaman <i>Maps</i> .....	85
Gambar 4. 1 Pembuatan tabel p2k3 menggunakan perangkat lunak penyunting kode .....	87
Gambar 4. 2 Berkas migrasi basis data .....	88
Gambar 4. 3 Basis Data Sistem Informasi K3 .....	88
Gambar 4. 4 Taber <i>Users</i> .....	89
Gambar 4. 5 Tabel <i>Activities</i> .....	89

Gambar 4. 6 Tabel <i>Hazards</i> .....	90
Gambar 4. 7 Tabel <i>Risks</i> .....	90
Gambar 4. 8 Tabel <i>Controls</i> .....	90
Gambar 4. 9 Tabel <i>Control_childrens</i> .....	91
Gambar 4. 10 Tabel <i>Departemens</i> .....	91
Gambar 4. 11 Tabel <i>Dokumens</i> .....	91
Gambar 4. 12 Tabel <i>Hirarcs</i> .....	92
Gambar 4. 13 Tabel <i>Hirarc_details</i> .....	92
Gambar 4. 14 Tabel <i>Hirarc_detail_controls</i> .....	93
Gambar 4. 15 Tabel <i>Hirarc_preratings</i> .....	93
Gambar 4. 16 Tabel <i>Hirarc_postratings</i> .....	93
Gambar 4. 17 Tabel <i>Iventories</i> .....	94
Gambar 4. 18 Tabel <i>Apars</i> .....	94
Gambar 4. 19 Tabel <i>Investigasis</i> .....	95
Gambar 4. 20 Tabel <i>Location</i> .....	95
Gambar 4. 21 Tabel <i>Maps</i> .....	96
Gambar 4. 22 Tabel <i>P2k3s</i> .....	96
Gambar 4. 23 Tabel <i>P3k_iventories</i> .....	97
Gambar 4. 24 Tabel <i>P3ks</i> .....	98
Gambar 4. 25 Tabel <i>Laporinsidens</i> .....	99
Gambar 4. 26 Tabel <i>Potensibahayas</i> .....	99
Gambar 4. 27 Halaman Utama Sistem Informasi Terdahulu.....	100
Gambar 4. 28 Penyimpanan data <i>hirarc</i> menggunakan <i>microsoft excel</i> .....	100
Gambar 4. 29 Pelaporan insiden Sistem Informasi K3 Terdahulu.....	101
Gambar 4. 30 <i>url</i> sistem informasi manajemen dan inspeksi K3 .....	101
Gambar 4. 31 Halaman Utama.....	102
Gambar 4. 32 Halaman <i>Login</i> .....	103
Gambar 4. 33 Halaman <i>Register</i> .....	104
Gambar 4. 34 Halaman <i>Dashboard</i> .....	105
Gambar 4. 35 Halaman Daftar Laporan Insiden Admin dan Pimpinan.....	107
Gambar 4. 36 Halaman Daftar Laporan Insiden P2K3.....	107
Gambar 4. 37 Halaman Daftar Laporan Insiden K3 Departemen .....	107

Gambar 4. 38 Halaman Daftar Laporan Insiden Tamu.....	108
Gambar 4. 39 Halaman Tambah Laporan Insiden .....	109
Gambar 4. 40 Lanjutan Halaman Tambah Laporan Insiden .....	109
Gambar 4. 41 Halaman Edit Laporan Insiden .....	111
Gambar 4. 42 Lanjutan Halaman Edit Laporan Insiden .....	111
Gambar 4. 43 Halaman Detail Laporan Insiden .....	112
Gambar 4. 44 Hapus Laporan Insiden .....	113
Gambar 4. 45 Halaman Investigasi Admin .....	115
Gambar 4. 46 Halaman Daftar Investigasi P2K3 .....	115
Gambar 4. 47 Halaman Daftar Investigasi K3 Departemen .....	115
Gambar 4. 48 Halaman Tambah Investigasi .....	116
Gambar 4. 49 Halaman Edit Investigasi .....	118
Gambar 4. 50 Halaman Detail Investigasi .....	119
Gambar 4. 51 Hapus Investigasi .....	120
Gambar 4. 52 Halaman Daftar Potensi Bahaya Admin dan Pimpinan .....	121
Gambar 4. 53 Halaman Daftar Potensi Bahaya P2K3 .....	121
Gambar 4. 54 Halaman Daftar Potensi Bahaya K3 Departemen .....	122
Gambar 4. 55 Halaman Daftar Potensi Bahaya Tamu .....	122
Gambar 4. 56 Halaman Tambah Potensi Bahaya.....	123
Gambar 4. 57 Lanjutan Halaman Tambah Potensi Bahaya .....	123
Gambar 4. 58 Halaman Edit Potensi Bahaya .....	125
Gambar 4. 59 Lanjutan Halaman Edit Potensi Bahaya.....	125
Gambar 4. 60 Halaman Detail Potensi Bahaya.....	126
Gambar 4. 61 Hapus Potensi Bahaya .....	127
Gambar 4. 62 Halaman Daftar <i>HIRARC</i> Admin, Pimpinan, P2K3 .....	129
Gambar 4. 63 Halaman <i>HIRARC</i> K3 Departemen.....	129
Gambar 4. 64 Halaman Tambah <i>HIRARC</i> .....	130
Gambar 4. 65 Halaman Edit <i>HIRARC</i> .....	132
Gambar 4. 66 Halaman Detail <i>HIRARC</i> .....	133
Gambar 4. 67 Hapus <i>HIRARC</i> .....	135
Gambar 4. 68 Halaman P2K3 .....	136
Gambar 4. 69 Halaman Tambah P2K3 .....	137

Gambar 4. 70 Halaman Edit P2K3.....	137
Gambar 4. 71 Halaman Detail P2K3.....	139
Gambar 4. 72 Hapus P2K3.....	140
Gambar 4. 73 Halaman <i>Role User</i> .....	141
Gambar 4. 74 Halaman Edit <i>Role User</i> .....	142
Gambar 4. 75 Halaman Detail <i>Role User</i> .....	142
Gambar 4. 76 Hapus <i>Role User</i> .....	143
Gambar 4. 77 Halaman Inspeksi APAR .....	144
Gambar 4. 78 Halaman Tambah Inspeksi APAR .....	145
Gambar 4. 79 Halaman Data Inspeksi APAR.....	146
Gambar 4. 80 Halaman Edit Data Inspeksi Apar.....	147
Gambar 4. 81 Halaman Detail Data Inspeksi APAR .....	148
Gambar 4. 82 Hapus Data Inspeksi Apar.....	149
Gambar 4. 83 Halaman Inspeksi APAR .....	150
Gambar 4. 84 Halaman Tambah Inspeksi P3K.....	151
Gambar 4. 85 Halaman Data Inspeksi P3K .....	152
Gambar 4. 86 Halaman Edit Data Inspeksi P3K.....	153
Gambar 4. 87 Halaman Detail Data Inspeksi P3K.....	154
Gambar 4. 88 Hapus Data Inspeksi P3K.....	155
Gambar 4. 89 Halaman <i>Inventory</i> .....	156
Gambar 4. 90 Halaman Tambah <i>Inventory</i> Apar.....	157
Gambar 4. 91 Halaman Tambah <i>Inventory</i> P3k.....	158
Gambar 4. 92 Halaman Edit <i>Inventory</i> Apar .....	159
Gambar 4. 93 Halaman Edit <i>Inventory</i> P3k .....	160
Gambar 4. 94 Halaman Detail <i>Inventory</i> Apar .....	161
Gambar 4. 95 Halaman Detail <i>Inventory</i> P3k .....	161
Gambar 4. 96 Hapus <i>Inventory</i> .....	162
Gambar 4. 97 Halaman Data <i>Maps</i> .....	163
Gambar 4. 98 Halaman Tambah Data <i>Maps</i> .....	164
Gambar 4. 99 Halaman Edit Data <i>Maps</i> .....	165
Gambar 4. 100 Halaman Detail Data <i>Maps</i> .....	166
Gambar 4. 101 Hapus <i>Data Maps</i> .....	167

Gambar 4. 102 Halaman Dokumens .....	167
Gambar 4. 103 Halaman Tambah Dokumens .....	168
Gambar 4. 104 Halaman Edit Dokumens .....	169
Gambar 4. 105 Hapus <i>Data Maps</i> .....	170
Gambar 4. 106 Halaman Edit <i>profile</i> .....	172
Gambar 4. 107 Halaman Edit <i>profile</i> .....	173

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 3. 1 Deskripsi Diagram <i>Use Case</i> .....	16
Tabel 3. 2 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengakses Halaman Utama.....	17
Tabel 3. 3 Deskripsi <i>Use Case</i> Daftar ( <i>Register</i> ).....	18
Tabel 3. 4 Deskripsi <i>Use Case</i> Masuk ( <i>Login</i> ) .....	19
Tabel 3. 5 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengganti <i>Password</i> .....	20
Tabel 3. 6 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengubah Data Diri.....	21
Tabel 3. 7 Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Potensi Bahaya.....	22
Tabel 3. 8 Deskripsi <i>Use Case</i> Laporan Insiden.....	23
Tabel 3. 9 Deskripsi <i>Use Case Maps</i> .....	25
Tabel 3. 10 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Investigasi.....	26
Tabel 3. 11 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Hirarc.....	27
Tabel 3. 12 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Inspeksi.....	29
Tabel 3. 13 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola <i>Inventory</i> .....	31
Tabel 3. 14 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola <i>User</i> .....	33
Tabel 3. 15 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola P2K3.....	34
Tabel 3. 16 Deskripsi <i>Use Case</i> Mengelola Dokumen Halaman Utama.....	35
Tabel 3. 17 Deskripsi <i>Use Case</i> Proses <i>Logout</i> .....	36
Tabel 3. 18 Kebutuhan Fungsional Admin .....	37
Tabel 3. 19 Kebutuhan Fungsional Pimpinan.....	39
Tabel 3.20 Kebutuhan Fungsional P2K3 .....	40
Tabel 3.21 Kebutuhan Fungsional K3 Departemen.....	41
Tabel 3. 22 Kebutuhan Fungsional Tamu .....	42
Tabel 3. 23 Hak Akses Aktor Pada Sistem .....	55
Tabel 3. 24 Struktur Tabel <i>Activities</i> .....	61
Tabel 3. 25 Struktur Tabel <i>Apars</i> .....	62
Tabel 3. 26 Struktur Tabel <i>Controls</i> .....	62
Tabel 3. 27 Struktur Tabel <i>Controls_childrens</i> .....	63
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Departemens .....	63
Tabel 3. 29 Struktur Tabel <i>Hazards</i> .....	63

Tabel 3. 30 Struktur Tabel <i>Hirarcs</i> .....	64
Tabel 3. 31 Struktur Tabel <i>Hirarc_details</i> .....	64
Tabel 3. 32 Struktur Tabel <i>Hirarc_details</i> .....	64
Tabel 3. 33 Struktur Tabel <i>Hirarc_postratings</i> .....	65
Tabel 3. 34 Struktur Tabel <i>Hirarc_preratings</i> .....	65
Tabel 3. 35 Struktur Tabel <i>Home_simk3s</i> .....	66
Tabel 3. 36 Struktur Tabel <i>Inventories</i> .....	66
Tabel 3. 37 Struktur Tabel <i>Investigasis</i> .....	67
Tabel 3. 38 Struktur Tabel Laporaninsidens.....	67
Tabel 3. 39 Struktur Tabel <i>Locations</i> .....	68
Tabel 3. 40 Struktur Tabel <i>Maps</i> .....	69
Tabel 3. 41 Struktur Tabel Dokumens .....	69
Tabel 3. 42 Struktur Tabel P3ks.....	69
Tabel 3. 43 Struktur Tabel <i>P3k_Inventories</i> .....	71
Tabel 3. 44 Struktur Tabel P2K3s.....	72
Tabel 3. 45 Struktur Tabel Potensibahayas.....	72
Tabel 3. 46 Struktur Tabel <i>Risk</i> .....	73
Tabel 3. 47 Struktur Tabel <i>Users</i> .....	74
Tabel 4. 1 Jumlah Data Tahap Proses Desain .....	86
Tabel 4. 2 MVC Halaman Utama .....	102
Tabel 4. 3 MVC Halaman <i>Login</i> .....	103
Tabel 4. 4 MVC Halaman <i>Register</i> .....	104
Tabel 4. 5 MVC Halaman <i>Dashboard</i> .....	105
Tabel 4. 6 MVC Halaman Daftar Laporan Insiden.....	108
Tabel 4. 7 MVC Halaman Tambah Laporan Insiden.....	109
Tabel 4. 8 MVC Halaman Edit Laporan Insiden .....	111
Tabel 4. 9 MVC Halaman Detail Laporan Insiden .....	113
Tabel 4. 10 MVC Halaman Daftar Investigasi.....	115
Tabel 4. 11 MVC Halaman Tambah Investigasi.....	116
Tabel 4. 12 MVC Halaman Edit Invesitigasi .....	118
Tabel 4. 13 MVC Halaman Detail Invesitigasi .....	119
Tabel 4. 14 MVC Halaman Hapus Invesitigasi .....	120

Tabel 4. 15 MVC Halaman Daftar Potensi Bahaya .....	122
Tabel 4. 16 MVC Halaman Tambah Potensi Bahaya .....	124
Tabel 4. 17 MVC Halaman Edit Potensi Bahaya.....	125
Tabel 4. 18 MVC Halaman Detail Potensi Bahaya.....	126
Tabel 4. 19 Halaman Detail Potensi Bahaya.....	128
Tabel 4. 20 MVC Halaman <i>HIRARC</i> .....	129
Tabel 4. 21 MVC Halaman Tambah <i>HIRARC</i> .....	130
Tabel 4. 22 MVC Halaman Edit <i>HIRARC</i> .....	132
Tabel 4. 23 MVC Halaman Detail <i>HIRARC</i> .....	134
Tabel 4. 24 Halaman <i>HIRARC</i> .....	135
Tabel 4. 25 MVC Halaman P2K3 .....	136
Tabel 4. 26 MVC Halaman Tambah P2K3 .....	137
Tabel 4. 27 MVC Halaman Edit P2K3 .....	138
Tabel 4. 28 MVC Halaman Detail P2K3 .....	139
Tabel 4. 29 MVC Halaman Hapus P2K3.....	140
Tabel 4. 30 MVC Halaman <i>Role User</i> .....	141
Tabel 4. 31 MVC Halaman Edit <i>Role User</i> .....	142
Tabel 4. 32 MVC Halaman Detail <i>Role User</i> .....	143
Tabel 4. 33 MVC Halaman Hapus <i>Role User</i> .....	143
Tabel 4. 34 MVC Halaman Inspeksi APAR .....	144
Tabel 4. 35 MVC Halaman Inspeksi APAR .....	145
Tabel 4. 36 MVC Halaman Data Inspeksi APAR.....	146
Tabel 4. 37 MVC Halaman Edit Data Inspeksi Apar.....	147
Tabel 4. 38 MVC Halaman Detail Data Inspeksi APAR.....	148
Tabel 4. 39 MVC Halaman Hapus Data Inspeksi Apar .....	149
Tabel 4. 40 MVC Halaman Inspeksi APAR .....	150
Tabel 4. 41 MVC Halaman Inspeksi P3K.....	151
Tabel 4. 42 MVC Halaman Data Inspeksi P3K .....	152
Tabel 4. 43 MVC Halaman Edit Data Inspeksi P3K .....	153
Tabel 4. 44 MVC Halaman Detail Data Inspeksi P3K .....	154
Tabel 4. 45 MVC Halaman Hapus Data Inspeksi P3K.....	155
Tabel 4. 46 MVC Halaman <i>Inventory</i> .....	156



Tabel 4. 47 MVC Halaman Tambah <i>Inventory</i> .....	158
Tabel 4. 48 MVC Halaman Edit <i>Inventory</i> .....	160
Tabel 4. 49 MVC Halaman Detail <i>Inventory</i> .....	161
Tabel 4. 50 MVC Halaman Hapus <i>Inventory</i> .....	162
Tabel 4. 51 MVC Halaman Data <i>Maps</i> .....	163
Tabel 4. 52 MVC Halaman Data <i>Maps</i> .....	164
Tabel 4. 53 MVC Halaman Edit Data <i>Maps</i> .....	165
Tabel 4. 54 MVC Halaman Data <i>Maps</i> .....	166
Tabel 4. 55 MVC Halaman Hapus <i>Data Maps</i> .....	167
Tabel 4. 56 MVC Halaman Dokumens.....	168
Tabel 4. 57 MVC Halaman Tambah Dokumens.....	168
Tabel 4. 58 MVC Halaman Edit Dokumens .....	170
Tabel 4. 59 MVC Halaman Hapus <i>Data Maps</i> .....	171
Tabel 4. 60 MVC Halaman Edit <i>profile</i> .....	172
Tabel 4. 61 MVC Halaman Edit <i>profile</i> .....	173
Tabel 4. 62 Tabel pengujian fungsional sistem.....	174
Tabel 4. 63 Pengujian Halaman Utama.....	175
Tabel 4. 64 Pengujian Halaman Utama.....	176
Tabel 4. 65 Pengujian Halaman Daftar .....	177
Tabel 4. 66 Pengujian Halaman Ganti Kata Sandi ( <i>Reset Password</i> ).....	179
Tabel 4. 67 Pengujian Halaman <i>Dashboard</i> .....	180
Tabel 4. 68 Pengujian Halaman <i>Profile</i> dan Edit <i>Profile</i> Pengguna.....	181
Tabel 4. 69 Pengujian Halaman Daftar Laporan Insiden beserta <i>Create, Update, Read, Delete</i> (CURD).....	182
Tabel 4. 70 Pengujian Halaman Profil Pengguna Daftar Investigasi beserta <i>Create, Update, Read, Delete</i> (CURD).....	185
Tabel 4. 71 Pengujian Halaman Laporan Potensi Bahaya beserta <i>Create, Update, Read, Delete</i> (CURD) .....	187
Tabel 4. 72 Pengujian Halaman <i>Hirarc</i> beserta <i>Create, Update, Read, Delete</i> (CURD).....	190
Tabel 4. 73 Pengujian Halaman P2k3 beserta <i>Create, Update, Read, Delete</i> (CURD).....	191

Tabel 4. 74 Pengujian Halaman <i>Role User</i> beserta <i>Create, Update, Read, Delete (CURD)</i> .....	193
Tabel 4. 75 Pengujian Halaman Inspeksi APAR beserta <i>Create, Update, Read, Delete (CURD)</i> .....	195
Tabel 4. 76 Pengujian Halaman Inspeksi P3K beserta <i>Create, Update, Read, Delete (CURD)</i> .....	197
Tabel 4. 77 Pengujian Halaman Inspeksi <i>Iventory</i> beserta <i>Create, Update, Read, Delete (CURD)</i> .....	199
Tabel 4. 78 Pengujian Halaman Inspeksi map beserta <i>Create, Update, Read, Delete (CURD)</i> .....	202
Tabel 4. 79 Pengujian Halaman Inspeksi dokumen beserta <i>Create, Update, Read, Delete (CURD)</i> .....	204

## ABSTRAK

*Dalam upaya meningkatkan inspeksi serta pelaporan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), Fakultas Teknik Universitas Diponegoro melakukan upaya rutin dalam monitoring dan kontrol fasilitas K3. Pada sistem informasi sebelumnya pelaporan insiden dan potensi bahaya masih menggunakan pengisian data dengan google form. Kekurangan dari google form tidak dapat mengedit data, tidak terdapat notifikasi, dan tampilan yang monoton. Penyimpanan data hirarc menggunakan microsoft excel. Kekurangan microsoft excel sulit diolah jika terdapat data yang banyak. Inspeksi APAR dan P3K menggunakan sistem manual (paper work) yang mengakibatkan berkas-berkas tersebut tidak teratur dan tidak tertata rapi, sehingga data sulit diolah jika diperlukan pencarian data dalam jumlah yang banyak.*

*Dalam perancangan sistem menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Metode RAD merupakan metode pengembangan sistem informasi dengan waktu singkat, sehingga dinilai tepat digunakan dalam pembangunan sistem informasi K3 di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.*

*Sistem Informasi inspeksi serta pelaporan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sebelumnya akan dilakukan pembaruan agar semua data menjadi satu atau integrasi. Sehingga mempermudah dalam pengolahan data dan efektifitas waktu dalam pelayanan serta pengisian data. Sistem ini memiliki pembaruan yaitu pelaporan insiden, potensi bahaya, hirarc dan daftar inventory. Serta penambahan menu yaitu inspeksi APAR, inspeksi P3K, daftar investigasi dan map. Keunggulan sistem ini jika dibandingkan dengan sistem sebelumnya dari segi tampilan lebih dinamis, mampu mengolah data dan informasi secara cepat, serta efektifitas waktu dalam pelayanan. Sehingga dalam jangka panjang dapat memberikan citra atau nama baik bagi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.*

**Kata kunci:** *Inpeksi APAR, Inpeksi P3K, laporan insiden dan potensi bahaya*

## **ABSTRACT**

*In an effort to improve inspection and reporting of occupational safety and health (K3), the Faculty of Engineering, Diponegoro University makes routine efforts in monitoring and controlling K3 facilities. In the previous information system, reporting incidents and potential hazards still used data entry using google forms. The drawbacks of Google Forms are that they cannot edit data, there are no notifications, and the appearance is monotonous. Hiarc data storage using Microsoft Excel. Disadvantages of Microsoft Excel is difficult to process if there is a lot of data. APAR and P3K inspections use a manual system (paper work) which results in the files being disorganized and unorganized, so that data is difficult to process if large amounts of data are needed.*

*In designing the system using the Rapid Application Development (RAD) method. The RAD method is a method of developing an information system in a short time, so it is considered appropriate to be used in the development of an OHS information system at the Faculty of Engineering, Diponegoro University.*

*The inspection information system as well as occupational safety and health (K3) reporting will previously be updated so that all data becomes one or integrated. So as to facilitate data processing and time effectiveness in service and data entry. This system has updates, namely incident reporting, potential hazards, hierarchies and inventory lists. As well as the addition of menus, namely APAR inspections, first aid inspections, investigation lists and maps. The advantages of this system when compared to the previous system are in terms of a more dynamic appearance, able to process data and information quickly, and time effectiveness in service. So that in the long term it can provide an image or good name for the Faculty of Engineering, Diponegoro University.*

**Keywords:** *APAR inspection, first aid inspection, incident reports and potential hazards*