

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI E-VAKSIN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MEVN STACK

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana
Komputer**



Dibuat Oleh:

Evan Samuel Wiyendra

180709681

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI E-VAKSIN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MEVN STACK

yang disusun oleh

Evan Samuel Wiyendra

180709681

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 23 Juni 2022

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Eduard Rusdianto, S.T.,M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Joseph Eric Samodra, S.Kom., MIT	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Evan Samuel Wiyendra
NPM : 180709681
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Informasi E-Vaksin Berbasis Web
Menggunakan MEVN Stack

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 23 Mei 2022

Yang menyatakan,

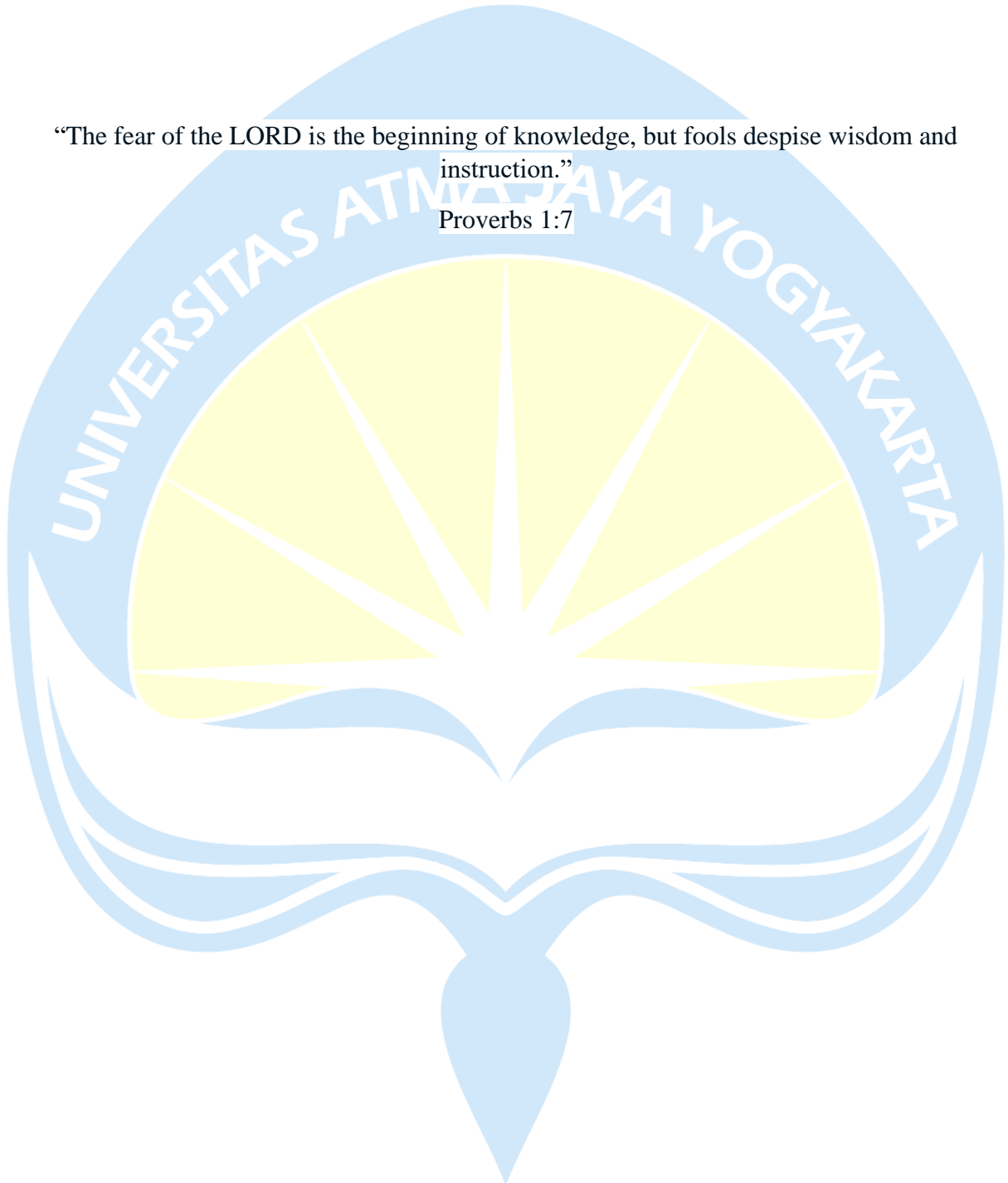
Evan Samuel Wiyendra

180709681

HALAMAN PERSEMBAHAN

“The fear of the LORD is the beginning of knowledge, but fools despise wisdom and instruction.”

Proverbs 1:7



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir “Pembuatan Sistem Informasi E-Vaksin Berbasis Website Menggunakan MEVN Stack”. Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas karunia dan kasih setia-Nya yang senantiasa menyertai dan memberkati penulis selalu.
2. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T, selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini
4. Bapak Eduard Rusdianto, S.T.,M.T, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Keluarga yang selalu memberi dukungan dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 16 Mei 2022

Evan Samuel Wiyendra

180709681


DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	3
C. BATASAN PENELITIAN.....	3
D. TUJUAN PENELITIAN.....	3
E. METODE PENELITIAN	4
1. Wawancara.....	4
2. Analisis Kebutuhan.....	4
3. Perancangan Aplikasi.....	4
4. Pengkodean Aplikasi	4
5. Pengujian Aplikasi	5
F. SISTEMATIKA PENULISAN	5
1. BAB I – Pendahuluan	5
2. BAB II – Tinjauan Pustaka.....	5
3. BAB III – Landasan Teori	5
4. BAB IV – Analisis dan Perancangan Sistem.....	6
5. BAB V – Implementasi dan Pengujian Sistem.....	6
6. BAB VI – Kesimpulan dan Saran.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
A. Covid-19.....	11
B. Vaksinasi	12
C. Sistem Informasi	13
D. Framework	14

E. Javascript	14
F. Node.js	15
G. Vuetify	15
H. Basis Data	15
I. MongoDB	16
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	17
A. ANALISIS SISTEM	17
B. Lingkup Masalah.....	19
C. Perspektif Produk	20
D. Fungsi Produk	21
1. Use Case Diagram.....	22
2. Fungsi Produk Sistem Informasi E-Vaksin	52
E. Kebutuhan Antarmuka.....	63
1. Kebutuhan Antarmuka Pengguna	63
2. Antarmuka Perangkat Keras	71
3. Antarmuka Perangkat Lunak	72
4. Antarmuka Komunikasi	73
F. Perancangan	73
1. Perancangan Data.....	73
2. Perancangan Arsitektur	75
1. Overview System	75
2. Arsitektur Perangkat Lunak	76
3. Class Diagram	78
4. Perancangan Antarmuka	79
1. Antarmuka Halaman Login.....	79
2. Antarmuka Pendaftaran Data Pengguna (peserta vaksinasi).....	80
3. Antarmuka Pendaftaran Data Admin (lokasi vaksinasi)	81
4. Antarmuka Forgot Password.....	83
5. Antarmuka Halaman Data Dashboard	84
6. Antarmuka Halaman Kategori Lokasi Vaksinasi.....	85
7. Antarmuka Menambah Kategori Lokasi Vaksinasi	86
8. Antarmuka Mengubah Kategori Lokasi Vaksinasi	87
9. Antarmuka Halaman Lokasi Vaksinasi.....	88
10. Antarmuka Mengubah Lokasi Vaksinasi	88
11. Antarmuka Halaman Vaksin.....	90
12. Antarmuka Menambah Vaksin	91

13. Antarmuka Mengubah Vaksin	92
14. Antarmuka Halaman User.....	93
15. Antarmuka Menambah User	94
16. Antarmuka Mengubah User	94
17. Antarmuka Halaman Admin Penyedia Vaksin	95
18. Antarmuka Menambah Admin Penyedia Vaksin.....	97
19. Antarmuka Mengubah Admin Penyedia Vaksin.....	97
20. Antarmuka Halaman Tenaga Medis.....	99
21. Antarmuka Menambah Tenaga Medis.....	100
22. Antarmuka Mengubah Tenaga Medis.....	100
23. Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi	102
24. Antarmuka Menambah Jadwal Vaksinasi.....	103
25. Antarmuka Mengubah Jadwal Vaksinasi.....	104
26. Antarmuka Halaman Peserta Vaksinasi	105
27. Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai QR Code)	106
28. Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai Wajah Peserta)	107
29. Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi Peserta.....	108
30. Antarmuka Generate QR Code	109
31. Antarmuka Konsultasi Kesehatan	110
32. Antarmuka Menambah Keluhan	111
33. Antarmuka Mengisi Data Skrining	112
34. Antarmuka Mengubah Password User yang Login	113
35. Antarmuka Profil Pengguna.....	113
36. Antarmuka Halaman Profil Admin.....	115
37. Antarmuka Profil Super Admin	117
38. Antarmuka Halaman Profil Tenaga Medis	118
39. Antarmuka Menambah Hasil Test Peserta Vaksinasi	119
40. Antarmuka Menampilkan Detail Peserta Vaksinasi	120
41. Antarmuka Halaman Mencari Lokasi Vaksinasi	121
42. Antarmuka Mencari Jadwal Vaksinasi.....	122
43. Antarmuka Registrasi Vaksinasi.....	123
44. Antarmuka Halaman Super Admin.....	124
45. Antarmuka Menambah Super Admin	125
46. Antarmuka Mengubah Super Admin	125
47. Antarmuka Menampilkan Form Skrining	126
48. Antarmuka Menambahkan Form Skrining.....	127
49. Antarmuka Mengubah Form Skrining	128

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	130
5.1. Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka	130
1. Antarmuka Halaman Login.....	130
2. Antarmuka Pendaftaran Data Pengguna	132
3. Antarmuka Pendaftaran Data Admin.....	135
4. Antarmuka Forgot Password.....	139
5. Antarmuka Halaman Data Dashboard	140
6. Antarmuka Halaman Kategori Lokasi Vaksinasi	148
7. Antarmuka Menambah Kategori Lokasi Vaksinasi.....	151
8. Antarmuka Mengubah Kategori Lokasi Vaksinasi.....	153
9. Antarmuka Halaman Lokasi Vaksinasi	154
10. Antarmuka Mengubah Lokasi Vaksinasi.....	156
11. Antarmuka Halaman Vaksin.....	160
12. Antarmuka Menambah Vaksin	163
13. Antarmuka Mengubah Vaksin	165
14. Antarmuka Halaman User.....	167
15. Antarmuka Menambah User	169
16. Antarmuka Mengubah User	171
17. Antarmuka Halaman Admin Penyedia Vaksin	173
18. Antarmuka Menambah Admin Penyedia Vaksin	175
19. Antarmuka Mengubah Admin Penyedia Vaksin	178
20. Antarmuka Halaman Tenaga Medis	180
21. Antarmuka Menambah Tenaga Medis.....	183
22. Antarmuka Mengubah Tenaga Medis.....	185
23. Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi	187
24. Antarmuka Menambah Jadwal Vaksinasi.....	189
25. Antarmuka Mengubah Jadwal Vaksinasi.....	191
26. Antarmuka Halaman Peserta Vaksinasi.....	193
27. Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai QR Code).....	198
28. Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai Wajah Peserta)	200
29. Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi Peserta.....	204
30. Antarmuka Generate QR Code	206
31. Antarmuka Konsultasi Kesehatan.....	208
32. Antarmuka Menambah Keluhan	214
33. Antarmuka Mengisi Data Skrining	216



34. Antarmuka Mengubah Password User yang Login	219
35. Antarmuka Profil Pengguna.....	220
36. Antarmuka Halaman Profil Admin.....	221
37. Antarmuka Halaman Profil Tenaga Medis	222
38. Antarmuka Halaman Profil Super admin.....	223
39. Antarmuka Menambah Hasil Test Peserta Vaksinasi	224
40. Antarmuka Menampilkan Detail Peserta Vaksinasi	225
41. Antarmuka Halaman Mencari Lokasi Vaksinasi	229
42. Antarmuka Mencari Jadwal Vaksinasi	232
43. Antarmuka Registrasi Vaksinasi.....	234
44. Antarmuka Halaman Super admin.....	235
45. Antarmuka Menambah Super Admin	237
46. Antarmuka Mengubah Super Admin	239
47. Antarmuka Menampilkan Form Skrining	241
48. Antarmuka Menambahkan Form Skrining	243
49. Antarmuka Mengubah Form Skrining	245
5.2. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	247
5.3 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna	321
5.4 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	324
BAB VI PENUTUP	326
6.1 Kesimpulan	326
6.2 Saran	326
DAFTAR PUSTAKA	328

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Ilustrasi Sistem Informasi.	13
Gambar 4. 1 Flowchart Proses Bisnis Sistem Informasi E-Vaksin	17
Gambar 4. 2 Use Case Diagram Sistem Informasi E-Vaksin	22
Gambar 4. 3 Entity Relationship Diagram Sistem Informasi E-Vaksin	74
Gambar 4. 4 Overview System Sistem Informasi E-Vaksin.....	75
Gambar 4. 5 Arsitektur Perangkat Lunak Sistem Informasi E-Vaksin.....	76
Gambar 4. 6 Class Diagram Sistem Informasi E-Vaksin	78
Gambar 4. 7 Rancangan Antarmuka Halaman Login	79
Gambar 4. 8 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Data Pengguna (Pilih peran)	80
Gambar 4. 9 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Data Pengguna (Peserta Vaksinasi)	80
Gambar 4. 10 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Data Admin (Pilih Peran)	81
Gambar 4. 11 Rancangan Pendaftaran Data Admin (Lokasi Vaksinasi)	82
Gambar 4. 12 Rancangan Antarmuka Pendaftaran Data Admin (lokasi vaksinasi)	82
Gambar 4. 13 Rancangan Antarmuka Forgot Password	83
Gambar 4. 14 Rancangan Antarmuka Halaman Data Dashboard.....	84
Gambar 4. 15 Rancangan Antarmuka Halaman Kategori Lokasi Vaksinasi.....	85
Gambar 4. 16 Rancangan Antarmuka Menambah Kategori Lokasi Vaksinasi	86
Gambar 4. 17 Rancangan Antarmuka Mengubah Kategori Lokasi Vaksinasi	87
Gambar 4. 18 Rancangan Antarmuka Halaman Lokasi Vaksinasi.....	88
Gambar 4. 19 Rancangan Antarmuka Mengubah Lokasi Vaksinasi	89
Gambar 4. 20 Rancangan Antarmuka Halaman Vaksin	90
Gambar 4. 21 Rancangan Antarmuka Menambah Vaksin.....	91
Gambar 4. 22 Rancangan Antarmuka Mengubah Vaksin	92
Gambar 4. 23 Rancangan Antarmuka Halaman User.....	93
Gambar 4. 24 Rancangan Antarmuka Menambah User	94
Gambar 4. 25 Rancangan Antarmuka Mengubah User	95
Gambar 4. 26 Rancangan Antarmuka Halaman Admin Penyedia Vaksin	96
Gambar 4. 27 Rancangan Antarmuka Menambah Admin Penyedia Vaksin.....	97
Gambar 4. 28 Rancangan Antarmuka Mengubah Admin Penyedia Vaksin.....	98
Gambar 4. 29 Rancangan Antarmuka Halaman Tenaga Medis.....	99
Gambar 4. 30 Rancangan Antarmuka Menambah Tenaga Medis	100
Gambar 4. 31 Rancangan Antarmuka Mengubah Tenaga Medis	101
Gambar 4. 32 Rancangan Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi.....	102
Gambar 4. 33 Rancangan Antarmuka Menambah Jadwal Vaksinasi	103
Gambar 4. 34 Rancangan Antarmuka Menambah Jadwal Vaksinasi	104
Gambar 4. 35 Rancangan Antarmuka Halaman Peserta Vaksinasi	105
Gambar 4. 36 Rancangan Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai QR Code) .	106
Gambar 4. 37 Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai Wajah Peserta)	107
Gambar 4. 38 Rancangan Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi Peserta	108
Gambar 4. 39 Rancangan Antarmuka Generate QR Code	109

Gambar 4. 40 Rancangan Antarmuka Konsultasi Kesehatan	110
Gambar 4. 41 Rancangan Antarmuka Menambah Keluhan	111
Gambar 4. 42 Rancangan Antarmuka Mengisi Data Skrining	112
Gambar 4. 43 Rancangan Antarmuka Mengubah Password User yang Login.....	113
Gambar 4. 44 Rancangan Antarmuka Profil Pengguna	114
Gambar 4. 45 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Admin	115
Gambar 4. 46 Rancangan Antarmuka Profil Super Admin	117
Gambar 4. 47 Rancangan Antarmuka Halaman Profil Tenaga Medis.....	118
Gambar 4. 48 Rancangan Antarmuka Menambah Hasil Test Peserta Vaksinasi	119
Gambar 4. 49 Rancangan Antarmuka Menampilkan Detail Peserta Vaksinasi.....	120
Gambar 4. 50 Rancangan Antarmuka Halaman Mencari Lokasi Vaksinasi	121
Gambar 4. 51 Rancangan Antarmuka Mencari Jadwal Vaksinasi.....	122
Gambar 4. 52 Rancangan Antarmuka Registrasi Vaksinasi	123
Gambar 4. 53 Rancangan Antarmuka Halaman Super Admin	124
Gambar 4. 54 Rancangan Antarmuka Menambah Super Admin	125
Gambar 4. 55 Rancangan Antarmuka Mengubah Super Admin	126
Gambar 4. 56 Antarmuka Menampilkan Form Skrining	127
Gambar 4. 57 Rancangan Antarmuka Menambah Form Skrining	128
Gambar 4. 58 Rancangan Antarmuka Mengubah Form Skrining	129
Gambar 5. 1 Implementasi Halaman Login	130
Gambar 5. 2 Kode Fungsi Login.....	131
Gambar 5. 3 Implementasi Antarmuka Pendaftaran Pengguna (Pilih Peran).....	132
Gambar 5. 4 Implementasi Antarmuka Pendaftaran Data Pengguna (Daftar Pengguna)....	133
Gambar 5. 5 Kode Fungsi Mendaftarkan Pengguna Baru	134
Gambar 5. 6 Implementasi Antarmuka Pendaftaran Data Admin (Pilih Peran).....	135
Gambar 5. 7 Implementasi Antarmuka Pendaftaran Data Admin (Lokasi Vaksinasi).....	135
Gambar 5. 8 Implementasi Antarmuka Pendaftaran Data Admin (Daftar Admin Lokasi) .	136
Gambar 5. 9 Kode Fungsi Daftar Admin Lokasi	137
Gambar 5. 10 Kode Fungsi Daftar Lokasi Vaksinasi	138
Gambar 5. 11 Implementasi Antarmuka Forgot Password.....	139
Gambar 5. 12 Kode Fungsi Reset Password.....	140
Gambar 5. 13 Implementasi Antarmuka Halaman Data Dashboard.....	141
Gambar 5. 14 Kode Fungsi Menampilkan Ketersediaan Vaksin.....	142
Gambar 5. 15 Kode Fungsi Menampilkan Partner Vaksinasi yang Terdaftar	143
Gambar 5. 16 Kode Fungsi Menampilkan Pengguna yang Terdaftar	144
Gambar 5. 17 Kode Fungsi Menampilkan Dosis Vaksinasi yang Sudah Diberikan Partner.	145
Gambar 5. 18 Kode Fungsi Menampilkan Keluhan yang Diterima	147
Gambar 5. 19 Implementasi Halaman Kategori Lokasi Vaksinasi.....	148
Gambar 5. 20 Kode Fungsi Menampilkan Data Kategori	149
Gambar 5. 21 Kode Fungsi Menghapus Data Kategori.....	150
Gambar 5. 22 Implementasi Antarmuka Menambah Lokasi Vaksinasi	151
Gambar 5. 23 Kode Fungsi Menambahkan Data Kategori Lokasi Vaksinasi	152
Gambar 5. 24 Implementasi Antarmuka Menngubah Kategori Lokasi Vaksinasi	153
Gambar 5. 25 Kode Fungsi Mengubah Data Kategori Lokasi Vaksinasi.....	153
Gambar 5. 26 Impementasi Antarmuka Halaman Lokasi Vaksinasi.....	154
Gambar 5. 27 Kode Fungsi Menampilkan Data Lokasi Vaksinasi.....	155

Gambar 5. 28 Implementasi Antarmuka Mengubah Lokasi Vaksinasi	156
Gambar 5. 29 Kode Fungsi Mengubah Data Lokasi Vaksinasi	157
Gambar 5. 30 Kode Fungsi Verifikasi Lokasi Vaksinasi	158
Gambar 5. 31 Kode Fungsi Menonaktifkan Data Lokasi Vaksinasi	159
Gambar 5. 32 Implementasi Antarmuka Halaman Vaksin	160
Gambar 5. 33 Kode Fungsi Menampilkan Data Vaksin	161
Gambar 5. 34 Kode Fungsi Menghapus Data Vaksin.....	162
Gambar 5. 35 Implementasi Antarmuka Menambah Vaksin.....	163
Gambar 5. 36 Kode Fungsi Menambahkan Data Vaksin	164
Gambar 5. 37 Implementasi Antarmuka Mengubah Vaksin	165
Gambar 5. 38 Kode Fungsi Mengubah Data Vaksin	166
Gambar 5. 39 Implementasi Antarmuka Halaman User	167
Gambar 5. 40 Kode Fungsi Menampilkan Data User	168
Gambar 5. 41 Kode Fungsi Menghapus Data Pengguna	168
Gambar 5. 42 Implementasi Antarmuka Menambah User	169
Gambar 5. 43 Kode Fungsi Menyimpan Data Peserta Vaksinasi	170
Gambar 5. 44 Implementasi Antarmuka Mengubah User	171
Gambar 5. 45 Kode Fungsi Mengubah Data User	172
Gambar 5. 46 Implementasi Antarmuka Halaman Admin Penyedia Vaksin	173
Gambar 5. 47 Kode Fungsi Menampilkan Data Admin Partner.....	174
Gambar 5. 48 Kode Fungsi Menghapus Data Admin.....	175
Gambar 5. 49 Implementasi Antarmuka Menambah Admin Penyedia Vaksin.....	175
Gambar 5. 50 Kode Fungsi Menambah Data Admin Partner	177
Gambar 5. 51 Implementasi Antarmuka Mengubah Admin Penyedia Vaksin.....	178
Gambar 5. 52 Kode Fungsi Mengubah Data Admin Partner.....	179
Gambar 5. 53 Implementasi Antarmuka Halaman Tenaga Medis.....	180
Gambar 5. 54 Kode Fungsi Menampilkan Data Medis	181
Gambar 5. 55 Kode Fungsi Menghapus Data Tenaga Medis	182
Gambar 5. 56 Implementasi Antarmuka Menambah Tenaga Medis	183
Gambar 5. 57 Kode Fungsi Menambah Data Tenaga Medis.....	184
Gambar 5. 58 Implementasi Antarmuka Mengubah Tenaga Medis	185
Gambar 5. 59 Kode Fungsi Mengubah Data Tenaga Medis.....	186
Gambar 5. 60 Implementasi Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi.....	187
Gambar 5. 61 Kode Fungsi Menampilkan Data Jadwal Vaksinasi	188
Gambar 5. 62 Kode Fungsi Menghapus Data Jadwal Vaksinasi	189
Gambar 5. 63 Implementasi Antarmuka Menambah Jadwal Vaksinasi	189
Gambar 5. 64 Kode Fungsi Menyimpan Data Jadwal Vaksinasi	190
Gambar 5. 65 Implementasi Antarmuka Mengubah Jadwal Vaksinasi	191
Gambar 5. 66 Kode Fungsi Mengubah Data Jadwal Vaksinasi.....	192
Gambar 5. 67 Implementasi Antarmuka Halaman Peserta Vaksinasi	193
Gambar 5. 68 Kode Fungsi Menghitung Stok Vaksin	194
Gambar 5. 69 Kode Fungsi Menampilkan Peserta Vaksinasi.....	195
Gambar 5. 70 Kode Fungsi Ekspor Data Peserta Vaksinasi	197
Gambar 5. 71 Implementasi Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai QR Code)	199
Gambar 5. 72 Kode Fungsi Memindai QR Code.....	199

Gambar 5. 73 Kode Verifikasi Data QR Code	200
Gambar 5. 74 Implementasi Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Mengambil Gambar Wajah Peserta)	201
Gambar 5. 75 Implementasi Antarmuka Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai Wajah Peserta).....	201
Gambar 5. 76 Kode Fungsi Verifikasi Peserta Vaksinasi (Memindai Wajah)	202
Gambar 5. 77 Implementasi Antarmuka Halaman Jadwal Vaksinasi Peserta	204
Gambar 5. 78 Kode Fungsi Jadwal Vaksinasi Terdaftar Peserta.....	205
Gambar 5. 79 Implementasi Antarmuka Generate QR Code	206
Gambar 5. 80 Kode Fungsi Generate QR Code.....	207
Gambar 5. 81 Kode Fungsi Mengunduh QR Code.....	208
Gambar 5. 82 Implementasi Antarmuka Konsultasi Kesehatan	208
Gambar 5. 83 Kode Fungsi Menampilkan Data Konsultasi Kesehatan.....	210
Gambar 5. 84 Kode Fungsi Menampilkan Konsultasi Kesehatan	211
Gambar 5. 85 Kode Fungsi Scroll.....	212
Gambar 5. 86 Kode Fungsi Mengirim Pesan Konsultasi Kesehatan	213
Gambar 5. 87 Implementasi Antarmuka Menambah Keluhan	214
Gambar 5. 88 Kode Fungsi Menambahkan Data Keluhan	215
Gambar 5. 89 Implementasi Antarmuka Mengisi Data Skrining	216
Gambar 5. 90 Kode Fungsi Menampilkan Soal Form Skrining	217
Gambar 5. 91 Kode Perhitungan Usia Pengguna.....	217
Gambar 5. 92 Kode Fungsi Mengisi Form Skrining Pengguna.....	218
Gambar 5. 93 Implementasi Antarmuka Mengubah Password User yang Login.....	219
Gambar 5. 94 Kode Fungsi Mengubah Kata Sandi Pengguna.....	219
Gambar 5. 95 Implementasi Antarmuka Profil Pengguna	220
Gambar 5. 96 Implementasi Antarmuka Halaman Profil Admin	221
Gambar 5. 97 Implementasi Antarmuka Halaman Profil Tenaga Medis.....	222
Gambar 5. 98 Implementasi Antarmuka Halaman Profil Super admin	223
Gambar 5. 99 Implementasi Antarmuka Menambah Hasil Test Peserta Vaksinasi	224
Gambar 5. 100 Kode Fungsi Menambahkan Data Hasil Test	225
Gambar 5. 101 Implementasi Antarmuka Menampilkan Detail Peserta Vaksinasi.....	226
Gambar 5. 102 Fungsi Menampilkan Jawaban Form Skrining	227
Gambar 5. 103 Kode Fungsi Memperbarui Status Vaksinasi.....	228
Gambar 5. 104 Implementasi Antarmuka Halaman Mencari Lokasi Vaksinasi	229
Gambar 5. 105 Kode Fungsi Pengguna Untuk Menampilkan Data Lokasi Vaksinasi	230
Gambar 5. 106 Kode Perhitungan Jarak Lokasi	231
Gambar 5. 107 Implementasi Antarmuka Mencari Jadwal Vaksinasi.....	232
Gambar 5. 108 Kode Fungsi Mencari Jadwal Vaksinasi.....	233
Gambar 5. 109 Implementasi Antarmuka Registrasi Vaksinasi	234
Gambar 5. 110 Kode Fungsi Daftar Vaksinasi	235
Gambar 5. 111 Implementasi Antarmuka Halaman Super admin	235
Gambar 5. 112 Kode Fungsi Menampilkan Data Super Admin	236
Gambar 5. 113 Kode Fungsi Menghapus Data Super Admin	237
Gambar 5. 114 Implementasi Antarmuka Menambah Super admin.....	237
Gambar 5. 115 Kode Fungsi Menambahkan Super Admin	238
Gambar 5. 116 Implementasi Antarmuka Mengubah Super admin	239

Gambar 5. 117 Kode Fungsi Mengubah Data Super Admin	240
Gambar 5. 118 Implementasi Antarmuka Menampilkan Form Skrining	241
Gambar 5. 119 Kode Fungsi Menampilkan Data Form Skrining Suatu Jadwal.....	242
Gambar 5. 120 Kode Fungsi Menghapus Data Form Skrining	242
Gambar 5. 121 Implementasi Antarmuka Menambahkan Form Skrining.....	243
Gambar 5. 122 Kode Fungsi Menambah Data Form Skrining	244
Gambar 5. 123 Implementasi Antarmuka Mengubah Form Skrining	245
Gambar 5. 124 Kode Fungsi Mengubah Form Skrining.....	246
Gambar 5. 125 Persentase Grafik Pertanyaan 1.....	322
Gambar 5. 126 Persentase Grafik Pertanyaan 2.....	322
Gambar 5. 127 Persentase Grafik Pertanyaan 3.....	323
Gambar 5. 128 Persentase Grafik Pertanyaan 4.....	323
Gambar 5. 129 Persentase Grafik Pertanyaan 5.....	324



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	9
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Login.....	23
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Mengelola Data Kategori Lokasi.....	24
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Mengelola Data Lokasi.....	26
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Mengelola Data Vaksin	28
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Mengelola Data Admin Lokasi	30
Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Mengelola Data Super Admin	32
Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Mengelola Data Tenaga Medis.....	33
Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Mengelola Data Pengguna.....	35
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Mengelola Data Peserta Vaksinasi.....	37
Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Melihat Halaman Dashboard.....	39
Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Melihat Profil.....	40
Tabel 4. 12 Deskripsi Use Case Mengubah Profil.....	40
Tabel 4. 13 Deskripsi Use Case Mengubah Password.....	41
Tabel 4. 14 Deskripsi Use Case Forgot Password	42
Tabel 4. 15 Deskripsi Use Case Registrasi	43
Tabel 4. 16 Deskripsi Use Case Melihat Lokasi Vaksinasi Terdekat.....	44
Tabel 4. 17 Deskripsi Use Case Melihat Data Jadwal Vaksinasi Terdaftar	45
Tabel 4. 18 Deskripsi Use Case Generate QR Code.....	46
Tabel 4. 19 Deskripsi Use Case Chat Konsultasi Kesehatan.....	47
Tabel 4. 20 Deskripsi Use Case Verifikasi Peserta Vaksinasi.....	48
Tabel 4. 21 Deskripsi Use Case Mengelola Data Jadwal Vaksinasi.....	49
Tabel 4. 22 Deskripsi Use Case Mengelola Data Form Skrining	51
Tabel 4. 23 Tabel Kebutuhan Antarmuka Sistem Informasi E-Vaksin	64
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian	247
Tabel 5. 2 Pengujian Fungsi Verifikasi Peserta (Memindai Wajah)	315
Tabel 5. 3 Pengujian terhadap Pengguna	321

INTISARI

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI E-VAKSIN BERBASIS WEB MENGUNAKAN MEVN STACK

Intisari

Evan Samuel Wiyendra

180709681

Saat ini kegiatan vaksinasi di Indonesia sudah berjalan dengan lancar dan sudah menerapkan teknologi informasi. Namun penerapan teknologi informasi ini masih kurang efisien dan belum maksimal sehingga menambah pekerjaan dari tenaga medis yang bertugas. Seiring berjalan waktu muncul masalah dimana ada lokasi yang hanya menyediakan stok vaksin tertentu untuk dosis tertentu sehingga mengharuskan peserta untuk mencari ketersediaan vaksin yang diperlukan. Selain masalah tersebut ada juga masalah lain seperti adanya joki vaksin yang membuat dosis vaksin yang diberikan tidak tepat sasaran.

Sistem yang dibangun ini bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan teknologi informasi pada proses vaksinasi. Sistem yang akan dibangun berbasis *website* dan dengan menggunakan *stack* Javascript yang dikenal dengan MEVN *stack* dimana seluruh bagian *front end* dan *back end* dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Javascript.

Berdasarkan pengujian terhadap 30 responden, didapatkan bahwa 86.7% atau sekitar 26 orang setuju bahwa tampilan *website* mudah dipahami dan menarik, 93,4% atau sekitar 28 orang setuju bahwa *website* membantu dalam pencarian jadwal dan lokasi vaksinasi, dan 96,6 % atau sekitar 29 orang setuju bahwa alur registrasi vaksinasi mudah dipahami. Secara keseluruhan terdapat 96,7 % atau sekitar 29 orang responden yang merasa puas dengan *website* E-Vaksin ini.

Kata Kunci: Vaksinasi, Aplikasi *Website*, VueJS, MongoDB, NodeJS.

Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T

Dosen Pembimbing II : Eduard Rusdianto, S.T.,M.T

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 15 Juni 2022