

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN *E-LEARNING*

UNTUK REHABILITASI NAPZA BERBASIS *WEBSITE*

DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*



MUHAMMAD MARIO WIJATMIKA

18102097

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS INFORMATIKA

INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2022

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN *E-LEARNING*
UNTUK REHABILITASI NAPZA BERBASIS *WEBSITE*
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

***DESIGN AND BUILD E-LEARNING FOR DRUGS
REHABILITATION BASED WEBSITE WITH EXTREME
PROGRAMMING METHOD***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



MUHAMMAD MARIO WIJATMIKA

18102097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

2022

Lembar Pengesahan Pembimbing

RANCANG BANGUN *E-LEARNING*
UNTUK REHABILITASI NAPZA BERBASIS *WEBSITE*
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*

Dipersiapkan dan Disusun oleh
MUHAMMAD MARIO WIJATMIKA
18102097

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Akhir
Pada Hari Selasa, 28 Juni 2022

Pembimbing I,



Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0630069302

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer
Tanggal 28 Juni 2022

Kaprodi,



Amalia Beladina Arifa, S.Pd., M.Cs
NIK. 20920001

Halaman Penetapan Penguji

**RANCANG BANGUN *E-LEARNING*
UNTUK REHABILITASI NAPZA BERBASIS *WEBSITE*
DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

***DESIGN AND BUILD E-LEARNING FOR DRUGS
REHABILITATION BASED WEBSITE WITH EXTREME
PROGRAMMING METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh
MUHAMMAD MARIO WIJATMIKA
18102097

Tugas Akhir Telah Diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program
Studi S1 Teknik Informatika
Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Pada Tanggal : 28 Juni 2022

Penguji I,



Mega Pranata, S.Pd., M.Kom
NIDN. 0611069301

Penguji II,



Pradana Ananda Raharja, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0602079401

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Muhammad Mario Wijatmika**

NIM : **18102097**

Program Studi : **Teknik Informatika**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

RANCANG BANGUN *E-LEARNING* UNTUK REHABILITASI NAPZA BERBASIS *WEBSITE* DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING*

Dosen Pembimbing Utama : **Ariq Cahya Wardhana S.Kom., M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 16 Juni 2022,

Yang Menyatakan,



(Muhammad Mario Wijatmika)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karuniaNya dan atas segala limpahan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik. Penulis dalam kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
2. Bapak Auliya Burhanudin, S.SI., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Bapak Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan pada saat penyusunan laporan penelitian.
4. Orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan untuk penulis pada saat menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Teman Seperjuangan, mahasiswa atau mahasiswi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan, sehingga diperlukan saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan laporan penelitian. Penulis berharap laporan penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Purwokerto, 11 Januari 2022



Muhammad Mario Wijatmika

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan Pembimbing	ii
Halaman Penetapan Penguji.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ixx
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Dasar Teori	15
2.2.1 <i>E-learning</i>	15
2.2.2 <i>Website</i>	15
2.2.3 <i>Laravel</i>	15

2.2.4	MySQL.....	16
2.2.5	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	16
2.2.6	<i>Use Case Diagram</i>	16
2.2.7	<i>Sequence Diagram</i>	16
2.2.8	<i>Activity Diagram</i>	16
2.2.9	<i>Blackbox Testing</i>	16
2.2.10	<i>Metode Extreme Programming</i>	17
BAB III		19
METODOLOGI PENELITIAN.....		19
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	19
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	19
3.2.1	Alat.....	19
3.2.2	Bahan.....	19
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	20
3.3.1	Studi Pendahuluan.....	21
3.3.2	Pengumpulan Data	21
3.3.3	Perancangan Sistem	21
3.3.1	Kesimpulan	22
BAB IV		23
HASIL.....		23
4.1	Hasil.....	23
4.1.1	Pengumpulan Data	23
4.1.2	Perancangan Sistem	23
BAB V.....		245
KESIMPULAN DAN SARAN.....		245

5.1	Kesimpulan.....	245
5.2	Saran.....	245
	DAFTAR PUSTAKA	246
	LAMPIRAN.....	249

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ringkasan Penelitian.....	9
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox login user	229
Tabel 4. 2 Pengujian Blackbox siswa	230
Tabel 4. 3 Pengujian Blackbox admin atau guru tentang kelas	232
Tabel 4. 4 Pengujian Blackbox admin atau guru tentang kategori	233
Tabel 4. 5 Pengujian Blackbox admin atau guru tentang materi	235
Tabel 4. 6 Pengujian Blackbox admin tentang video homepage	237
Tabel 4. 7 Pengujian Blackbox admin tentang galeri	238
Tabel 4. 8 Pengujian Blackbox admin tentang testimoni.....	240
Tabel 4. 9 Pengujian Blackbox admin tentang komentar	242
Tabel 4. 10 Pengujian Blackbox admin atau guru tentang register akun.....	242
Tabel 4. 11 Pengujian Blackbox admin atau guru tentang chat.....	243

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Extreme Programming	17
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 4. 1 Flowchart login siswa.....	23
Gambar 4. 2 Flowchart siswa melihat detail materi.....	24
Gambar 4. 3 Flowchart siswa melakukan chat.....	25
Gambar 4. 4 Flowchart admin login	26
Gambar 4. 5 Flowchart guru login	27
Gambar 4. 6 Flowchart admin atau guru membuat materi.....	28
Gambar 4. 7 Flowchart admin atau guru melakukan chat	29
Gambar 4. 8 Entity Relationship Diagram E-learning.....	30
Gambar 4. 9 use case diagram website e-learning	31
Gambar 4. 10 Activity diagram login siswa	32
Gambar 4. 11 Activity diagram siswa melihat materi pembelajaran.....	33
Gambar 4. 12 Activity diagram siswa melakukan chat	34
Gambar 4. 13 Activity diagram siswa membuat komentar.....	35
Gambar 4. 14 Activity diagram siswa menghapus komentar	36
Gambar 4. 15 Activity diagram login guru	37
Gambar 4. 16 Activity diagram admin login	38
Gambar 4. 17 Activity diagram admin atau guru membuat kelas	39
Gambar 4. 18 Activity diagram admin atau guru mengedit kelas	40
Gambar 4. 19 Activity diagram admin atau guru menghapus kelas	41
Gambar 4. 20 Activity diagram admin atau guru membuat kategori.....	42
Gambar 4. 21 Activity diagram admin atau guru mengedit kategori.....	43
Gambar 4. 22 Activity diagram admin atau guru menghapus kategori	44
Gambar 4. 23 Activity diagram admin atau guru membuat materi	45
Gambar 4. 24 Activity diagram admin atau guru edit materi	46
Gambar 4. 25 Activity diagram admin atau guru melihat detail materi	47
Gambar 4. 26 Activity diagram admin menghapus materi	48
Gambar 4. 27 Activity diagram admin membuat atau mengupload video homepage	49

Gambar 4. 28 Activity diagram admin menghapus video homepage	50
Gambar 4. 29 Activity diagram admin membuat galeri.....	51
Gambar 4. 30 Activity diagram admin mengedit galeri.....	52
Gambar 4. 31 Activity diagram admin menghapus galeri	53
Gambar 4. 32 Activity diagram admin membuat testimoni.....	54
Gambar 4. 33 Activity diagram admin mengedit testimoni.....	55
Gambar 4. 34 Activity diagram admin menghapus testimoni.....	56
Gambar 4. 35 Activity diagram admin atau guru membuat komentar.....	57
Gambar 4. 36 Activity diagram admin atau guru menghapus komentar	58
Gambar 4. 37 Activity diagram admin atau guru membuat akun	59
Gambar 4. 38 Activity diagram admin atau guru menghapus akun.....	60
Gambar 4. 39 Activity diagram admin atau guru memulai chat	61
Gambar 4. 40 Sequence diagram login	62
Gambar 4. 41 Sequence diagram membuat kelas	63
Gambar 4. 42 Sequence diagram mengedit kelas	65
Gambar 4. 43 Sequence diagram menghapus kelas	67
Gambar 4. 44 Sequence diagram membuat kategori	68
Gambar 4. 45 Sequence diagram mengedit kategori	70
Gambar 4. 46 Sequence diagram menghapus kategori	72
Gambar 4. 47 Sequence diagram membuat materi	73
Gambar 4. 48 Sequence diagram mengedit materi	75
Gambar 4. 49 Sequence diagram menghapus materi	78
Gambar 4. 50 Sequence diagram membuat video homepage	79
Gambar 4. 51 Sequence diagram menghapus video homepage.....	81
Gambar 4. 52 Sequence diagram menambah galeri.....	82
Gambar 4. 53 Sequence diagram mengedit galeri	84
Gambar 4. 54 Sequence diagram menghapus galeri	86
Gambar 4. 55 Sequence diagram membuat testimoni.....	87
Gambar 4. 56 Sequence diagram mengedit testimoni.....	88
Gambar 4. 57 Sequence diagram menghapus testimoni	90
Gambar 4. 58 Sequence diagram membuat akun.....	91

Gambar 4. 59 Sequence diagram menghapus akun	93
Gambar 4. 60 Sequence diagram membuat komentar	94
Gambar 4. 61 Sequence diagram menghapus komentar	95
Gambar 4. 62 Sequence diagram membuat chat	96
Gambar 4.63 Halaman login	99
Gambar 4.64 Halaman daftar kelas	102
Gambar 4.65 Halaman daftar kategori	105
Gambar 4.66 Halaman daftar materi	106
Gambar 4.67 Halaman video materi atau detail materi.....	116
Gambar 4.68 Halaman kontak chat siswa	118
Gambar 4.69 Halaman chat siswa.....	122
Gambar 4.70 Halaman dashboard admin	125
Gambar 4.71 Halaman dashboard guru.....	129
Gambar 4.72 Halaman list kelas	135
Gambar 4.73 Halaman tambah kelas	139
Gambar 4.74 Halaman edit kelas	143
Gambar 4.75 Halaman list kategori	149
Gambar 4.76 Halaman tambah kategori.....	153
Gambar 4.77 Halaman edit kategori	158
Gambar 4.78 Halaman list materi	165
Gambar 4.79 Halaman tambah materi	172
Gambar 4.80 Halaman edit materi	179
Gambar 4.81 Halaman lihat detail materi	181
Gambar 4.82 Halaman list video homepage	185
Gambar 4.83 Halaman tambah video homepage	188
Gambar 4.84 Halaman list galeri	192
Gambar 4.85 Halaman tambah galeri.....	195
Gambar 4.86 Halaman edit galeri	200
Gambar 4.87 Halaman list testimoni.....	204
Gambar 4.88 Halaman tambah testimoni.....	208
Gambar 4.89 Halaman edit testimoni.....	212

Gambar 4.90 Halaman list komentar	216
Gambar 4.91 Halaman register akun.....	219
Gambar 4.92 Halaman list akun.....	225
Gambar 4.93 Halaman chat admin atau guru.....	229

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Proses testing website	249
Lampiran 2 Proses Pembelajaran Komputer.....	250
Lampiran 3 Proses Pembelajaran	250