

**Pengujian RESTful API Pada Website Monitoring Kartu Santri
Menggunakan Metode Equivalence Partitions**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Gilly Huga Anargya
201910370311336

Bidang Minat
Rekayasa Perangkat Lunak

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Pengujian RESTful API Pada Website Monitoring Kartu Santri Menggunakan Metode Equivalence Partitions

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Gilly Huga Anargya

201910370311336

Malang, 15 Agustus 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



Hj. Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom

NIP. 10806110442PNS.

Dosen Pembimbing II



Aminudin, S.Kom., M.Cs

NIP. 10817030594PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

Pengujian RESTful API Pada Website Monitoring Kartu Santri Menggunakan Metode Equivalence Partitions

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Gilly Huga Anargya

201910370311336

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 9 Oktober 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Dosen Penguji 2



Ir. Wahyu Andhyka Kusuma S.Kom, M.Kom Didih Rizki Chandranegara S.kom., M.Kom

NIP. 10814100543PNS.

NIP. 180302101992PNS.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom. M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Gilly Huga Anargya
NIM : 201910370311336
FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul “**Pengujian RESTful API Pada Website Monitoring Kartu Santri Menggunakan Metode Equivalence Partitions**” beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Hj. Gita Indah Marthasari, ST., M.Kom

Malang, 15 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan



Gilly Huga Anargya

ABSTRAK

Pesantren Go Digital adalah sebuah inisiatif dari PT Telkom Indonesia untuk mendigitalisasi segmen lembaga pesantren di Indonesia. Salah satu solusi digital yang dikembangkan adalah Kartu Santri, yang merupakan layanan transaksi cashless terintegrasi dengan uang elektronik. Namun, pengembangan website Monitoring Kartu Santri masih dalam tahap pengembangan, dan kinerja Application Programming Interface (API) menjadi kunci penting dalam memastikan fitur website berfungsi dengan baik. Kinerja API terkadang memiliki kendala, seperti jika terjadi kegagalan server, keakuratan data yang diambil, atau terdapat response yang tidak sesuai dengan request yang dikirimkan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kualitas dan fungsionalitas API pada website Monitoring Kartu Santri menggunakan metode Black Box Testing Equivalence Partitions. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pengujian yang terperinci dengan menentukan batasan data yang valid dan tidak valid. Pengujian dilakukan dengan menggunakan alat Postman dan pengujian menunjukkan bahwa API mencapai efektivitas 71,25% pada iterasi pertama dan meningkat menjadi 100% setelah dilakukan perbaikan. Dengan begitu, RESTful API website Monitoring Kartu Santri dinilai "Sangat Layak" dan perbaikan yang dilakukan berhasil meningkatkan efektivitas secara signifikan. Dapat disimpulkan bahwa metode Black Box Testing Equivalence Partitions sangat efektif dalam menguji kinerja API dan dapat membantu meningkatkan kualitas dan fungsionalitas website Monitoring Kartu Santri pada Pesantren Go Digital.

Kata Kunci: *Equivalence Partitions*, Pengujian Perangkat Lunak, Pengujian *Black Box*, Postman

ABSTRACT

Pesantren Go Digital is an initiative by PT Telkom Indonesia to digitize the boarding school segment in Indonesia. One of the digital solutions developed is *Kartu Santri*, a cashless transaction service integrated with electronic money. However, the development of the Santri Card Monitoring website is still ongoing, and the API's performance is crucial for ensuring the website's features function properly. API performance sometimes encounters challenges, such as server failures, accuracy issues with retrieved data, or responses that do not align with the sent requests. This research aims to test the API's quality and functionality on the Santri Card Monitoring website using the Black Box Testing Equivalence Partitions method. This method allows detailed testing by determining valid and invalid data boundaries. The testing was conducted using the Postman tool, with results showing the API's effectiveness at 71,25% in the first iteration, which increased to 100% after improvement. Consequently, the RESTful API of the Santri Card Monitoring website was deemed "Very Good," with the improvements significantly enhancing its effectiveness. In conclusion, the Black Box Testing Equivalence Partitions method proves highly effective for testing API performance, contributing to the improved quality and functionality of the Santri Card Monitoring website in Pesantren Go Digital.

Keywords: Black Box Testing, Equivalence Partitions, Postman, Software Testing

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua Orang Tua saya yang tak hentinya selalu mendo'akan, mendukung, memberi semangat dan motivasi kepada saya.
3. Ibu Hj. Gita Indah Marthasari, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak ilmu serta bimbingan kepada saya.
4. Bapak Aminudin, S.Kom., M.Cs selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak ilmu serta bimbingan kepada saya.
5. Bapak/Ibu Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
6. Bapak Galih Wasis Wicaksono, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang.
7. Seluruh Dosen beserta Staff Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu dan wawasan kepada penulis selama melaksanakan studi.
8. Rekan-rekan Squad Pesantren Go Digital Telkom Indonesia yang telah memberikan izin, dukungan, dan segala akses untuk dilakukannya penelitian.

Malang, 15 Agustus 2023



Gilly Huga Anargya

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

”Pengujian RESTful API Pada Website Monitoring Kartu Santri Menggunakan Metode Equivalence Partitions”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi latar belakang, metode penelitian, serta hasil dan pembahasan yang disimpulkan berdasarkan proses yang telah dilalui oleh peneliti.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 15 Agustus 2023



Gilly Huga Anargya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Pengujian Perangkat Lunak	7
2.3 Equivalence Partitions	8
2.3.1 Menentukan Use Case	9
2.3.2 Menentukan Kriteria	9
2.3.3 Mendefinisikan Partisi	9
2.3.4 Membuat Data Uji	9
2.3.5 Membuat Kasus Uji	9
2.3.6 Pengujian	9

2.3.7	Evaluasi.....	10
2.4	Postman	10
2.5	RESTful API.....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		12
3.1	Menentukan Test Basis.....	12
3.2	Menentukan Use Case	14
3.3	Menentukan Activity Diagram	15
3.4	Menentukan Kriteria.....	15
3.5	Mendefinisikan Partisi.....	15
3.6	Membuat Data Uji	16
3.7	Membuat Kasus Uji.....	16
3.8	Pengujian	16
3.9	Evaluasi Hasil	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		19
4.1	Menentukan Test Basis.....	19
4.2	Menentukan Use Case	19
4.3	Menentukan Activity Diagram	20
4.3.1	Activity Diagram Cek Kartu.....	20
4.3.2	Activity Diagram Blokir Kartu.....	21
4.3.3	Activity Diagram Unblokir Kartu.....	22
4.3.4	Activity Diagram Top Up Saldo	22
4.3.5	Activity Diagram Cek Riwayat Transaksi	23
4.3.6	Activity Diagram Ubah PIN	24
4.3.7	Activity Diagram Ubah Kata Sandi	25
4.3.8	Activity Diagram Ubah Data Ponpes.....	25
4.4	Menentukan Kriteria.....	26
4.4.1	Kriteria Uji Cek Kartu	26
4.4.2	Kriteria Uji Blokir Kartu.....	27
4.4.3	Kriteria Uji Unblokir Kartu	27
4.4.4	Kriteria Uji Top Up Saldo	27

4.4.5	Kriteria Uji Cek Riwayat Transaksi.....	28
4.4.6	Kriteria Uji Ubah PIN.....	28
4.4.7	Kriteria Uji Ubah Kata Sandi.....	29
4.4.8	Kriteria Uji Ubah Data Ponpes	29
4.5	Mendefinisikan Partisi.....	30
4.5.1	Partisi Cek Kartu.....	30
4.5.2	Partisi Blokir Kartu.....	31
4.5.3	Partisi Unblokir Kartu.....	31
4.5.4	Partisi Top Up Saldo.....	31
4.5.5	Partisi Cek Riwayat Transaksi.....	32
4.5.6	Partisi Ubah PIN	33
4.5.7	Partisi Ubah Kata Sandi.....	34
4.5.8	Partisi Ubah Data Ponpes	35
4.6	Membuat Data Uji	36
4.6.1	Data Uji Cek Kartu	36
4.6.2	Data Uji Blokir Kartu	37
4.6.3	Data Uji Unblokir Kartu	37
4.6.4	Data Uji Top Up Saldo	37
4.6.5	Data Uji Cek Riwayat Transaksi	38
4.6.6	Data Uji Ubah PIN.....	38
4.6.7	Data Uji Ubah Kata Sandi	39
4.6.8	Data Uji Ubah Data Ponpes	40
4.7	Membuat Kasus Uji.....	40
4.7.1	Kasus Uji Cek Kartu	40
4.7.2	Kasus Uji Blokir Kartu	41
4.7.3	Kasus Uji Unblokir Kartu	42
4.7.4	Kasus Uji Top Up Saldo	42
4.7.5	Kasus Uji Cek Riwayat Transaksi	44
4.7.6	Kasus Uji Ubah PIN	45
4.7.7	Kasus Uji Ubah Kata Sandi	46

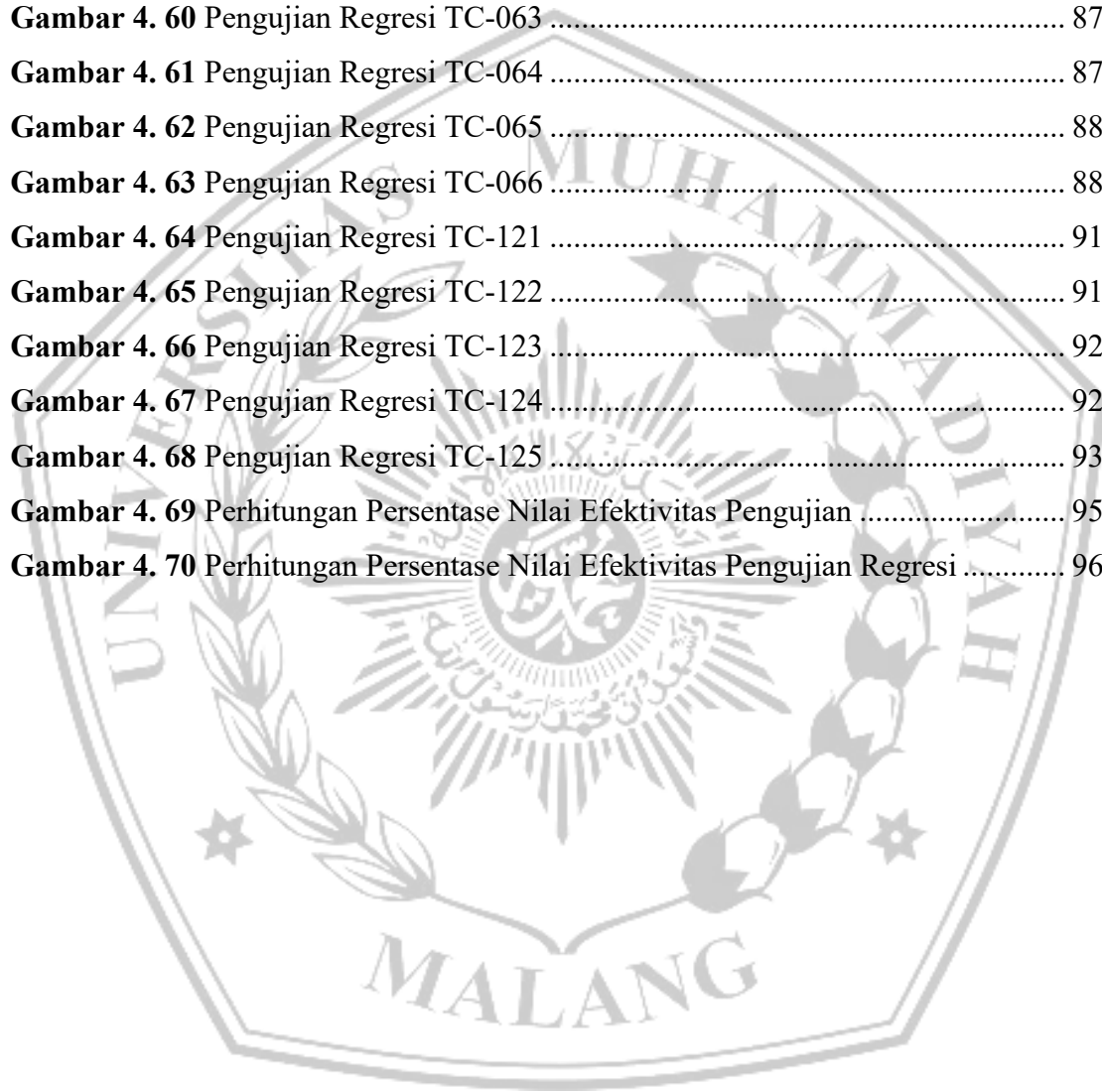
4.7.8	Kasus Uji Ubah Data Ponpes.....	48
4.8	Pengujian	49
4.8.1	Pengujian Endpoint Cek Kartu	50
4.8.2	Pengujian Endpoint Blokir Kartu	53
4.8.3	Pengujian Endpoint Unblokir Kartu	55
4.8.4	Pengujian Endpoint Top Up Saldo	57
4.8.5	Pengujian Endpoint Cek Riwayat Transaksi	62
4.8.6	Pengujian Endpoint Ubah PIN.....	68
4.8.7	Pengujian Endpoint Ubah Kata Sandi	73
4.8.8	Pengujian Endpoint Ubah Data Ponpes.....	79
4.9	Pengujian Regresi.....	83
4.9.1	Pengujian Regresi Endpoint Blokir Kartu	83
4.9.2	Pengujian Regresi Endpoint Ubah PIN	85
4.9.3	Pengujian Regresi Endpoint Ubah Data Ponpes.....	91
4.10	Evaluasi Hasil	94
BAB V KESIMPULAN		98
5.1	Kesimpulan.....	98
5.2	Saran	99
DAFTAR PUSTAKA.....		100
LAMPIRAN		103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur RESTful API	11
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	12
Gambar 3. 2 Rumus Metriks Keberhasilan	17
Gambar 3. 3 Rumus Matriks Keberhasilan	17
Gambar 4. 1 <i>Use Case</i>	19
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram</i> Cek Kartu.....	21
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Blokir Kartu.....	21
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Unblokir Kartu.....	22
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Top Up Saldo.....	23
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Cek Riwayat Transaksi.....	24
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Ubah PIN.....	24
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Ubah Kata Sandi.....	25
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Ubah Data Ponpes.....	26
Gambar 4. 10 Partisi Cek Kartu	30
Gambar 4. 11 Partisi Blokir Kartu	31
Gambar 4. 12 Partisi Unblokir Kartu	31
Gambar 4. 13 Partisi Top Up Saldo	32
Gambar 4. 14 Partisi Cek Riwayat Transaksi	33
Gambar 4. 15 Partisi Ubah PIN.....	34
Gambar 4. 16 Partisi Ubah Kata Sandi	35
Gambar 4. 17 Partisi Ubah Data Ponpes	36
Gambar 4. 18 Test Script TC-011	50
Gambar 4. 19 Pengujian TC-011	51
Gambar 4. 20 Pengujian TC-012	51
Gambar 4. 21 Pengujian TC-013	52
Gambar 4. 22 Pengujian TC-021	53
Gambar 4. 23 Pengujian TC-022	54
Gambar 4. 24 Pengujian TC-023	54

Gambar 4. 25 Pengujian TC-031	55
Gambar 4. 26 Pengujian TC-032	56
Gambar 4. 27 Pengujian TC-033	56
Gambar 4. 28 Pengujian TC-041	58
Gambar 4. 29 Pengujian TC-042	58
Gambar 4. 30 Pengujian TC-043	59
Gambar 4. 31 Pengujian TC-044	59
Gambar 4. 32 Pengujian TC-045	60
Gambar 4. 33 Pengujian TC-051	62
Gambar 4. 34 Pengujian TC-052	63
Gambar 4. 35 Pengujian TC-053	64
Gambar 4. 36 Pengujian TC-054	64
Gambar 4. 37 Pengujian TC-055	65
Gambar 4. 38 Pengujian TC-061	68
Gambar 4. 39 Pengujian TC-062	69
Gambar 4. 40 Pengujian TC-063	69
Gambar 4. 41 Pengujian TC-064	70
Gambar 4. 42 Pengujian TC-065	70
Gambar 4. 43 Pengujian TC-066	71
Gambar 4. 44 Pengujian TC-081	74
Gambar 4. 45 Pengujian TC-082	74
Gambar 4. 46 Pengujian TC-083	75
Gambar 4. 47 Pengujian TC-084	75
Gambar 4. 48 Pengujian TC-085	76
Gambar 4. 49 Pengujian TC-086	76
Gambar 4. 50 Pengujian TC-121	79
Gambar 4. 51 Pengujian TC-122	80
Gambar 4. 52 Pengujian TC-123	80
Gambar 4. 53 Pengujian TC-124	81
Gambar 4. 54 Pengujian TC-125	81

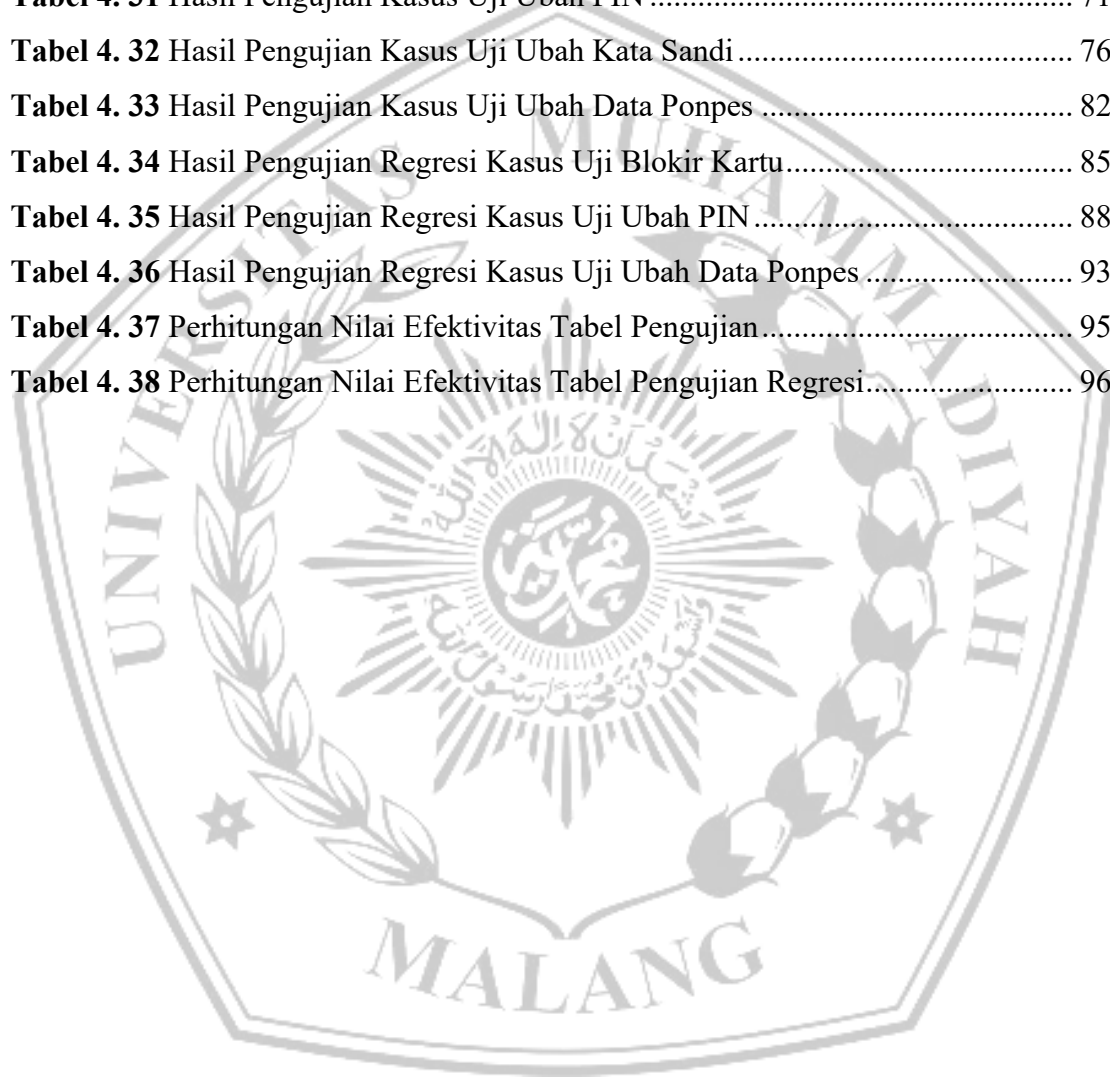
Gambar 4. 55 Pengujian Regresi TC-021	83
Gambar 4. 56 Pengujian Regresi TC-022	84
Gambar 4. 57 Pengujian Regresi TC-023	84
Gambar 4. 58 Pengujian Regresi TC-061	86
Gambar 4. 59 Pengujian Regresi TC-062	86
Gambar 4. 60 Pengujian Regresi TC-063	87
Gambar 4. 61 Pengujian Regresi TC-064	87
Gambar 4. 62 Pengujian Regresi TC-065	88
Gambar 4. 63 Pengujian Regresi TC-066	88
Gambar 4. 64 Pengujian Regresi TC-121	91
Gambar 4. 65 Pengujian Regresi TC-122	91
Gambar 4. 66 Pengujian Regresi TC-123	92
Gambar 4. 67 Pengujian Regresi TC-124	92
Gambar 4. 68 Pengujian Regresi TC-125	93
Gambar 4. 69 Perhitungan Persentase Nilai Efektivitas Pengujian	95
Gambar 4. 70 Perhitungan Persentase Nilai Efektivitas Pengujian Regresi	96



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 3. 1 Spesifikasi API Website Monitoring Kartu Santri.....	13
Tabel 3. 2 Kategori Kelayakan Menurut Arikunto (2009, p.44).....	18
Tabel 4. 1 Deskripsi <i>Use Case</i>	19
Tabel 4. 2 Kriteria Uji Cek Kartu.....	26
Tabel 4. 3 Kriteria Uji Blokir Kartu.....	27
Tabel 4. 4 Kriteria Uji Unblokir Kartu.....	27
Tabel 4. 5 Kriteria Uji Top Up Saldo.....	27
Tabel 4. 6 Kriteria Uji Cek Riwayat Transaksi.....	28
Tabel 4. 7 Kriteria Uji Ubah PIN.....	28
Tabel 4. 8 Kriteria Uji Ubah Kata Sandi.....	29
Tabel 4. 9 Kriteria Uji Ubah Data Ponpes	30
Tabel 4. 10 Data Uji Cek Kartu	36
Tabel 4. 11 Data Uji Blokir Kartu.....	37
Tabel 4. 12 Data Uji Unblokir Kartu	37
Tabel 4. 13 Data Uji Top Up Saldo	38
Tabel 4. 14 Data Uji Cek Riwayat Transaksi.....	38
Tabel 4. 15 Data Uji Ubah PIN.....	39
Tabel 4. 16 Data Ubah Kata Sandi.....	39
Tabel 4. 17 Data Uji Ubah Data Ponpes	40
Tabel 4. 18 Kasus Uji Cek Kartu	41
Tabel 4. 19 Kasus Uji Blokir Kartu.....	41
Tabel 4. 20 Kasus Uji Unblokir Kartu	42
Tabel 4. 21 Kasus Uji Top Up Saldo	42
Tabel 4. 22 Kasus Uji Cek Riwayat Transaksi	44
Tabel 4. 23 Kasus Uji Ubah PIN.....	45
Tabel 4. 24 Kasus Uji Ubah Kata Sandi	47
Tabel 4. 25 Kasus Uji Ubah Data Ponpes.....	48

Tabel 4. 26 Hasil Pengujian Kasus Uji Cek Kartu.....	52
Tabel 4. 27 Hasil Pengujian Kasus Uji Blokir Kartu.....	54
Tabel 4. 28 Hasil Pengujian Kasus Uji Unblokir Kartu.....	56
Tabel 4. 29 Hasil Pengujian Kasus Uji Top Up Saldo.....	60
Tabel 4. 30 Hasil Pengujian Kasus Uji Cek Riwayat Transaksi.....	65
Tabel 4. 31 Hasil Pengujian Kasus Uji Ubah PIN.....	71
Tabel 4. 32 Hasil Pengujian Kasus Uji Ubah Kata Sandi.....	76
Tabel 4. 33 Hasil Pengujian Kasus Uji Ubah Data Ponpes.....	82
Tabel 4. 34 Hasil Pengujian Regresi Kasus Uji Blokir Kartu.....	85
Tabel 4. 35 Hasil Pengujian Regresi Kasus Uji Ubah PIN.....	88
Tabel 4. 36 Hasil Pengujian Regresi Kasus Uji Ubah Data Ponpes.....	93
Tabel 4. 37 Perhitungan Nilai Efektivitas Tabel Pengujian.....	95
Tabel 4. 38 Perhitungan Nilai Efektivitas Tabel Pengujian Regresi.....	96



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Izin Penggunaan *Technical Document* Pesantren Go Digital ... 103
Lampiran 2. *Technical Document* API Kartu Santri Pesantren Go Digital 104



DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Azizatus Shofiyah, H. Ali, and N. Sastraatmadja, “Model Pondok Pesantren di Era Milenial,” *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 1–18, 2019, doi: 10.29240/belajea.v4i1.585.
- [2] A. Lundeto, “Digitalisasi Pesantren: Hilangnya Budaya Tradisionalis Atau Sebuah Kemajuan?,” *Jurnal Education and Development*, vol. 9, no. 3, pp. 452–457, Jul. 2021.
- [3] L. Afriyanti and K. Junaidi, “Ekonomi Kreatif di Pondok Pesantren: Digital Literacy Accompanied For Santripreneur Development As Creative Economic Activator At Islamic Boarding School,” *SENTIMAS: Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, pp. 495–500, 2022.
- [4] M. Adam, H. Anwar, and Y. Kurniawan, “Dokumentasi Software Testing Berstandar IEEE 829-2008 Untuk Sistem Informasi Terintegrasi Universitas,” *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, vol. 2, no. 2, pp. 118–125, Oct. 2019, doi: 10.33479/KURAWAL.V2I2.261.
- [5] Mohd. E. Khan, “Different Approaches to Black Box Testing Technique for Finding Errors,” *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, vol. 2, no. 4, pp. 31–40, Jul. 21, 2021.
- [6] “Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis,” *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, doi: 10.33592/JUTIS.VOL6.ISS1.38.
- [7] R. Parluka, T. Ardhian Nisaa’, S. M. Ningrum, and B. A. Haque, “Studi Literatur Kekurangan dan Kelebihan Pengujian Black Box,” *TEKNOMATIKA*, vol. 10, no. 02, pp. 1–5, 2020.
- [8] K. Salsabila, F. T. Anggraeny, and A. M. Rizki, “Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Pada Siswa SMA Dengan Menggunakan Metode Black Box Berbasis Equivalence Partitions,” *Jurnal Informatika Polinema*, vol. 9, no. 1, pp. 39–44, Nov. 2022, doi: 10.33795/JIP.V9I1.1062.

- [9] A. Arcuri, "Automated Black- And White-Box Testing of RESTful APIs with EvoMaster," *IEEE Softw*, vol. 38, no. 3, pp. 72–78, May 2021, doi: 10.1109/MS.2020.3013820.
- [10] A. Soni and V. Ranga, "API features individualizing of web services: REST and SOAP," *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, vol. 8, no. 9 Special Issue, pp. 664–671, Jul. 2019, doi: 10.35940/IJITEE.I1107.0789S19.
- [11] M. Huda, M. A. Yaqin, R. F. Kurniawan, M. Wahyu, and F. Choiri, "Penerapan Systematic Literature Review untuk Survei Strategi Pengujian Perangkat Lunak," *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 116–133, Apr. 2022, doi: 10.28926/ILKOMNIKA.V4I1.255.
- [12] D. Graham, E. Van Veenendaal, I. Evans, and R. Black, *Foundations of Software Testing: ISTQB Certification*. Intl Thomson Business Pr, 2021.
- [13] R. B. Trengginaz, A. Yusup, D. S. Sunyoto, M. R. Jihad, and Y. Yulianti, "Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta berbasis Website Menggunakan Metode Black Box dengan Teknik Equivalence Partitioning," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 3, no. 3, p. 144, Aug. 2020, doi: 10.32493/JTSI.V3I3.5349.
- [14] N. W. Rahadi and C. Vikasari, "Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Milik Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions," *Jurnal Infotekmesin*, vol. 11, no. 01, 2020, doi: 10.35970/infotekmesin.v11i1.124.
- [15] T. Hidayat and M. Muttaqin, "Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis," *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 1, pp. 25–29, 2020, doi: 10.33592/JUTIS.VOL6.ISS1.38.
- [16] B. A. Priyaungga, D. B. Aji, M. Syahroni, N. Tri, S. Aji, and A. Saifudin, "Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Pengujian Black Box pada Aplikasi

- Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions”, doi: 10.32493/jtsi.v3i3.5343.
- [17] R. Pramudita, “Pengujian Black Box pada Aplikasi Ecampus Menggunakan Metode Equivalence Partitioning,” *INFORMATICS FOR EDUCATORS AND PROFESSIONAL : Journal of Informatics*, vol. 4, no. 2, pp. 193–202, Jun. 2020, doi: 10.51211/ITBI.V4I2.1347.
- [18] A. Triawan and W. Alipudin, “Penerapan Representational State Transfer (REST) Pada Push Notification Whatsapp Untuk Layanan Informasi Akademik,” *TeknoIS : Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains*, vol. 11, no. 1, pp. 59–66, May 2021, doi: 10.36350/JBS.V11I1.103.
- [19] H. Du, P. Jones, E. L. Segarra, and C. Fernández Bandera, “Development of a Rest Api For Obtaining Site-specific Historical and Near-future Weather Data in EPW Format,” 2018, Accessed: May 07, 2023. [Online]. Available: <https://opendata.aemet.es/opendata/sh/93a7c63d>
- [20] X. Chen, Z. Ji, Y. Fan, and Y. Zhan, “Restful API Architecture Based on Laravel Framework,” *J Phys Conf Ser*, vol. 910, no. 1, p. 012016, Oct. 2017, doi: 10.1088/1742-6596/910/1/012016.
- [21] A. Martin-Lopez, S. Segura, and A. Ruiz-Cortés, “Test coverage criteria for RESTfulWeb APIs,” *A-TEST 2019 - Proceedings of the 10th ACM SIGSOFT International Workshop on Automating TEST Case Design, Selection, and Evaluation, co-located with ESEC/FSE 2019*, pp. 15–21, Aug. 2019, doi: 10.1145/3340433.3342822.
- [22] S. Keputusan Dirjen Penguatan Riset dan Pengembangan Ristek Dikti, W. Pramusinto, S. Waluyo, T. Informatika, F. Teknologi Informasi, and U. Budi Luhur, “Pengamanan Restful API menggunakan JWT untuk Aplikasi Sales Order,” *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 106–112, Aug. 2019, doi: 10.29207/RESTI.V3I2.860.

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Gilly Huga Anargya
NIM : 201910370311336
Judul TA : Pengujian RESTful API Pada Website Monitoring Kartu Santri
Menggunakan Metode Equivalence Partitions

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	8 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	23 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	9 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	5 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	3 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	11 %

*) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)

*) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)

Mengetahui,
Pemeriksa (Staff TU)


(.....)