

**PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN CV. LIVINA CENTRAL
GLOBAL MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR



OLEH
MUHAMMAD SAID ROMADHON
NPM. 18410010

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN CV. LIVINA CENTRAL
GLOBAL MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Diploma Tiga**

Muhammad Said Romadhon

NPM. 18410010

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

CV. Livina Central Global adalah perusahaan perseroan yang bergerak di bidang jasa pengadaan kacamata (alat kesehatan) dengan melalui Toko Optik bernama Optik Livina. Hasil pengamatan selama proses Kuliah Kerja Praktek, proses absensi di CV. Livina Central Global saat ini menggunakan *fingerprint*. Kelemahan dari penggunaan *fingerprint* adalah data hanya tersimpan secara local tanpa adanya proses rekapitulasi otomatis setelahnya. Kelemahannya adalah penggunaan *fingerprint* hanya mengeluarkan data inputan absensi dan datanya pun masih harus diolah kembali untuk kemudian dilakukan rekapitulasi. Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan aplikasi absensi menggunakan QR Code yang mampu menginputkan data, mengedit, menghapus, filter, dan pencarian, dan cetak data absensi. Pembuatan aplikasi akan menggunakan framework laravel. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan teknik pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu studi lapangan yang terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi, dan studi pustaka. Pendekatan pemrograman menggunakan pendekatan terstruktur, metode pengembangan aplikasi menggunakan metode *SDLC (System Developpment Lift Cycle)* dan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik *Black Box Testing*. Alat pengembangan sistem yang digunakan antara lain, dfd, erd, dan flowchart. Pembuatan website termuat dalam laporan tugas akhir yang berjudul "*Pengembangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Pada CV. Livina Central Global Berbasis Web*". Aplikasi yang dibuat dalam bentuk website dan menggunakan kode QR Code yang dicetak pada name tag sebagai media input absensi karyawan. Kemudian QR Code pada nametag di scan menggunakan scanner untuk input absensi dari karyawan dan langsung diolah oleh aplikasi hingga akhirnya kepala toko dapat melihat hasil rekapitulasi dan bisa langsung dicetak maupun disimpan berupa file pdf.

Kata Kunci: Optik; Absensi; Framework; Laravel; Website; PHP; MySQL; QRCode.

ABSTRACT

CV. Livina Central Global is a company engaged in procuring glasses (medical devices) through an Optical Shop called Optik Livina. The results of observations during the lecture process of practical work, the attendance process in CV. Livina Central Global currently uses fingerprints. The disadvantage of fingerprints is that the data is only stored locally without an automatic recapitulation process afterward. The disadvantage is that fingerprints only issue attendance input data, and the data still has to be reprocessed for later recapitulation. The purpose of this research is to develop an attendance application using a QR Code that can input data, edit, delete, filter, and search, and print attendance data. Making the application will use the Laravel framework. The qualitative research method is data collection techniques divided into field studies consisting of observations, interviews, documentation, and literature studies. The programming approach uses a structured approach. The application development method uses the SDLC (System Development Lift Cycle) method, and the application testing technique uses the Black Box Testing technique. System development tools used include dfd, erd, and flowcharts. Website creation is contained in the final project report entitled "Development of attendance applications using QR Code on CV. Livina Central Global Web-Based." The application is made in the form of a website and uses a QR Code printed on the name tag as an input medium for employee attendance. Then the QR Code on the name tag is scanned using a scanner to input attendance from employees and directly processed by the application until finally the store head can see the recapitulation results and can be directly printed or saved in the form of a pdf file.

Keywords: Optics; Attendance; Framework; Laravel; Website; PHP; MySQL; QRCode.

RINGKASAN

Romadhon, Muhammad Said. 2021. *Pengembangan Aplikasi Absensi Karyawan CV. Livina Central Global Menggunakan QR Code Berbasis Web*. Tugas Akhir. Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1). Mustika., S.Kom., M.Kom. (2). M. Komaruddin, MZ.,S.Kom., M.T.I.

Kata Kunci: Website; Kelurahan; Framework; Codeigniter; Php; MySQL.

Latar belakang masalah pada CV. Livina Central Global adalah penyimpanan dan pengolahan data absensi yang ada memiliki kekurangan salah satu contohnya dalam penyimpanan data absensi masih secara lokal sehingga untuk mendapatkan data absensi cabang toko lain kurang cepat karena masih harus menunggu data di kirim dari toko cabang. Kemudian karena proses absensi pada toko pusat menggunakan mesin fingerprint, data yang diperoleh masih mentah yaitu berupa inputan absensi yang kemudian harus diolah kembali oleh admin untuk mendapatkan rekapitulasi absensi karyawan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi absensi karyawan. Agar dapat mempermudah manajer personalia dalam mendapatkan informasi absensi yang akurat seluruh karyawan yang ada pada CV. Livina Central Global.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Kualitatif. Aplikasi yang dirancang menggunakan Framework Laravel berbasis web dan teknik pengujian aplikasi menggunakan teknik BlackBox Testing. Data pendukung yang digunakan adalah data karyawan, informasi, data toko cabang, dan struktur organisasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada CV. Livina Central Global menghasilkan sebuah perancangan aplikasi absensi yang memiliki beberapa fitur seperti data karyawan, cetak nametag, data absensi, data lembur, rekapitulasi absensi karyawan. Dengan adanya rancangan ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi absensi karyawan ini lebih efisien dan dapat mempermudah pihak Mitra dalam memperoleh informasi serta mempercepat proses pengolahan data absensi karyawan.

PERSETUJUAN

Tugas Akhir oleh **MUHAMMAD SAID ROMADHON** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, ²₂₀ September 2021

Pembimbing I



Mustika, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0204038302

Pembimbing II



M. Komaruddin, MZ., S.Kom., M.T.I

NIDN. 0221047603

Ketua Program Studi



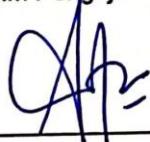
Mustika, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0204038302

PENGESAHAN

Tugas Akhir oleh **MUHAMMAD SAID ROMADHON** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji
Pada tanggal 20/September 2021

Tim Pengaji



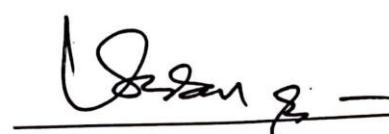
, Pengaji I

Mustika, S.Kom., M.Kom.



, Pengaji II

M. Komaruddin, MZ., S.Kom., M.T.I



, Pengaji Utama

Sudarmaji, S.Kom., M.Mkom.

Mengetahui

Fakultas Komputer

Dekan



Sudarmaji, S.Kom., M.MKom

NIP. 0201067402

MOTTO

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ
فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

Artinya: “Barangsiapa yang menginginkan (kebahagiaan) dunia, maka hendaknya dengan ilmu. Dan barangsiapa yang menginginkan (kebahagiaan) akhirat, maka hendaknya dengan ilmu.”

(Manaqib Asy Syafi'i, 2/139)

Kerjakan Sesuatu Dengan Selalu Belajar Dari Kesalahan.

(Muhammad Said Romadhon)

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Tugas Akhir ini kupersembahkan kepada:

1. Ibunda Bulan Purwandari dan ayahanda Agus Pramono, ku persembahkan yang teristimewa kepada kedua orang tuaku tercinta dan tersayang yang telah mendidik, merawat dan menyayangiku dengan penuh kasih sayang yang tidak akan terganti, senantiasa memberi keteduhan dalam hidupku dan tidak henti-hentinya selalu memberikan do'a serta dukungan tanpa lelah demi keberhasilanku.
2. Kakak tercinta (Nurul Afifah) yang selalu mendoakan yang terbaik dan menjadi penyemangat.
3. Bapak Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer UM Metro yang telah membimbing dan memberikan pengetahuan selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta kesehatan sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN CV. LIVINA CENTRAL GLOBAL MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB”. Tugas Akhir ini di tujuhan untuk melaporkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di CV. Livina Central Global dan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Amd., (Ahli Madiyah) pada Program Studi Diploma III Sistem Informasi di Universitas Muhammadiyah Metro. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Jazim Ahmad., M.Pd selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Sudarmaji, S.Kom., M.MKom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro yang telah banyak membantu dan membimbing baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro dan sekaligus pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak M.Komaruddin, MZ.,S.Kom.,M.T.I selaku Dosen Fakultas Ilmu Komputer di Universitas Muhammadiyah Metro dan sekaligus pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Ibu Mustika, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program D-III Sistem Informasi di Universitas Muhammadiyah Metro. Yang membantu baik waktu dan tenaganya hingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Bapak Ibu Dosen dan Karyawan di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro.
 7. Saudara Riyand Fajar Selaku Manajer IT yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan KKP di instansi tersebut.
 8. Dan untuk para karyawan CV. Livina Central Global yang telah banyak membantu penulis dalam mengumpulkan data hingga selesai.
 9. Untuk teman-teman ku terimakasih atas semangatnya yang selalu kalian berikan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
- Aakhir kata penulis berharap semoga Allah SWT dapat membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Penulis

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MUHAMMAD SAID ROMADHON

NPM : 18410010

Fakultas : Ilmu Komputer

Jurusan : D-III Sistem Informasi

Program Studi : Diploma III Sistem Informasi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN CV. LIVINA CENTRAL GLOBAL MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB**" adalah karya saya bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat tugas akhir tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Metro, 30 September 2021

Yang membuat pernyataan,



MUHAMMAD SAID ROMADHON

NPM. 18410010

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 2556/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : MUHAMMAD SAID ROMADHON
NPM : 18410010
JENIS DOKUMEN : TUGAS AKHIR

JUDUL:

PENGEMBANGAN APLIKASI ABSENSI KARYAWAN CV. LIVINA CENTRAL GLOBAL MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116 Iringmulyo,
Kec. Metro Timur Kota Metro, Lampung,
Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN	vii
PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xiii
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>SIMILARITY CHECK</i>)	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Kegunaan Penelitian	4
F. Metode Penelitian	4
G. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN LITERATUR	8
A. Definisi Pengembangan	8
B. Definisi Website	8

C. Definisi QR Code	10
D. HTML	11
1. Cara Kerja HTML	12
2. Jenis Tag HTML Beserta Fungsinya	13
3. Kelebihan Dan Kekurangan Pada HTML	15
4. Atribut	16
E. PHP	18
1. Sistem Kerja PHP	18
2. Struktur Dasar Pemrograman PHP	18
F. MySQL	19
G. Composer	20
1. Apa Itu Composer ?	20
2. Menginstal Composer.....	21
H. Laravel	23
1. Manfaat Dan Fitur – Fitur Laravel	23
2. Installasi Laravel	25
3. Konfigurasi Koneksi Database Pada Laravel	25
I. Bootstrap	27
1. Apa Itu Bootstrap ?	27
2. Keuntungan Menggunakan Bootstrap	27
J. Bagan Alir (<i>Flowchart</i>)	28
K. Basis Data (<i>Database</i>)	30
1. Database Management System (DBMS)	30
2. Hubungan (Relasi / <i>Relationship</i>)	32
L. DFD (Data Flow Diagram)	32
1. Simbol-Simbol DFD	33
M. ERD (Entity Relationship Diagram)	34
1. Notasi-Notasi ERD	35

2. Entitas	36
3. Relasi	36
4. Kardinalitas Relasi.....	36
N. Definisi Refraksi Optisi	38
O. SDLC (System Development Life Cycle)	39
P. Blackbox Testing	41
BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI	42
A. Sejarah Singkat	42
B. Lokasi Tempat Perusahaan.....	42
C. Struktur Organisasi CV. Livina Central Global	43
D. Manajemen Organisasi CV. Livina Central Global	43
1. Visi Dan Misi	43
2. Tugas Dan Wewenang Organisasi	44
E. Analisis Sistem Yang Berjalan	46
1. Aliran Informasi Data Absensi Karyawan	46
2. Flowchart	47
3. Kendala Sistem Yang Berjalan	47
4. Kebutuhan Sistem	48
5. Analisis Dokumen	49
BAB IV HASIL DAN PENELITIAN	50
A. Hasil Penelitian	50
1. Analisis Kebutuhan	46
2. Desain Sistem	57
3. Desain Prosedur Sistem Yang Diusulkan	59
4. Implementasi	70
5. Testing	86
6. Beta Testing	88
B. Analisis Dan Pembahasan	93

1. Kelebihan Program	93
2. Kekurangan Program	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Simbol-simbol Flowchart	29
Tabel 2 Simbol-simbol DFD	33
Tabel 3 Notasi-notasi ERD	35
Tabel 4. Data Absensi	49
Tabel 5. Laporan Rekapitulasi Absensi Karyawan	49
Tabel 6 Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i>	52
Tabel 7 Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i>	52
Tabel 8 Kebutuhan dan Kegunaan <i>Hardware</i>	53
Tabel 9. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software</i>	54
Tabel 10. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software</i>	54
Tabel 11. Kebutuhan dan Kegunaan <i>Software</i>	55
Tabel 12. Kebutuhan dan Peran <i>Brainware</i>	56
Tabel 13. Rancangan basis data tabel karyawan	63
Tabel 14. Rancangan basis data tabel admin role	64
Tabel 15. Rancangan basis data tabel karyawan	64
Tabel 16. Rancangan basis data tabel libur	65
Tabel 17. Rancangan basis data tabel absensi libur	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Contoh struktur kode HTML	13
Gambar 2. Tag <i>block level</i> pada HTML	14
Gambar 3. Contoh penggunaan tag <i>inline</i> pada syntax html	15
Gambar 4. Contoh penulisan atribut align pada HTML	16
Gambar 5. Penggunaan atribut	17
Gambar 6. Penggunaan atribut href yang mengarah ke link website	17
Gambar 7. Penggunaan atribut size	17
Gambar 8. Struktur dasar pemrograman PHP	19
Gambar 9. Tampilan file php di <i>browser web</i>	19
Gambar 10. Mendownload composer	21
Gambar 11. Instal composer	21
Gambar 12. Mencari file php.exe	22
Gambar 13. Versi composer	23
Gambar 14. Alur konsep pemrograman MVC	24
Gambar 15. menjalankan perintah install laravel menggunakan fitur composer	25
Gambar 16. Konfigurasi koneksi <i>database</i> pada laravel	26
Gambar 17. Proses migrate <i>database</i>	26
Gambar 18. Hasil migrate	26
Gambar 19. Grid System pada bootstrap	28
Gambar 20. Contoh DFD Level 0	33
Gambar 21. Contoh ERD	35
Gambar 22. Contoh relasi one to one	37
Gambar 23. Contoh relasi one to many	37
Gambar 24. Contoh relasi many to many	38
Gambar 25. Tahapan metode SDLC	39

Gambar 26. Alur blackbox testing	41
Gambar 27. Lokasi kantor pusat CV. Livina Central Global di Google Maps	42
Gambar 28. Struktur Organisasi CV. Livina Central Global.....	43
Gambar 29. <i>Flowchart</i> sistem yang berjalan	48
Gambar 30. Flowchart Aplikasi Absensi Karyawan CV. Livina Central Global	58
Gambar 31. DFD Level 0 Aplikasi Absensi Karyawan	59
Gambar 32. DFD (Data Flow Diagram) Aplikasi Absensi Karyawan	60
Gambar 33. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) Aplikasi Absensi Karyawan	62
Gambar 34. Relasi table	66
Gambar 35. <i>Rancangan Form Halaman login</i>	67
Gambar 36. <i>Rancangan Form Halaman utama</i>	68
Gambar 37. <i>Rancangan Form Input absensi Karyawan</i>	68
Gambar 38. Tampilan Form login	69
Gambar 39. Tampilan halaman utama manajer personalia	70
Gambar 40. Tampilan halaman utama kepala toko	70
Gambar 41. Tampilan halaman utama karyawan	71
Gambar 42. Tampilan data cabang	72
Gambar 43. Tampilan input data cabang	72
Gambar 44. Tampilan edit data cabang	73
Gambar 45. Tampilan data admin role	73
Gambar 46. Tampilan form input admin role	74
Gambar 47. Tampilan data hari libur	74
Gambar 48. Tampilan form input data libur	75
Gambar 49. Tampilan form edit data libur	75
Gambar 50. Tampilan data karyawan	76
Gambar 51. Tampilan form input data karyawan	76
Gambar 52. Tampilan form cetak nametag karyawan berdasarkan filter	77
Gambar 53. Tampilan detail biodata karyawan	77

Gambar 54. Tampilan edit data karyawan	78
Gambar 55. Tampilan detail data absensi karyawan	78
Gambar 56. Tampilan form input izin karyawan	79
Gambar 57. Tampilan form input lembur karyawan	79
Gambar 58. Tampilan data absensi karyawan	80
Gambar 59. Tampilan data lembur karyawan	81
Gambar 60. Hasil rekapitulasi absensi	81
Gambar 61. Hasil rekapitulasi lembur	82

DAFTAR LAMPIRAN

1. Riwayat Hidup	99
2. Coding	100
3. Surat Permohonan Izin Kuliah Kerja Praktek	186
4. Surat Balasan Kuliah Kerja Praktek	187
5. Absensi Kuliah Kerja Praktek	188
6. Jurnal Kegiatan Kuliah Kerja Praktek	189
7. Penilaian Kuliah Kerja Praktek Pihak Kelurahan	190
8. Berkas Pendukung	191
9. Laporan Hasil Wawancara	194
10. Formulir Pengajuan Judul Tugas Akhir	195
11. Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro “Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir”	196
12. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1	197
13. Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2	199
14. Berita Acara Seminar Tugas Akhir	201
15. Daftar Hadir Peserta Seminar Tugas Akhir	202
16. Lembar Perbaikan Seminar Proposal Dosen Penguinji	203
17. Lembar Perbaikan Seminar Proposal Dosen Pendamping	204
18. Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro “Ujian Tugas Akhir”	205
19. Berita Acara Ujian Tugas Akhir	206
20. Penilaian Penguinji Tugas Akhir “Ketua Penguinji”	207
21. Lembar Perbaikan Ujian Tugas Akhir “Ketua Penguinji”	208
22. Penilaian Penguinji Tugas Akhir “Sekretaris Penguinji”	209
23. Lembar Perbaikan Ujian Tugas Akhir “Sekertaris Penguinji”	210
24. Penilaian Penguinji Tugas Akhir “Penguinji Utama”	211

25. Lembar Perbaikan Ujian Tugas Akhir “Penguji Utama”	212
26. Transkip Akademik	21

