



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BACKEND PADA
CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PROFIL
SEKOLAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL
(STUDI KASUS : SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari,
Bandung)**

TUGAS AKHIR

SKRIPSI

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Fahri Rabani

41822010019

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2026



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BACKEND PADA
CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PROFIL
SEKOLAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL**

**(STUDI KASUS : SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari,
Bandung)**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**

**Fahri Rabani
41822010019**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2026

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fahri Rabani
NIM : 41822010019
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“Perancangan dan Implementasi Backend pada Content Management System (CMS) Profil Sekolah Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung)”

adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 30 Juli 2026



Fahri Rabani

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK
/SIMILARITY CHECK STATEMENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh
/The undersigned, hereby declare that the scientific work written by

Nama /Name	: Fahri Rabani
NIM /Student ID Number	: 41822010019
Program Studi /Study Program	: Sistem Informasi

Dengan Judul Tugas Akhir

/The title:

“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BACKEND PADA CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PROFIL SEKOLAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL”

telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal:

/Similarity checks have been carried out with the Turnitin system on the date:

16 Juli 2026

dengan nilai persentase sebesar :

/with a percentage value of:

30%

dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan berlaku di **Fakultas Ilmu Komputer** Universitas Mercu Buana. */declared to meet standards in accordance with applicable regulations at the Faculty of Computer Science, Universitas Mercu Buana.*

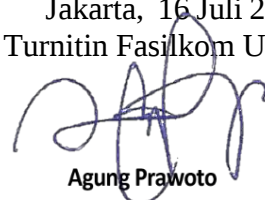
File hasil cek similarity turnitin:

/Turnitin similarity report file

https://drive.google.com/file/d/1yV4xk3YiJvZPJZCqUQzFwz-DZj-_hwRg/view?usp=drive_link



Jakarta, 16 Juli 2026
Admin Turnitin Fasilkom UMB



Agung Prawoto, S.Kom., B.Sc
NIK : 322970503

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Fahri Rabani

NIM : 41822010019

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BACKEND
PADA CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PROFIL SEKOLAH
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI
KASUS : SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata
1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Mercu Buana.

Disahkan oleh:
Pembimbing,



(Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.)
NIDN/NUPTK:0320037002

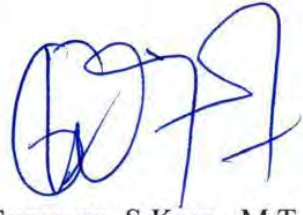
Jakarta, 30 Juli 2026
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.
NIDN: 0320037002



Wawan Gunawan, S.Kom., M.T., M.Kom.
NIDN: 0424108104

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer sekaligus Dosen Pembimbing, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Wawan Gunawan, S.Kom., M.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Teristimewa buat kedua orangtua tercinta, papa dan mama, yang tiada hentinya memanjatkan doa baiknya serta memberikan dukungan kepada penulis dalam memperjuangkan masa depan. Meskipun tidak sempat merasakan untuk duduk di bangku perkuliahan, namun mereka selalu mengusahakan yang terbaik agar anak laki-lakinya dapat menempuh pendidikan hingga sampai pada tahap ini. Semoga Tuhan senantiasa membalas segala pengorbanan dan kebaikan Papa dan Mama, serta memberikan kesehatan, umur yang panjang, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah kehidupan.
5. Ibu Salamatul Haq, S.Pd, selaku pihak dari sekolah tempat penelitian dilaksanakan, yang telah memberikan izin, bantuan, informasi, serta dukungan selama proses pengumpulan data dan pelaksanaan penelitian.

6. Kepada seseorang yang dipertemukan secara tidak sengaja, Qeisha Zulva, terima kasih telah hadir dan memberikan dukungan, perhatian, serta semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, semoga segala hal baik selalu menyertaimu.
7. Teman-teman dan rekan kelompok yang telah memberikan dukungan, bantuan, semangat, serta menjadi tempat bertukar pikiran selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 30 Juli 2026

Fahri Rabani



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fahri Rabani

NIM : 41822010019

Fakultas/Program Studi : Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Implementasi Backend pada Content Management System (CMS) Profil Sekolah Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus: SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 30 Juli 2026

Yang menyatakan,



(Fahri Rabani)

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI BACKEND MANAJEMEN
KONTEN PADA CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) PROFIL
SEKOLAH BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL
(STUDI KASUS : SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung)**

Fahri Rabani

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong sekolah untuk memanfaatkan *website* sebagai sarana penyebaran informasi yang efektif dan berkesinambungan kepada masyarakat. Meskipun demikian, pengelolaan konten *website* masih menghadapi berbagai kendala, khususnya pada sisi *backend* yang belum terorganisasi dengan baik sehingga administrator sekolah mengalami kesulitan dalam melakukan pembaruan informasi secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta mengimplementasikan *backend Content Management System (CMS) Multi-tenant* berbasis web menggunakan framework Laravel. Sistem dikembangkan dengan menerapkan konsep *multi-tenant*, yang memungkinkan satu aplikasi digunakan oleh banyak sekolah melalui mekanisme pemisahan data berdasarkan identitas masing-masing sekolah (*school_id*). Metode penelitian yang digunakan adalah Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Penelitian ini mengambil studi kasus di SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung, yang membutuhkan sistem *backend* untuk mengelola berbagai informasi, seperti profil sekolah, data guru, peserta didik, berita, galeri, fasilitas, ekstrakurikuler, PPDB, serta pengaturan tampilan *website* secara terstruktur. *Backend CMS* dibangun menggunakan framework Laravel dengan arsitektur Model-View-Controller (MVC), didukung oleh mekanisme *routing*, autentikasi pengguna, serta basis data MySQL untuk mengelola data melalui operasi Create, Read, Update, dan Delete (CRUD). Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing guna memastikan seluruh fungsi *backend* berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *backend CMS Multi-tenant* yang dikembangkan mampu memudahkan administrator sekolah dalam mengelola konten *website* secara mandiri. Selain itu, Super Admin dapat mengelola data tenant sekaligus memantau seluruh data sekolah yang terdaftar. Sistem juga memiliki struktur kode yang rapi, mudah dipelihara, serta mampu menjaga keamanan dan konsistensi data. Oleh karena itu, *backend CMS* yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi solusi dalam pengelolaan *website* sekolah berbasis *multi-tenant* secara efektif sekaligus menjadi referensi bagi pengembangan *backend CMS* berbasis Laravel di lingkungan pendidikan.

Kata Kunci : *Backend, Content Management System, Laravel, Website Sekolah*

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A BACKEND CONTENT
MANAGEMENT SYSTEM (CMS) FOR A WEB-BASED SCHOOL
PROFILE USING THE LARAVEL FRAMEWORK
(CASE STUDY : SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung)**

Fahri Rabani

ABSTRACT

Advances in information technology have encouraged schools to utilize websites as an effective and sustainable medium for disseminating information to the public. However, website content management still faces various challenges, particularly on the backend, which is not yet well organized, making it difficult for school administrators to update information independently. This research aims to design and implement a web-based multi-tenant Content Management System (CMS) backend using the Laravel framework. The system was developed by applying the multi-tenant concept, which allows a single application to serve multiple schools through a data separation mechanism based on each school's unique identifier (school_id). The research employed the Waterfall method, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and evaluation. The study was conducted at SD Plus Quantumahad Persis 165 Arjasari, Bandung, which requires a backend system to manage various types of information, including school profiles, teacher data, student data, news, galleries, facilities, extracurricular activities, PPDB, and website appearance settings in a structured manner. The CMS backend was built using the Laravel framework with a Model-View-Controller (MVC) architecture, supported by routing mechanisms, user authentication, and a MySQL database to manage data through Create, Read, Update, and Delete (CRUD) operations. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that all backend functions operated in accordance with the specified requirements. The results indicate that the developed multi-tenant CMS backend facilitates school administrators in managing website content independently. In addition, the Super Admin can manage tenant data while monitoring all registered school data. The system also features a well-structured codebase, is easy to maintain, and is capable of preserving data security and consistency. Therefore, the developed CMS backend is expected to provide an effective solution for managing multi-tenant school websites and to serve as a reference for the development of Laravel-based CMS backends in educational environments.

Keywords : *Backend, Content Management System (CMS), Laravel, School Website*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	0
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN SURAT KETERANGAN UJI TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori Utama.....	5
2.1.1 <i>Content Management System</i> (CMS)	5
2.1.2 <i>Backend</i> Sistem dan Arsitektur	6
2.1.3 Metode Waterfall.....	6
2.2 Teori Pendukung.....	8
2.2.1 Manajemen Konten	8
2.2.2 Framework Laravel	9
2.2.3 Basis Data.....	10
2.3 Penelitian Terdahulu	11
2.4 Gap Penelitian.....	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	26
3.1 Pendekatan Penelitian	26

3.2	Desain Penelitian	26
3.3	Subjek penelitian	27
3.4	Instrumen Penelitian	28
3.5	Tahapan Penelitian.....	29
3.6	Teknik Pengumpulan Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Tahap Analisis Sistem	31
4.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	31
4.1.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional.....	32
4.2	Tahap Perancangan Sistem.....	33
4.2.1	Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	33
4.2.2	Perancangan Basis Data	41
4.2.3	Perancangan Activity Diagram.....	43
4.2.4	Perancangan Arsitektur <i>Backend & Routing</i> Laravel.....	58
4.3	Tahap Implementasi Sistem.....	61
4.3.1	Implementasi Struktur Database.....	61
4.3.2	Implementasi Arsitektur <i>Multi-tenant</i>	65
4.3.3	Implementasi Model	68
4.3.4	Implementasi Controller	71
4.3.5	Implementasi Panel Admin	72
4.4	Tahapan Pengujian.....	79
4.4.1	Blackbox Testing.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		83
5.1	Kesimpulan	83
5.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN		88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall	7
Gambar 3. 1 Desain Penelitian Menggunakan Metode Waterfall	27
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian.....	29
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	34
Gambar 4. 2 ER Diagram	42
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	43
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Profil Sekolah.....	44
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru	45
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Berita.....	46
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran.....	47
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Peserta Didik.....	48
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Kelola Galeri.....	49
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Kelola Fasilitas.....	50
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Ekstrakurikuler	51
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Kelola PPDB	52
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Warna <i>Website</i>	53
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Menu <i>Website</i>	54
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Kelola Section <i>Homepage</i>	55
Gambar 4. 16 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Sekolah (<i>Tenant</i>).....	56
Gambar 4. 17 <i>Activity Diagram</i> Monitoring Data Sekolah.....	57
Gambar 4. 18 Alur <i>Routing Website</i> Sekolah.....	60
Gambar 4. 19 Implementasi Arsitektur Multi Tenant	66
Gambar 4. 20 Implementasi Identifikasi Tenant	66
Gambar 4. 21 Implementasi Pemisahan Data Tenant	67
Gambar 4. 22 Implementasi Konfigurasi Tenant	68
Gambar 4. 23 Model School.....	68
Gambar 4. 24 Model User	69
Gambar 4. 25 Model SchoolProfile.....	70
Gambar 4. 26 Model Post.....	70
Gambar 4. 27 Controller Identifikasi Tenant	71
Gambar 4. 28 Controller Pengambilan Data	72
Gambar 4. 29 Tampilan Dashboard Admin Sekolah.....	72
Gambar 4. 30 Tampilan Dashboard Super Admin	73
Gambar 4. 31 Tampilan Menu Daftar Ekstrakurikuler	74
Gambar 4. 32 Tampilan Menu Daftar Fasilitas	74
Gambar 4. 33 Tampilan Menu Galeri	75
Gambar 4. 34 Tampilan Menu PPDB.....	75
Gambar 4. 35 Tampilan Menu Mata Pelajaran	76
Gambar 4. 36 Tampilan Menu Navigation.....	76
Gambar 4. 37 Tampilan Menu Section <i>Homepage</i>	77
Gambar 4. 38 Tampilan Menu Pengaturan <i>Website</i>	77
Gambar 4. 39 Tampilan Menu Profil Sekolah.....	78
Gambar 4. 40 Tampilan Menu Data Peserta Didik	78

Gambar 4. 41 Tampilan Menu Data Guru.....	79
---	----



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Hardware.....	28
Tabel 3. 2 Spesifikasi Software	28
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional.....	31
Tabel 4. 2 <i>Use Case</i> Login	34
Tabel 4. 3 <i>Use Case</i> Kelola Profil Sekolah	34
Tabel 4. 4 <i>Use Case</i> Kelola Data Guru	35
Tabel 4. 5 <i>Use Case</i> Kelola Data Sekolah (<i>Tenant</i>).....	35
Tabel 4. 6 <i>Use Case</i> Monitoring Data Seluruh Sekolah.....	36
Tabel 4. 7 <i>Use Case</i> Kelola Berita	36
Tabel 4. 8 <i>Use Case</i> Kelola Mata Pelajaran	36
Tabel 4. 9 <i>Use Case</i> Kelola Data Peserta Didik.....	37
Tabel 4. 10 <i>Use Case</i> Kelola Galeri	37
Tabel 4. 11 <i>Use Case</i> Kelola Fasilitas.....	37
Tabel 4. 12 <i>Use Case</i> Kelola Ekstrakurikuler	38
Tabel 4. 13 <i>Use Case</i> Kelola PPDB	38
Tabel 4. 14 <i>Use Case</i> Kelola Warna <i>Website</i>	38
Tabel 4. 15 <i>Use Case</i> Kelola Menu <i>Website</i>	39
Tabel 4. 16 <i>Use Case</i> Melihat Informasi Sekolah.....	39
Tabel 4. 17 <i>Use Case</i> Melihat Berita	39
Tabel 4. 18 <i>Use Case</i> Melihat Data Guru.....	40
Tabel 4. 19 <i>Use Case</i> Melihat Galeri	40
Tabel 4. 20 <i>Use Case</i> Melihat Fasilitas	40
Tabel 4. 21 <i>Use Case</i> Melihat Ekstrakurikuler.....	41
Tabel 4. 22 <i>Use Case</i> Mengakses PPDB.....	41
Tabel 4. 23 Relasi Antar Tabel.....	43
Tabel 4. 24 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Login	44
Tabel 4. 25 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Profil Sekolah	45
Tabel 4. 26 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Data Guru	46
Tabel 4. 27 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Data Berita.....	47
Tabel 4. 28 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Mata Pelajaran	48
Tabel 4. 29 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Data Peserta Didik.....	49
Tabel 4. 30 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Galeri	50
Tabel 4. 31 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Fasilitas.....	51
Tabel 4. 32 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Ekstrakurikuler.....	52
Tabel 4. 33 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola PPDB	53
Tabel 4. 34 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Warna <i>Website</i>	54
Tabel 4. 35 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Menu <i>Website</i>	54
Tabel 4. 36 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola <i>Section Homepage</i>	55
Tabel 4. 37 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Kelola Data Sekolah (<i>Tenant</i>)	56
Tabel 4. 38 <i>Keterangan Activity Diagram</i> Monitoring Data Sekolah	57
Tabel 4. 39 Struktur Tabel Schools	61
Tabel 4. 40 Struktur Tabel User	61
Tabel 4. 41 Struktur Tabel School_profile	61
Tabel 4. 42 Struktur Tabel Teacher.....	62

Tabel 4. 43 Struktur Tabel Subject.....	62
Tabel 4. 44 Struktur Tabel Student	62
Tabel 4. 45 Struktur Tabel Registration	63
Tabel 4. 46 Struktur Tabel Post.....	64
Tabel 4. 47 Struktur Tabel Galerie	64
Tabel 4. 48 Struktur Tabel Facilities	64
Tabel 4. 49 Struktur Tabel Ekstrakurikuler	64
Tabel 4. 50 Struktur Tabel Menu	65
Tabel 4. 51 Struktur Tabel Section.....	65
Tabel 4. 52 Struktur Tabel Setting color	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi Bimbingan	88
Lampiran 2 Hasil Wawancara	89
Lampiran 3 Surat Keterangan BNSP	90
Lampiran 4 Curriculum Vitae	91
Lampiran 5 Surat Izin Riset Perusahaan.....	92
Lampiran 6 Hasil Cek Turnitin.....	93

