

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK MONITORING DAN
ANALISIS AKTIVITAS PENGGUNA DI MEDIA SOSIAL**

JALUR PROFESIONAL – PROYEK PERUSAHAAN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

MUHAMAD RIDHO BUDIKUSUMA

20.12.1609

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

**PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK MONITORING DAN
ANALISIS AKTIVITAS PENGGUNA DI MEDIA SOSIAL**

JALUR PROFESIONAL – PROYEK PERUSAHAAN

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

MUHAMAD RIDHO BUDIKUSUMA

20.12.1609

Kepada

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**JALUR PROFESIONAL – PROYEK PERUSAHAAN
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK MONITORING DAN
ANALISIS AKTIVITAS PENGGUNA DI MEDIA SOSIAL**

yang disusun dan diajukan oleh

Muhamad Ridho Budikusuma

20.12.1609

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 06 Desember 2023

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, M.Kom

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR PROFESIONAL – PROYEK PERUSAHAAN
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB UNTUK MONITORING DAN
ANALISIS AKTIVITAS PENGGUNA DI MEDIA SOSIAL

yang disusun dan diajukan oleh

Muhamad Ridho Budikusuma

20.12.1609

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Norhikmah, M.Kom
NIK. 190302245

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Desember 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Muhamad Ridho Budikusuma**
NIM : **20.12.1609**

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

Pengembangan Aplikasi Web Untuk Monitoring Dan Analisis Aktivitas Pengguna Di Media Sosial

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, M.Kom.

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinil dan **SAYA** memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian 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.

Yogyakarta, 6 Desember 2023

Yang Menyatakan,

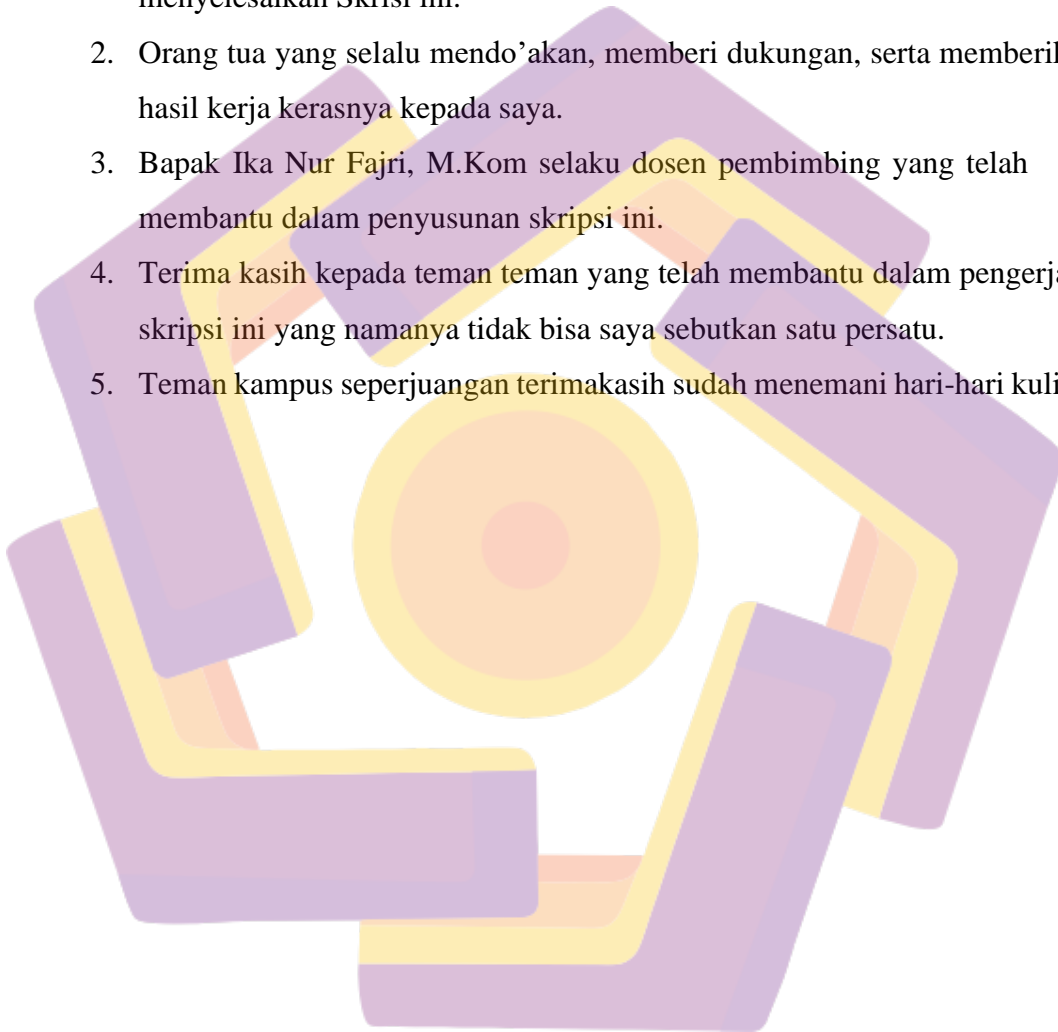


Muhamad Ridho Budikusuma

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.
2. Orang tua yang selalu mendo'akan, memberi dukungan, serta memberikan hasil kerja kerasnya kepada saya.
3. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Terima kasih kepada teman-teman yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
5. Teman kampus seperjuangan terimakasih sudah menemani hari-hari kuliah.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, penulis dengan rendah hati ingin menyampaikan kata pengantar sebagai bagian dari penyelesaian skripsi ini dengan judul "Pengembangan Aplikasi Web Untuk Monitoring Dan Analisis Aktivitas Pengguna Di Media Sosial".

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan pernyataan resmi dan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan kontribusi dalam perjalanan penulisan skripsi ini. Pertama-tama, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing skripsi penulis. Terima kasih atas bimbingan, arahan, dan dedikasinya yang tidak terhingga selama proses penulisan skripsi ini. Dosen Pembimbing telah memberikan pengarahan yang berharga, memberikan masukan kritis, serta membimbing penulis untuk menghasilkan karya yang lebih baik.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ika Nur Fajri. M.Kom, yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membaca, mengevaluasi, serta memberikan saran dan kritik konstruktif terhadap skripsi ini. Kontribusi dan wawasan yang diberikan oleh Dosen Penguji telah sangat berarti dalam memperkaya isi skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua dosen di Sistem Informasi yang telah memberikan pengajaran, bimbingan, serta pengetahuan yang mendalam dalam bidang studi penulis. Pengalaman dan wawasan yang diberikan tidak hanya berperan dalam penulisan skripsi ini, tetapi juga dalam pengembangan penulis sebagai individu yang berkualitas.

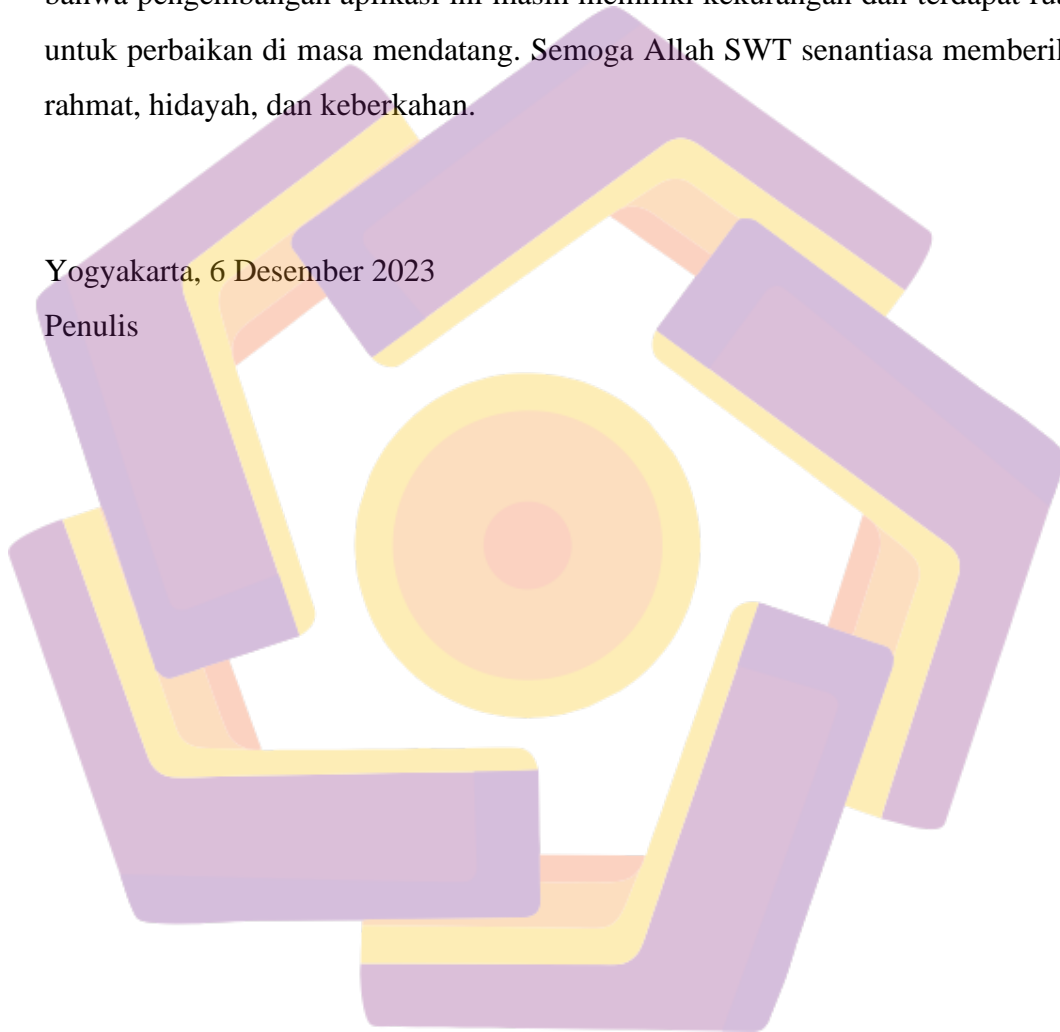
Tak lupa, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada orang tua tercinta, yang selalu memberikan dukungan moral, doa, dan cinta tanpa henti sepanjang perjalanan penulis menyelesaikan studi. Terima kasih atas segala pengorbanan, dukungan penuh, serta motivasi yang tak tergantikan. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih

kepada teman-teman seperjuangan yang telah memberikan semangat, dukungan, dan kerjasama dalam perjalanan studi ini.

Akhir kata, penulis berharap bahwa paper ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, serta memenuhi ekspektasi dari semua pihak yang terlibat. Penulis menyadari bahwa pengembangan aplikasi ini masih memiliki kekurangan dan terdapat ruang untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, hidayah, dan keberkahan.

Yogyakarta, 6 Desember 2023

Penulis



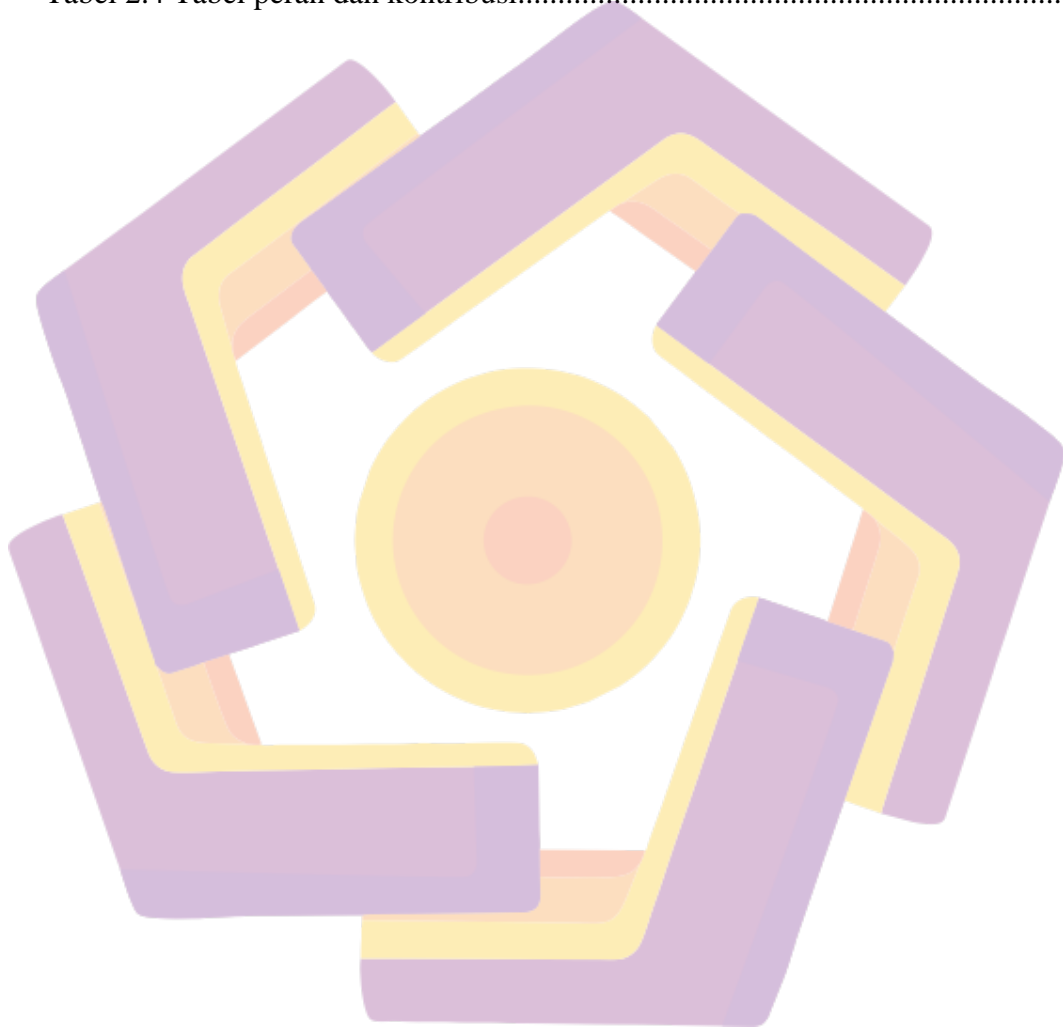
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Profil	5
1.3 Landasan Teori	24
1.3.1 Sistem Informasi Analisis Media Sosial.....	24
1.3.2 Scrum.....	24
1.3.3 TypeScript.....	24
1.3.4 PHP.....	25
1.3.5 Java	25
1.3.6 MySQL	25
1.3.7 Python.....	25
1.3.8 Node.js	26
1.3.9 Framework Next.js	26
1.3.10 Framework Nest.js	26
1.3.11 Framework Laravel Lumen.....	26

1.3.12	Nginx.....	26
1.3.13	FunctionGraph Huawei.....	27
1.3.14	Apache Solr.....	27
BAB II PEMBAHASAN		28
2. 1	Alur Pengembangan Produk.....	28
2. 2	Analisis Masalah Teknis dan Penyelesaian	30
2. 3	Pembahasan Produk.....	31
2. 4	Pembahasan Kegiatan.....	33
2.4.1	Kegiatan 1 (Perencanaan Awal).....	33
2.4.2	Kegiatan 2 (Pre Sprint).....	34
2.4.3	Kegiatan 3 (Sprint Meeting).....	49
2.4.4	Kegiatan 4 (Application - Backend Meeting)	59
2.4.5	Kegiatan 5 (Pengembangan dan Pengujian).....	67
2.4.6	Kegiatan 6 (Daily Stand-up).....	91
2.4.7	Kegiatan 7 (Sprint Retrospective).....	91
2.4.8	Kegiatan 8 (Peluncuran dan Pemeliharaan)	93
2. 5	Peran dan Kontribusi	93
BAB III PENUTUP		99
3.1	Kesimpulan.....	99
3.2	Saran	99
REFERENSI		100
LAMPIRAN.....		101

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel masalah	30
Tabel 2.2 Tabel Integration Testing	86
Tabel 2.3 Tabel Pengujian Fungsional.....	89
Tabel 2.4 Tabel peran dan kontribusi.....	93



DAFTAR GAMBAR

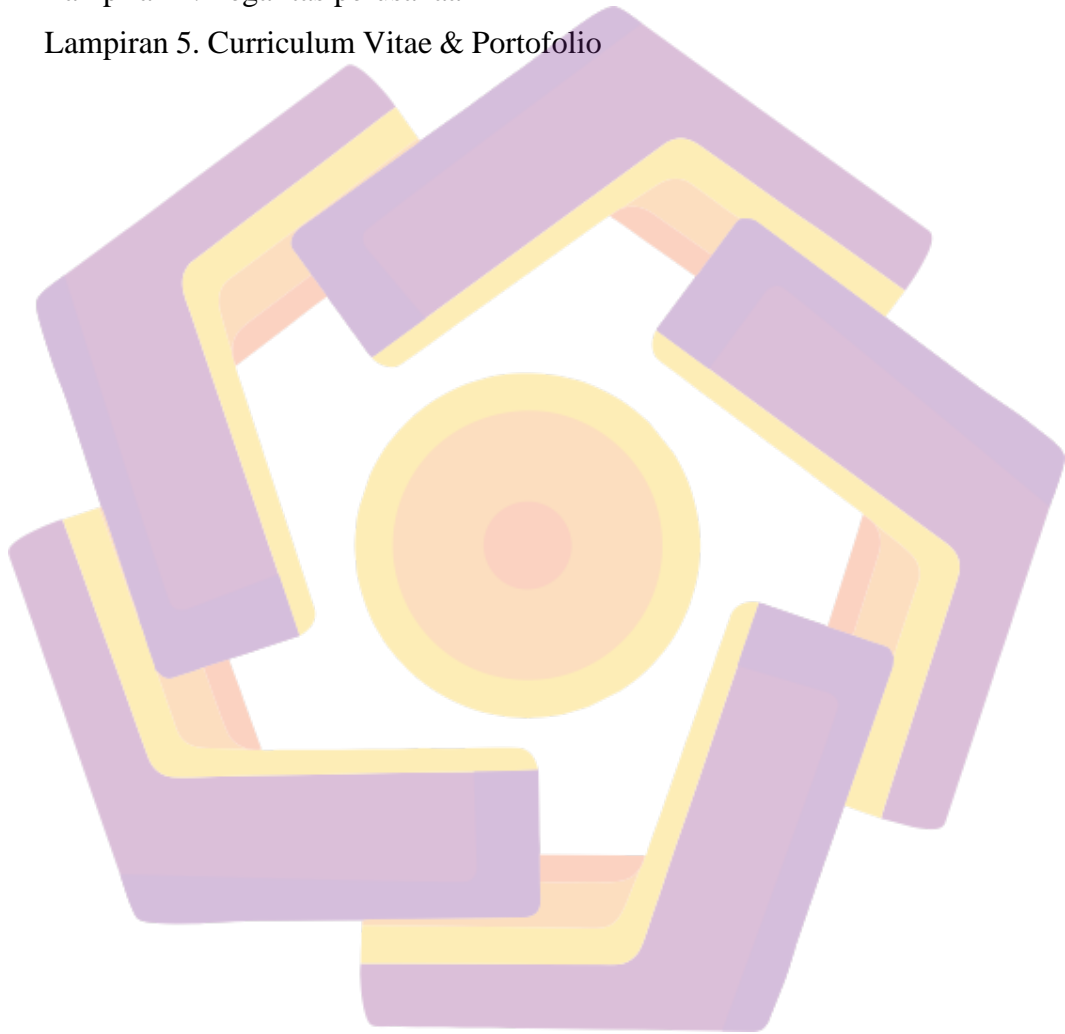
Gambar 2.1 Alur Pengembangan	28
Gambar 2.2 Contoh dokumen kebutuhan produk	35
Gambar 2.3 Desain tampilan login	36
Gambar 2.4 Desain tampilan pilih aplikasi	36
Gambar 2.5 Desain tampilan detail aplikasi	37
Gambar 2.6 Desain tampilan dashboard	37
Gambar 2.7 Desain tampilan setup dashboard	38
Gambar 2.8 Desain tampilan tambah widget	39
Gambar 2.9 Desain tampilan daftar campaign	39
Gambar 2.10 Desain tampilan pembuatan campaign tahap 1	40
Gambar 2.11 Desain tampilan pembuatan campaign tahap 2	40
Gambar 2.12 Desain tampilan pembuatan campaign tahap 3	41
Gambar 2.13 Desain tampilan pembuatan campaign tahap 4	42
Gambar 2.14 Desain tampilan daftar alert	42
Gambar 2.15 Desain tampilan pembuatan alert	43
Gambar 2.16 Desain tampilan daftar laporan insight	43
Gambar 2.17 Desain tampilan pembuatan laporan insight	44
Gambar 2.18 Desain tampilan daftar laporan raw data	44
Gambar 2.19 Desain tampilan pembuatan laporan raw data	45
Gambar 2.20 Desain tampilan daftar user	45
Gambar 2.21 Desain tampilan pembuatan user tahap 1	46
Gambar 2.22 Desain tampilan pembuatan user tahap 1	46
Gambar 2.23 Desain tampilan raw data	47
Gambar 2.24 Desain tampilan upload raw data	48
Gambar 2.25 Desain tampilan akun sosial	48
Gambar 2.26 Desain tampilan akun yang diabaikan	49
Gambar 2.27 Use Case Diagram DXT360 Analytics	50
Gambar 2.28 Activity Diagram Admin Membuat User	51

Gambar 2.29 Activity Diagram Member Membuat Dashboard dan Widget.....	52
Gambar 2.30 Activity Diagram Admin Membuat Campaign.....	53
Gambar 2.31 Activity Diagram Admin Membuat Alert.....	54
Gambar 2.32 Activity Diagram Admin Membuat Laporan Raw Data.....	55
Gambar 2.33 Sequence Diagram Membuat user oleh Admin.....	56
Gambar 2.34 Sequence Diagram Create Raw Data Report oleh CX Team.....	56
Gambar 2.35 Sequence Diagram Pembuatan Campaign oleh Admin.....	57
Gambar 2.36 Sequence Diagram Setup Dashboard oleh Member.....	57
Gambar 2.37 Class Diagram DXT360 Analytics.....	58
Gambar 2.38 Daftar database.....	59
Gambar 2.39 Tabel advance filter.....	60
Gambar 2.40 Tabel campaign.....	61
Gambar 2.41 Tabel dashboard.....	61
Gambar 2.42 Tabel report.....	62
Gambar 2.43 Skema Database dxt360_client_users.....	62
Gambar 2.44 Model Campaign.....	63
Gambar 2.45 Relasi Model Campaign.....	63
Gambar 2.46 Model Dashboard.....	64
Gambar 2.47 Relasi Model Dashboard.....	64
Gambar 2.48 Model Report.....	66
Gambar 2.49 Model Job Alert.....	67
Gambar 2.50 Halaman Login.....	68
Gambar 2.51 Halaman Forgot Password.....	68
Gambar 2.52 Halaman Switch App.....	69
Gambar 2.53 Halaman Dashboard.....	69
Gambar 2.54 Halaman Setup Dashboard.....	70
Gambar 2.55 Halaman Add Widget.....	71
Gambar 2.56 Halaman Library.....	72
Gambar 2.57 Halaman Create Campaign - Step 1.....	73
Gambar 2.58 Halaman Create Campaign - Step 2.....	74
Gambar 2.59 Halaman Create Campaign - Step 3.....	75

Gambar 2.60 Halaman Create Campaign - Step 4	75
Gambar 2.61 Halaman Detail Campaign	76
Gambar 2.62 Halaman Alert	76
Gambar 2.63 Halaman Create Alert - Step 1	77
Gambar 2.64 Halaman Create Alert - Step 2	77
Gambar 2.65 Halaman Create Alert - Step 3	78
Gambar 2.66 Halaman Create Alert - Step 4	78
Gambar 2.67 Halaman Create Alert - Step 5	79
Gambar 2.68 Halaman Detail Alert	80
Gambar 2.69 Halaman Daftar Laporan Insight.....	80
Gambar 2.70 Halaman Sample Insight Report	81
Gambar 2.71 Halaman Daftar Laporan Raw Data	82
Gambar 2.72 Halaman Daftar Laporan Raw Data	82
Gambar 2.73 Halaman Pembuatan Raw Data - Tahap 1	83
Gambar 2.74 Halaman Pembuatan Raw Data - Tahap 2	83
Gambar 2.75 Halaman Daftar Laporan Analytic	84
Gambar 2.76 Halaman Daftar User.....	84
Gambar 2.77 Halaman Create User - Tahap 1	85
Gambar 2.78 Halaman Create User - Tahap 2	85
Gambar 2.79 Contoh hasil retrospective sprint 89.....	92
Gambar 2.80 Contoh hasil retrospective sprint 93.....	92

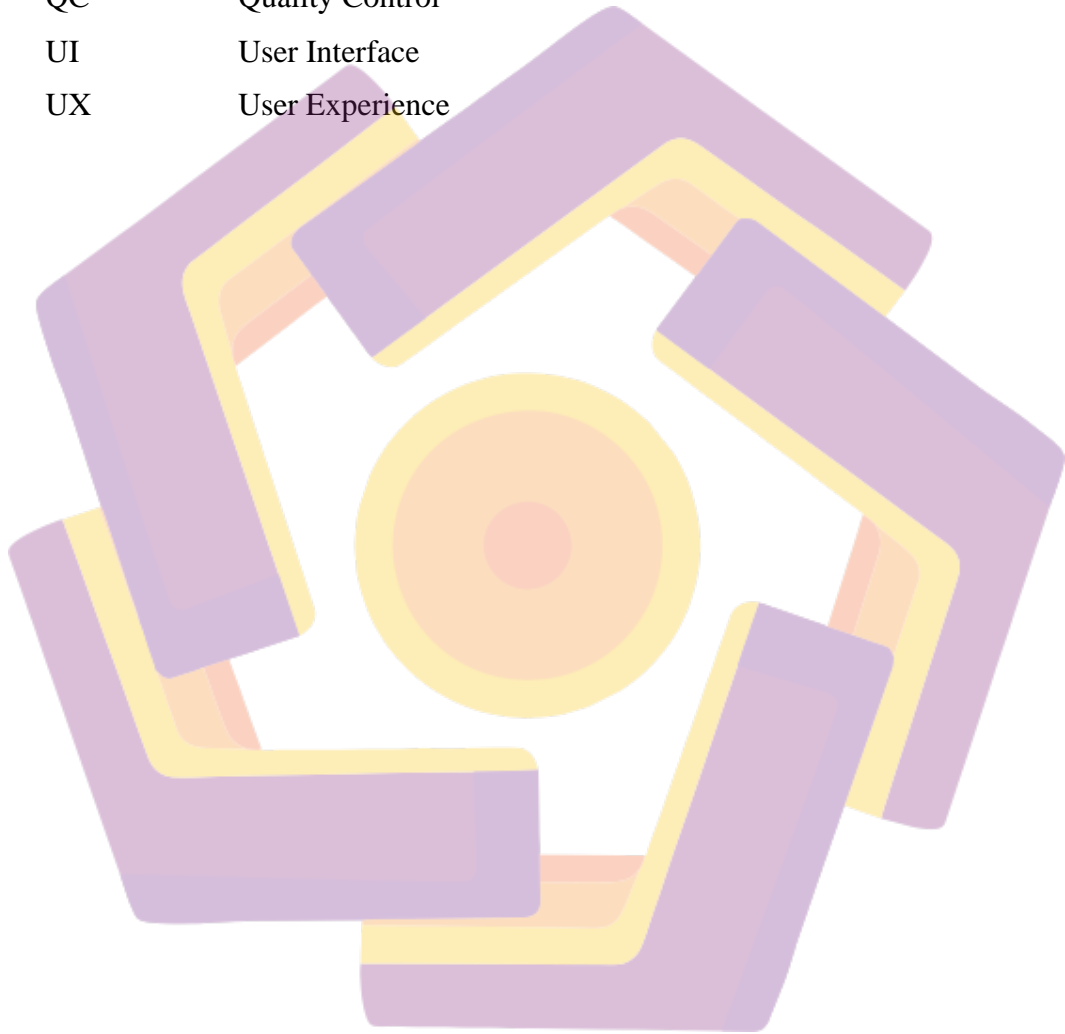
DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat kontrak kerja
- Lampiran 2. Rincian Gaji
- Lampiran 3. Feedback evaluasi kinerja
- Lampiran 4. Legalitas perusahaan
- Lampiran 5. Curriculum Vitae & Portofolio



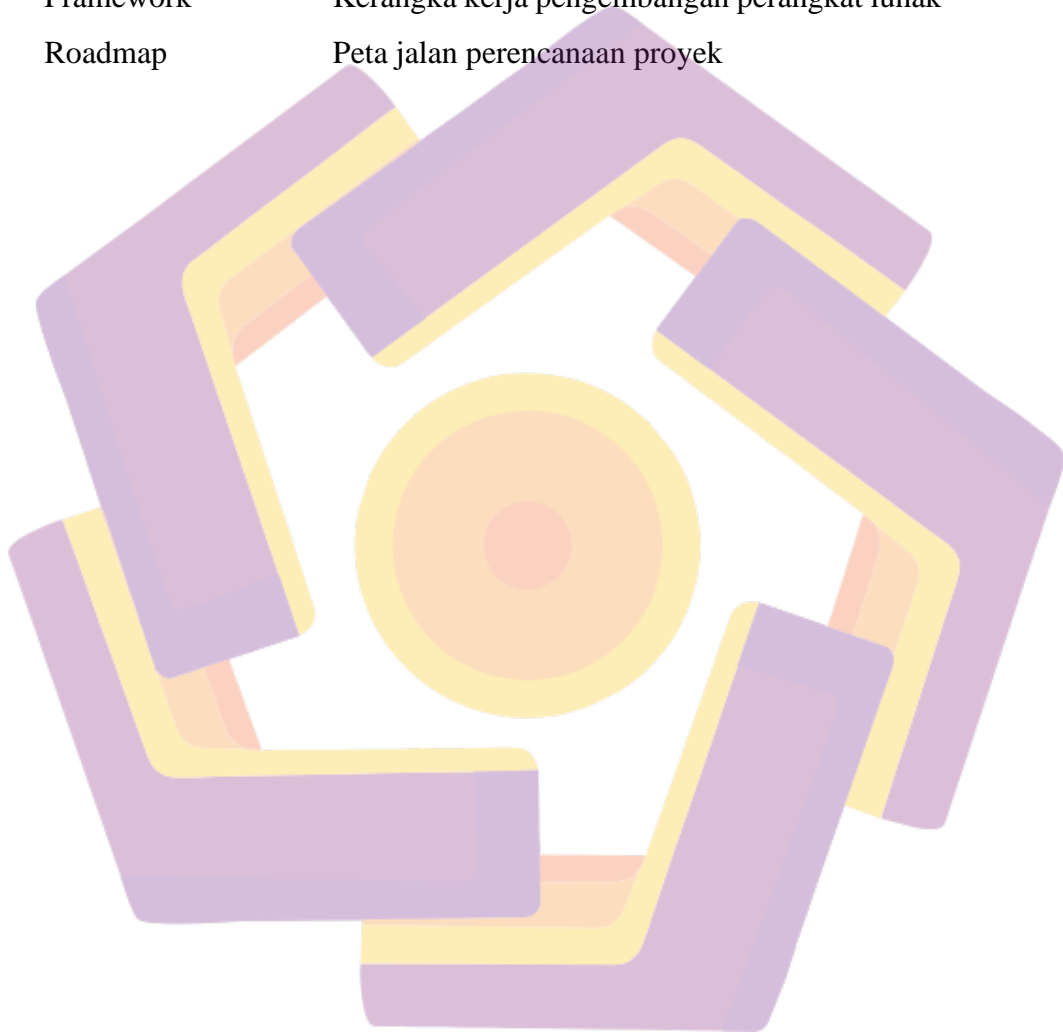
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

API	Application Programming Interface
PRD	Product Requirement Document
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
UI	User Interface
UX	User Experience



DAFTAR ISTILAH

Scrum	Metodologi pengembangan perangkat lunak
Sprint	Iterasi kerja intensif waktu
Backlog	Tugas yang belum selesai
Framework	Kerangka kerja pengembangan perangkat lunak
Roadmap	Peta jalan perencanaan proyek



INTISARI

Paper ini memiliki tujuan utama dalam mengembangkan aplikasi web yang bertujuan untuk memonitor dan menganalisis aktivitas pengguna di media sosial. Aplikasi yang dihasilkan, DXT360 Analytics, menawarkan solusi yang efektif terhadap tantangan yang muncul dalam pemantauan tersebut. Dilengkapi dengan fitur-fitur canggih, aplikasi ini mampu memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendalami pemahaman kita terhadap perilaku pengguna di berbagai platform media sosial. Proses pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan metodologi Scrum, sebuah pendekatan iteratif dan inkremental yang memberikan fleksibilitas dalam menanggapi perubahan kebutuhan. Keberhasilan implementasi aplikasi ini dapat memberikan manfaat yang luas, tidak hanya bagi peneliti yang dapat memanfaatkannya sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut di bidang pemantauan media sosial, tetapi juga bagi praktisi media sosial yang dapat mengintegrasikannya ke dalam strategi mereka. Pengambil keputusan bisnis juga dapat memanfaatkan DXT360 Analytics sebagai alat berharga untuk mendukung pengambilan keputusan berdasarkan data yang relevan dari media sosial. Aplikasi ini memberikan kontribusi signifikan dalam memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap perilaku pengguna di berbagai platform. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak, termasuk peneliti, praktisi media sosial, dan pengambil keputusan bisnis yang tertarik untuk memahami tren dan preferensi pengguna.

Kata kunci: Pengembangan Aplikasi Web, Monitoring Aktivitas Pengguna, Analisis Aktivitas Pengguna, Media Sosial, DXT360 Analytics, Scrum, Pemantauan Media Sosial, Platform Media Sosial, Keamanan Data, Keputusan Bisnis.

ABSTRACT

This research aims to develop a web application designed for monitoring and analyzing user activities on social media. The resulting application, DXT360 Analytics, provides an effective solution to challenges encountered in such monitoring. Equipped with advanced features, the application significantly contributes to deepening our understanding of user behavior across various social media platforms. The application development process follows the Scrum methodology, an iterative and incremental approach that offers flexibility in responding to changing needs. The successful implementation of this application can offer broad benefits, not only for researchers utilizing it as a foundation for further studies in social media monitoring but also for social media practitioners integrating it into their strategies. Business decision-makers can also leverage DXT360 Analytics as a valuable tool to support decision-making based on relevant social media data. The application makes a significant contribution to enabling a deeper understanding of user behavior across various platforms. The findings from this research can benefit various stakeholders, including researchers, social media practitioners, and business decision-makers interested in understanding user trends and preferences.

Keywords: *Web Application Development, User Activity Monitoring, User Activity Analysis, Social Media, DXT360 Analytics, Scrum, Social Media Monitoring, Social Media Platform, Data Security, Business Decision-making.*