

**PEMBANGUNAN SISTEM OTOMASI PENGUMPUL  
DATA DAN PELABELAN SENTIMEN PADA MEDIA  
SOSIAL X DAN YOUTUBE**

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat  
Sarjana Komputer**



**Dibuat Oleh:**

**JOHANES DAULAT TAMBA**

**190710397**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM OTOMASI PENGUMPUL DATA DAN PELABELAN SENTIMEN PADA MEDIA  
SOSIAL X DAN YOUTUBE

yang disusun oleh  
Johanes Daulat Tamba

190710397

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Agustus 2024

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs	Telah Menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Prof. Dr. Ir. Alb. Joko Santoso, M.T.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Wilfridus Bambang Triadi H, ST., M.Cs	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Yonathan Dri Handarkho, ST., M.Eng, Ph.D.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 26 Agustus 2024

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

## PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Johanes Daulat Tamba  
NPM : 190710397  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pembangunan Sistem Otomasi Pengumpul Data dan  
Pelabelan Sentimen pada Media Sosial X dan Youtube

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Juli 2024  
Yang menyatakan,



Johanes Daulat Tamba  
190710397

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri, keluarga, kekasih, sahabat dan semua orang yang telah memberikan semangat serta dukungan.

*“I believed that even paper birds could fly.”*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena begitu besar berkat karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarja komputer dari Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan karunia, bimbingan, dukungan, dan bantuan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu melimpahkan berkat rahmatnya serta membimbing dalam iman-Nya dan menyertai penulis selalu.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T. IPU selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Wilfridus Bambang Triadi Handaya, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing I yang membimbing dan memberikan masukan serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Albertus Joko Santoso, M.T. selaku dosen pembimbing II yang membimbing dan memberikan masukan serta motivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Seluruh anggota keluarga Bapak, Mama, Abang, Adik, serta segenap keluarga besar yang selalu memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kepada kekasihku, Rosinta Febrianty Purba yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh saudara, teman, lingkungan dan semua yang tidak dapat penulis sebutkan yang sudah membantu dalam mendukung untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat, dan penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 20 Juli 2024  
Yang menyatakan,



Johanes Daulat Tamba  
190710397



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS & PUBLIKASI ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
INTISARI.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	16
3.1. Media Sosial.....	16
3.2. Youtube.....	17
3.3. X.....	17
3.4. Tweet Harvest .....	17
3.5. Web Scraping.....	18
3.6. Analisis Sentimen.....	19
3.7. Sistem Informasi .....	19
3.8. Website.....	20
3.9. Django .....	21
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
4.1. Analisis Sistem.....	22
4.1.1. Awarness of Problem.....	23

4.1.2.	Suggestion.....	23
4.2.	Lingkup Masalah.....	24
4.3.	Perspektif Produk.....	25
4.4.	Fungsi Produk.....	25
4.5.	Kebutuhan Antarmuka.....	28
4.5.1.	Kebutuhan Antarmuka Pengguna.....	28
4.5.2.	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras.....	34
4.5.3.	Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak.....	34
4.5.4.	Kebutuhan Antarmuka Komunikasi.....	35
4.6.	Perancangan.....	36
4.6.1.	Perancangan Data.....	36
4.6.2.	Perancangan Arsitektur.....	38
4.6.3.	Perancangan Antarmuka.....	42
4.6.4.	Perancangan Antarmuka <i>Login</i> .....	42
4.6.5.	Perancangan Antarmuka <i>Sign Up</i> .....	43
4.6.6.	Perancangan Antarmuka <i>Landing Page</i> .....	44
4.6.7.	Perancangan Antarmuka <i>User Dashboard</i> .....	45
4.6.8.	Perancangan Antarmuka <i>User Profile</i> .....	46
4.6.9.	Perancangan Antarmuka <i>User Change Password</i> .....	46
4.6.10.	Perancangan Antarmuka <i>User Update Profile</i> .....	47
4.6.11.	Perancangan Antarmuka <i>User Update Purpose of Use</i> .....	48
4.6.12.	Perancangan Antarmuka <i>User Twitter Token</i> .....	48
4.6.13.	Perancangan Antarmuka <i>User Twitter Scraping Result List</i> .....	49
4.6.14.	Perancangan Antarmuka <i>User Twitter Scraping</i> .....	50
4.6.15.	Perancangan Antarmuka <i>User Twitter Scraping Analysis Result</i> .....	51
4.6.16.	Perancangan Antarmuka <i>User Twitter Scraping Analysis Result Delete</i> .....	52
4.6.17.	Perancangan Antarmuka <i>User Youtube Scraping Result List</i> .....	52
4.6.18.	Perancangan Antarmuka <i>User Youtube Scraping</i> .....	53
4.6.19.	Perancangan Antarmuka <i>User Youtube Scraping Analysis Result</i> .....	54
4.6.20.	Perancangan Antarmuka <i>User Youtube Scraping Analysis Result Delete</i> .....	55
4.6.21.	Perancangan Antarmuka <i>Admin Dashboard</i> .....	56
4.6.22.	Perancangan Antarmuka <i>Admin List Users</i> .....	56
4.6.23.	Perancangan Antarmuka <i>Admin Add User</i> .....	57
4.6.24.	Perancangan Antarmuka <i>Admin Change User Password</i> .....	57



4.6.25.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Edit User</i> .....	58
4.6.26.	Perancangan Antarmuka Admin <i>User Status</i> .....	59
4.6.27.	Perancangan Antarmuka Admin <i>User Activity</i> .....	59
4.6.28.	Perancangan Antarmuka Admin <i>User Custom Options</i> .....	60
4.6.29.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Reset User Activity</i> .....	61
4.6.30.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings</i> .....	61
4.6.31.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Website Options</i> .	62
4.6.32.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Purpose of Use</i> .....	62
4.6.33.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Add Purpose of Use</i> .....	63
4.6.34.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Setting Edit Purpose of Use</i> .....	64
4.6.35.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Delete Purpose of Use</i> .....	64
4.6.36.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page</i> .....	65
4.6.37.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page About Us</i> .....	65
4.6.38.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Website Services</i> .	66
4.6.39.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Add Website Service</i> 66	
4.6.40.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Edit Website Service</i> 67	
4.6.41.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Delete Website</i> Service 68	
4.6.42.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Website Social</i> Media 68	
4.6.43.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Add Website Social</i> Media 69	
4.6.44.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Edit Website Social</i> Media 70	
4.6.45.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Settings Front Page Delete Website</i> Social Media 70	
4.6.46.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Blog Categories List</i> .....	71
4.6.47.	Perancangan Antarmuka <i>Blog</i> .....	71
4.6.48.	Perancangan Antarmuka <i>Blog Content</i> .....	72
4.6.49.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Add Blog Category</i> .....	73
4.6.50.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Edit Blog Category</i> .....	73
4.6.51.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Delete Blog Category</i> .....	74
4.6.52.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Blog Content List</i> .....	74
4.6.53.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Add Blog Content</i> .....	75

4.6.54.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Edit Blog Content</i> .....	76
4.6.55.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Delete Blog Content</i> .....	76
4.6.56.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Profile</i> .....	77
4.6.57.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Profile Change Password</i> .....	77
4.6.58.	Perancangan Antarmuka Admin <i>Profile Update</i> .....	78
<b>BAB V IMPLEMENTASI PENGUJIAN SISTEM</b> .....		<b>79</b>
5.1.	Implementasi Sistem Implementasi Antarmuka .....	79
5.1.1.	Implementasi Antarmuka <i>Login</i> .....	79
5.1.2.	Implementasi Antarmuka <i>Sign Up</i> .....	80
5.1.3.	Implementasi Antarmuka <i>Landing Page</i> .....	81
5.1.4.	Implementasi Antarmuka <i>User Dashboard</i> .....	82
5.1.5.	Implementasi Antarmuka <i>User Profile</i> .....	83
5.1.6.	Implementasi Antarmuka <i>User Change Password</i> .....	84
5.1.7.	Implementasi Antarmuka <i>User Update Profile</i> .....	85
5.1.8.	Implementasi Antarmuka <i>User Update Purpose of Use</i> .....	86
5.1.9.	Implementasi Antarmuka <i>User Twitter Token</i> .....	87
5.1.10.	Implementasi Antarmuka <i>User Twitter Scraping Result List</i> .....	88
5.1.11.	Implementasi Antarmuka <i>User Twitter Scraping</i> .....	89
5.1.12.	Implementasi Antarmuka <i>User Twitter Scraping Analysis Result</i> .....	90
5.1.13.	Implementasi Antarmuka <i>User Twitter Scraping Analysis Result Delete</i> 91	
5.1.14.	Implementasi Antarmuka <i>User Youtube Scraping Result List</i> .....	92
5.1.15.	Implementasi Antarmuka <i>User Youtube Scraping</i> .....	93
5.1.16.	Implementasi Antarmuka <i>User Youtube Scraping Analysis Result</i> .....	94
5.1.17.	Implementasi Antarmuka <i>User Youtube Scraping Analysis Result Delete</i> 95	
5.1.18.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Dashboard</i> .....	96
5.1.19.	Implementasi Antarmuka <i>Admin List Users</i> .....	97
5.1.20.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Add User</i> .....	97
5.1.21.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Change User Password</i> .....	98
5.1.22.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Edit User</i> .....	98
5.1.23.	Implementasi Antarmuka <i>Admin User Status</i> .....	99
5.1.24.	Implementasi Antarmuka <i>Admin User Activity</i> .....	100
5.1.25.	Implementasi Antarmuka <i>Admin User Custom Options</i> .....	101
5.1.26.	Implementasi Antarmuka <i>Admin User Reset Activity</i> .....	101

5.1.27.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings</i> .....	102
5.1.28.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Website Options</i>	103
5.1.29.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Purpose of Use</i> .....	103
5.1.30.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Add Purpose of Use</i> .....	104
5.1.31.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Setting Edit Purpose of Use</i> .....	104
5.1.32.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Delete Purpose of Use</i> .....	105
5.1.33.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page</i> .....	106
5.1.34.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page About Us</i> .....	106
5.1.35.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Website Services</i>	107
5.1.36.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Add Website Service</i>	107
5.1.37.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Setting Front Page Edit Website Service</i>	108
5.1.38.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Setting Front Page Delete Website Service</i>	108
5.1.39.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Website Social Media</i>	109
5.1.40.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Add Website Social Media</i>	110
5.1.41.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Edit Website Social Media</i>	110
5.1.42.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Settings Front Page Delete Website Social Media</i>	111
5.1.43.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Blog Categories List</i> .....	111
5.1.44.	Implementasi Antarmuka <i>Blog</i> .....	112
5.1.45.	Implementasi Antarmuka <i>Blog Content</i> .....	113
5.1.46.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Add Blog Category</i> .....	114
5.1.47.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Edit Blog Category</i> .....	114
5.1.48.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Delete Blog Category</i> .....	115
5.1.49.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Blog Content List</i> .....	116
5.1.50.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Add Blog Content</i> .....	116
5.1.51.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Edit Blog Content</i> .....	117
5.1.52.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Delete Blog Content</i> .....	118
5.1.53.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Profile</i> .....	118
5.1.54.	Implementasi Antarmuka <i>Admin Profile Change Password</i> .....	119

5.1.55.	Implementasi Antarmuka Admin <i>Profile Update</i> .....	120
5.2.	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	121
5.3.	Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	142
5.4.	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	146
BAB VI PENUTUP .....		147
6.1.	Kesimpulan.....	147
6.2.	Saran.....	147
DAFTAR PUSTAKA .....		148



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Use Case Diagram Sistem Socanl .....	26
Gambar 4.2. Entity Relation Diagram Socanl Bagian 1 .....	36
Gambar 4.3. Entity Relation Diagram Socanl Bagian 2 .....	37
Gambar 4.4. Overview Sistem .....	38
Gambar 4.5. Package Diagram.....	39
Gambar 4.6. Class Diagram .....	41
Gambar 4.7. Perancangan Antarmuka Login.....	42
Gambar 4.8. Perancangan Antarmuka Sign Up .....	43
Gambar 4.9. Perancangan Antarmuka Landing Page .....	44
Gambar 4.10. Perancangan Antarmuka User Dashboard.....	45
Gambar 4.11. Perancangan Antarmuka User Profile .....	46
Gambar 4.12. Perancangan Antarmuka User Change Password .....	46
Gambar 4.13. Perancangan Antarmuka User Update Profile .....	47
Gambar 4.14. Perancangan Antarmuka User Update Purpose of Use.....	48
Gambar 4.15. Perancangan Antarmuka User Twitter Token.....	48
Gambar 4.16. Perancangan Antarmuka User Twitter Scraping Result List .....	49
Gambar 4.17. Perancangan Antarmuka User Twitter Scraping.....	50
Gambar 4.18. Perancangan Antarmuka User Twitter Scraping Analysis Result..	51
Gambar 4.19. Perancangan Antarmuka User Twitter Scraping Analysis Result Delete .....	52
Gambar 4.20. Perancangan Antarmuka User Youtube Scraping Result List .....	52
Gambar 4.21. Perancangan Antarmuka User Youtube Scraping.....	53
Gambar 4.22. Perancangan Antarmuka User Youtube Scraping Analysis Result	54
Gambar 4.23. Perancangan Antarmuka User Youtube Scraping Analysis Result Delete .....	55
Gambar 4.24. Perancangan Antarmuka Admin Dashboard.....	56
Gambar 4.25. Perancangan Antarmuka Admin List Users .....	56
Gambar 4.26. Perancangan Antarmuka Admin Add User.....	57
Gambar 4.27. Perancangan Antarmuka Admin Change User Password .....	57
Gambar 4.28. Perancangan Antarmuka Admin Edit User .....	58
Gambar 4.29. Perancangan Antarmuka Admin User Status .....	59
Gambar 4.30. Perancangan Antarmuka Admin User Activity.....	59
Gambar 4.31. Perancangan Antarmuka Admin User Custom Options.....	60
Gambar 4.32. Perancangan Antarmuka Admin Reset User Activity.....	61
Gambar 4.33. Perancangan Antarmuka Admin Settings .....	61
Gambar 4.34. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Website Options .....	62

Gambar 4.35. Perancangan Antarmuka Admin Settings Purpose of Use .....	62
Gambar 4.36. Perancangan Antarmuka Admin Settings Add Purpose of Use .....	63
Gambar 4.37. Perancangan Antarmuka Admin Setting Edit Purpose of Use .....	64
Gambar 4.38. Perancangan Antarmuka Admin Settings Delete Purpose of Use..	64
Gambar 4.39. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page .....	65
Gambar 4.40. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page About Us....	65
Gambar 4.41. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Website Services .....	66
Gambar 4.42. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Add Website Service.....	66
Gambar 4.43. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Edit Website Service.....	67
Gambar 4.44. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Delete Website Service.....	68
Gambar 4.45. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Website Social Media.....	68
Gambar 4.46. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Add Website Social Media.....	69
Gambar 4.47. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Edit Website Social Media.....	70
Gambar 4.48. Perancangan Antarmuka Admin Settings Front Page Delete Website Social Media.....	70
Gambar 4.49. Perancangan Antarmuka Admin Blog Categories List .....	71
Gambar 4.50. Perancangan Antarmuka Blog .....	72
Gambar 4.51. Perancangan Antarmuka Blog Content .....	72
Gambar 4.52. Perancangan Antarmuka Admin Add Blog Category .....	73
Gambar 4.53. Perancangan Antarmuka Admin Edit Blog Category .....	73
Gambar 4.54. Perancangan Antarmuka Admin Delete Blog Category .....	74
Gambar 4.55. Perancangan Antarmuka Admin Blog Content List.....	74
Gambar 4.56. Perancangan Antarmuka Admin Add Blog Content .....	75
Gambar 4.57. Perancangan Antarmuka Admin Edit Blog Content .....	76
Gambar 4.58. Perancangan Antarmuka Admin Delete Blog Content .....	76
Gambar 4.59. Perancangan Antarmuka Admin Profile .....	77
Gambar 4.60. Perancangan Antarmuka Admin Profile Change Password.....	77
Gambar 4.61. Perancangan Antarmuka Admin Profile Update.....	78
Gambar 5.1. Implementasi Antarmuka Login.....	79
Gambar 5.2. Implementasi Antarmuka Sign Up .....	80
Gambar 5.3. Implementasi Antarmuka Landing Page .....	81
Gambar 5.4. Implementasi Antarmuka User Dashboard .....	82
Gambar 5.5. Implementasi Antarmuka User Profile.....	83

Gambar 5.6. Implementasi Antarmuka User Change Password .....	84
Gambar 5.7. Implementasi Antarmuka User Update Profile .....	85
Gambar 5.8. Implementasi Antarmuka User Update Purpose of Use.....	86
Gambar 5.9. Implementasi Antarmuka User Twitter Token.....	87
Gambar 5.10. Implementasi Antarmuka User Twitter Scraping Result List .....	88
Gambar 5.11. Implementasi Antarmuka User Twitter Scraping.....	89
Gambar 5.12. Implementasi Antarmuka User Twitter Scraping Analysis Result	90
Gambar 5.13. Implementasi Antarmuka User Twitter Scraping Analysis Result Delete .....	91
Gambar 5.14. Implementasi Antarmuka User Youtube Scraping Result List .....	92
Gambar 5.15. Implementasi Antarmuka User Youtube Scraping.....	93
Gambar 5.16. Implementasi Antarmuka User Youtube Scraping Analysis Result .....	95
Gambar 5.17. Implementasi Antarmuka User Youtube Scraping Analysis Result Delete .....	95
Gambar 5.18. Implementasi Antarmuka Admin Dashboard.....	96
Gambar 5.19. Implementasi Antarmuka Admin List Users.....	97
Gambar 5.20. Implementasi Antarmuka Admin Add User.....	97
Gambar 5.21. Implementasi Antarmuka Admin Change User Password.....	98
Gambar 5.22. Implementasi Antarmuka Admin Edit User.....	98
Gambar 5.23. Implementasi Antarmuka Admin User Status.....	99
Gambar 5.24. Implementasi Antarmuka Admin User Activity .....	100
Gambar 5.25. Implementasi Antarmuka Admin User Custom Options .....	101
Gambar 5.26. Implementasi Antarmuka Admin User Reset Activity .....	101
Gambar 5.27. Implementasi Antarmuka Admin Settings .....	102
Gambar 5.28. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Website Options .....	103
Gambar 5.29. Implementasi Antarmuka Admin Settings Purpose of Use.....	103
Gambar 5.30. Implementasi Antarmuka Admin Settings Add Purpose of Use..	104
Gambar 5.31. Implementasi Antarmuka Admin Setting Edit Purpose of Use....	104
Gambar 5.32. Implementasi Antarmuka Admin Settings Delete Purpose of Use .....	105
Gambar 5.33. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page.....	106
Gambar 5.34. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page About Us	106
Gambar 5.35. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Website Services .....	107
Gambar 5.36. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Add Website Service.....	107
Gambar 5.37. Implementasi Antarmuka Admin Setting Front Page Edit Website Service.....	108

Gambar 5.38. Implementasi Antarmuka Admin Setting Front Page Delete Website Service.....	108
Gambar 5.39. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Website Social Media.....	109
Gambar 5.40. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Add Website Social Media.....	110
Gambar 5.41. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Edit Website Social Media.....	110
Gambar 5.42. Implementasi Antarmuka Admin Settings Front Page Delete Website Social Media.....	111
Gambar 5.43. Implementasi Antarmuka Admin Blog Categories List.....	111
Gambar 5.44. Implementasi Antarmuka Blog .....	112
Gambar 5.45. Implementasi Antarmuka Blog Content.....	113
Gambar 5.46. Implementasi Antarmuka Admin Add Blog Category.....	114
Gambar 5.47. Implementasi Antarmuka Admin Edit Blog Category.....	114
Gambar 5.48. Implementasi Antarmuka Admin Delete Blog Category .....	115
Gambar 5.49. Implementasi Antarmuka Admin Blog Content List .....	116
Gambar 5.50. Implementasi Antarmuka Admin Add Blog Content.....	116
Gambar 5.51. Implementasi Antarmuka Admin Edit Blog Content.....	117
Gambar 5.52. Implementasi Antarmuka Admin Delete Blog Content .....	118
Gambar 5.53. Implementasi Antarmuka Admin Profile .....	118
Gambar 5. 54. Implementasi Antarmuka Admin Profile Change Password.....	119
Gambar 5. 55. Implementasi Antarmuka Admin Profile Update.....	120
Gambar 5.56. Grafik Penilaian Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pernyataan 1 .....	143
Gambar 5.57. Grafik Penilaian Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pernyataan 2 .....	143
Gambar 5.58. Grafik Penilaian Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pernyataan 3 .....	144
Gambar 5. 59. Grafik Penilaian Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pernyataan 4 .....	144
Gambar 5. 60. Grafik Penilaian Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pernyataan 5 .....	145
Gambar 5. 61. Grafik Penilaian Hasil Pengujian Terhadap Pengguna Pernyataan 6 .....	145



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Penelitian</b> .....	14
<b>Tabel 4.1. Tabel Spesifikasi Server</b> .....	23
<b>Tabel 4.2. Tabel Keterangan Aktor</b> .....	26
<b>Tabel 4.3. Tabel Keterangan Use Case</b> .....	27
<b>Tabel 4.4. Tabel Kebutuhan Antarmuka Pengguna</b> .....	28
<b>Tabel 5.1. Tabel Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak</b> .....	121
<b>Tabel 5.2. Tabel Hasil Pengujian Terhadap Pengguna</b> .....	142



# INTISARI

## Pembangunan Sistem Otomasi Pengumpul Data dan Pelabelan Sentimen pada Media Sosial X dan Youtube

Intisari  
Johanes Daulat Tamba  
190710397

Media sosial merupakan sarana untuk bersosialisasi yang dilakukan secara daring tanpa dibatasi letak geografis dan waktu. Skala media sosial yang mencakup hampir sebagian besar populasi global, platform media sosial dapat digunakan untuk berbagai tujuan penelitian. Platform X dan Youtube memiliki pengguna yang besar dan beragam, menyajikan peluang untuk memahami dinamika sosial yang luas. Namun, pengumpulan data media sosial dan analisa sentimen secara manual memakan waktu dan rentan terhadap bias, serta peran otomatisasi dalam bidang ini masih sangat langka.

Socanl adalah aplikasi yang dirancang untuk mengumpulkan data secara otomatis dari X dan Youtube. Sistem ini bersifat *open source* dan dapat diakses oleh peneliti tanpa latar belakang pengkodean. Aplikasi Socanl menghadirkan fitur pengumpulan data menjadi lebih terpusat dan efektif, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang relevan secara real-time.

Sistem ini membantu dalam meningkatkan kualitas riset dengan mempercepat proses pengambilan dan pelabelan sentimen pada data media sosial. Socanl menyediakan fitur unduh hasil pengumpulan data sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis lanjutan. Selain itu secara keseluruhan pengguna merasa puas saat menggunakan sistem ini

Kata Kunci: Media Sosial, Otomasi, X, Youtube, Sentimen

Dosen Pembimbing I : Wilfridus Bambang Triadi Handaya, ST., M. Cs.  
Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Albertus Joko Santoso, M.T.  
Jadwal Sidang Tugas Akhir : 26 Juli 2024