

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI API INSTAGRAM
SEBAGAI MEDIA PROMOSI BISNIS ONLINE
DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN**

SKRIPSI



Disusun Oleh

Fadhilla Choir Nurrochman

15.11.8777

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI API INSTAGRAM
SEBAGAI MEDIA PROMOSI BISNIS ONLINE
DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



Disusun Oleh

Fadhilla Choir Nurrochman

15.11.8777

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI API INSTAGRAM SEBAGAI MEDIA PROMOSI BISNIS ONLINE DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fadhilla Choir Nurrochman

15.11.8777

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal Maret 2020

Dosen Pembimbing

Bambang Sudaryatno, Drs, MM.

NIK. 190302029

PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN IMPLEMENTASI API INSTAGRAM
SEBAGAI MEDIA PROMOSI BISNIS ONLINE
DALAM MENINGKATKAN PENJUALAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Fadhilla Choir Nurrochman

15.11.8777

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Maret 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bambang Sudaryatno, Drs., M.M
NIK. 190302029

Ferry Wahyu Wibowo, M.Cs.
NIK. 190302235

Ichsan Wiratama, S.T., M.Cs.
NIK. 190302119

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal April 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di satu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 21 Maret 2020



Fadhilla Choir Nurrochman
NIM. 15.11.8777

MOTTO

“Manusia bisa berencana, namun Tuhan yang menentukan. Bagaimana bisa manusia merencanakan sesuatu jikalau Ketentuan Tuhan sudah dituliskan jauh sebelum semester diciptakan? “. – Choir

“Mimpi adalah destinasi. Yang harus kamu lakukan hanyalah bangun dari tidurmu dan segera merealisasikan mimpimu”. – Choir

“Hari esok adalah hasil atas usaha kita hari ini, dan hari kemarin adalah pelajaran untuk kita alami demi hari mendatang. Hari ini adalah panggung kita demi hari esok yang akan datang”. – Choir

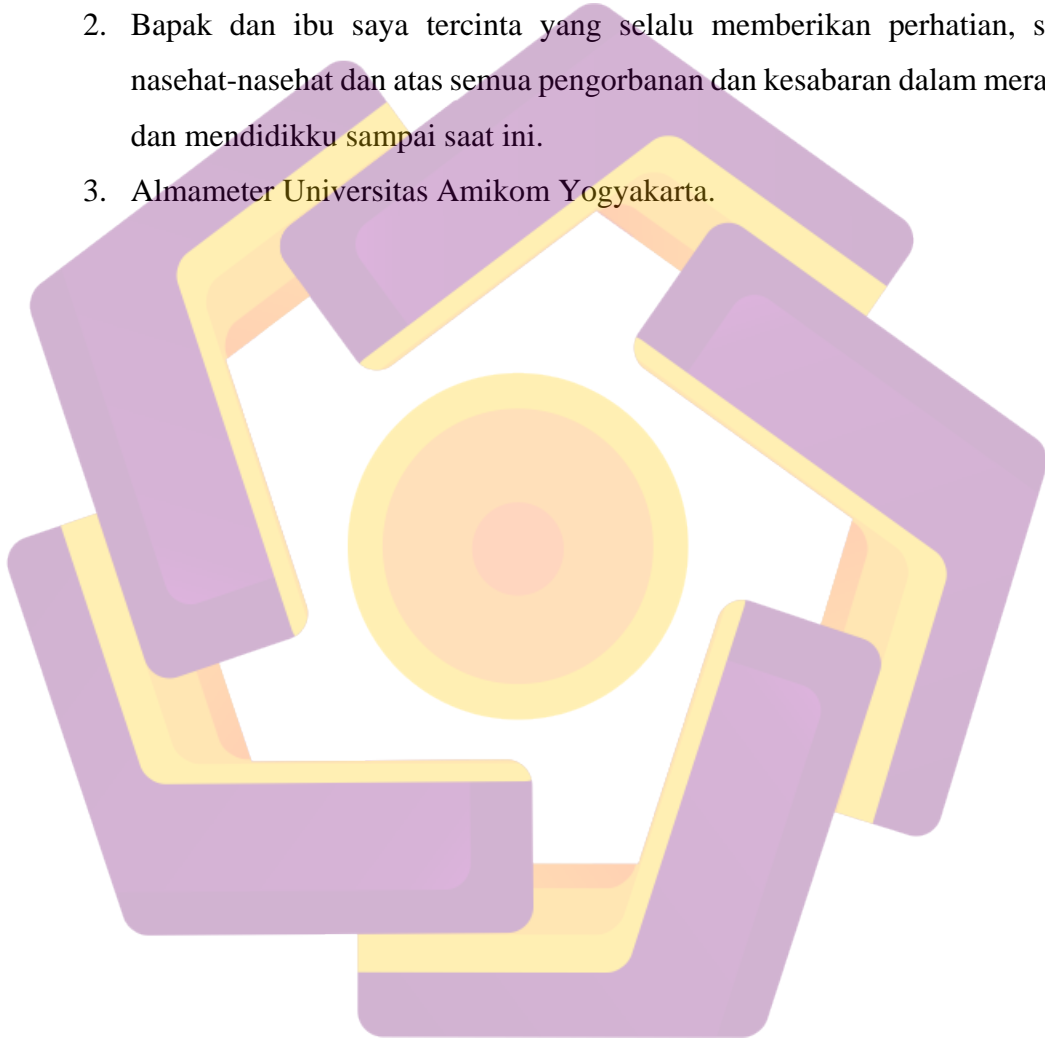
“Tidak ada yang namanya orang ditakdirkan hidup kaya ataupun miskin, yang ada hanyalah tekad, usaha, dan kerja keras untuk mencapai titik tujuan yang kita harapkan”. – Choir



PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur, Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
2. Bapak dan ibu saya tercinta yang selalu memberikan perhatian, serta nasehat-nasehat dan atas semua pengorbanan dan kesabaran dalam merawat dan mendidiku sampai saat ini.
3. Almameter Universitas Amikom Yogyakarta.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmatnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis dan Implementasi API Instagram sebagai Media Promosi Bisnis Online dalam Meningkatkan Penjualan”.

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata I Informatika. Adapun dalam penyusunan Tugas Akhir penulis banyak mendapatkan bimbingan dan arahan dari pembimbing serta bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M., Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T., Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, M.T., Ketua Program Studi S1-Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Bambang Sudaryatno, Drs., M.M., Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta waktunya sejak awal hingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Kedua orangtua saya, yang senantiasa memberikan inspirasi dan dukungan moril maupun materiil, serta do'a dan restu.
6. Adik dan Kakak saya, yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman saya, Ilman, Ongky, Yaya, Sodik, Arief, Iwan, Gian, dan *special thanks to* Fian yang telah memberikan dukungan, saran, kritik,

motivasi, dan bantuan. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan disini yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang ingin memanfaatkannya. Oleh karena itu, penulis dengan sangat terbuka menerima saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak.

Klaten, 12 April 2020

Penulis,

Fadhilla Choir Nurrochman



DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Instagram	8

2.3.	Instagram REST API.....	9
2.4.	Internet Marketing	10
2.5.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	11
2.6.	Pengembangan Sistem Metode <i>Prototyping</i>	15
2.7.	Metode Analisis Observasi.....	16
2.8.	Software dan Bahasa Pemrograman yang Digunakan	16
2.8.1.	Sublime Text 3	16
2.8.2.	Laragon	17
2.8.3.	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	18
2.8.4.	MySQL.....	19
BAB III	20
3.1.	Analisis Sistem	20
3.2.	Analisis Kebutuhan	20
3.2.1.	Analisis Kebutuhan Fungsional	20
3.2.2.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	21
3.3.	Perancangan Sistem.....	22
3.3.1.	Rancangan UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	22
3.3.2.	ERD (<i>Entity Relational Database</i>).....	33
3.3.3.	Rancangan Basis Data.....	34
3.3.4.	Rancangan Antarmuka	36

BAB IV	40
4.1. Implementasi Sistem	40
4.1.1. Algoritma Sistem	40
4.2 Implementasi Database.....	41
4.3 Koneksi.....	44
4.4 Implementasi Antarmuka	45
4.5 Uji Coba Sistem.....	56
4.5.1 White-box Testing.....	56
4.5.2 <i>Black-box Testing</i>	58
4.6 Manual Program.....	61
4.6.1 <i>Login Sistem</i>	61
4.6.2 <i>Auto Schedule</i>	61
4.6.3 <i>Auto Like</i>	62
4.6.4 <i>Auto Follow</i>	63
4.6.5 <i>Auto Comment</i>	64
4.7 Metode Pengembangan dan Pemeliharaan Sistem.....	65
BAB V.....	66
5.1. Kesimpulan.....	66
5.2. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan.....	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 3.1 Tabel <i>Accounts</i>	34
Tabel 3.2 Tabel <i>Auto_Like_Schedule</i>	34
Tabel 3.3 Tabel <i>Auto_Follow_Schedule</i>	34
Tabel 3.4 Tabel <i>Auto_Comment_Schedule</i>	35
Tabel 3.5 Tabel <i>Posts</i>	35
Tabel 3.6 Tabel <i>Users</i>	35
Tabel 3.7 Tabel <i>Files</i>	36
Tabel 4.1 <i>Blackbox Testing</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Statistika Perilaku Pengguna Internet Indonesia.....	2
Gambar 3.1 <i>Usecase Diagram</i> ZonkGram.....	23
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Sign Up	23
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	24
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Like	24
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Follow.....	25
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Comment.....	25
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Upload	26
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Akun Instagram	27
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Profile	28
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	28
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Sign Up	29
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	29
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Like	30
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Follow.....	30
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Comment.....	30
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Upload	31
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Akun.....	31
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Profile.....	31
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	32
Gambar 3.20 <i>Class Diagram</i> Zonkgram.....	32
Gambar 3.21 Rancangan tampilan Sign Up	36

Gambar 3.22 Rancangan tampilan <i>Login</i>	37
Gambar 3.23 Rancangan tampilan <i>Auto Like</i>	37
Gambar 3.24 Rancangan tampilan <i>Auto Follow</i>	37
Gambar 3.25 Rancangan tampilan <i>Auto Comment</i>	38
Gambar 3.26 Rancangan tampilan <i>Schedule Upload</i>	39
Gambar 3.27 Rancangan tampilan Manajemen Akun	39
Gambar 3.28 Rancangan tampilan Manajemen Profile	39
Gambar 4.1 Algoritma sistem aplikasi web Zonkgram	41
Gambar 4.2 Tabel <i>Account</i>	41
Gambar 4.3 Tabel <i>Like</i>	42
Gambar 4.4 Tabel <i>Follow</i>	42
Gambar 4.5 Tabel <i>Comment</i>	43
Gambar 4.6 Tabel <i>Posts</i>	43
Gambar 4.7 Tabel <i>Files</i>	44
Gambar 4.8 Tabel <i>Users</i>	44
Gambar 4.9 Koneksi Database.....	45
Gambar 4.10 Halaman <i>Sign Up</i>	46
Gambar 4.11 <i>Controller Signup</i>	47
Gambar 4.12 Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 4.13 <i>Controller Login</i>	48
Gambar 4.14 Fitur <i>Auto Like</i>	49
Gambar 4.15 <i>Controller Auto Like</i>	49
Gambar 4.16 Fitur <i>Auto Follow</i>	50

Gambar 4.17 <i>Controller Auto Follow</i>	51
Gambar 4.18 <i>Fitur Auto Comment</i>	52
Gambar 4.19 <i>Controller Auto Comment</i>	52
Gambar 4.20 <i>Fitur Schedule Upload</i>	53
Gambar 4.21 <i>Controller Schedule Upload</i>	53
Gambar 4.22 <i>Fitur Manajemen Accounts</i>	54
Gambar 4.23 <i>Controller Manajemen Account</i>	54
Gambar 4.24 <i>Manajemen Profile</i>	55
Gambar 4.25 <i>Controller Manajemen Profile</i>	55
Gambar 4.26 <i>Syntax Error</i>	56
Gambar 4.27 <i>Logical Error</i>	57
Gambar 4.28 <i>Runtime Error</i>	58
Gambar 4.29 <i>Login</i>	61
Gambar 4.30 <i>Posts</i>	62
Gambar 4.31 <i>Auto Like</i>	63
Gambar 4.32 <i>Auto Follow</i>	63
Gambar 4.33 <i>Auto Comment</i>	64

INTISARI

Internet merupakan sebuah jaringan luas yang sangat kaya akan fitur. Berbagai hal dapat dilakukan dengan internet, salah satunya adalah kegiatan pemasaran. Pemasaran melalui media internet merupakan sebuah hal yang sangat membantu para pelaku bisnis. Dengan memanfaatkan salah satu fitur internet, yaitu media sosial, penjual dapat berinteraksi dengan para pelanggannya. Instagram adalah salah satu media sosial yang digandrungi oleh pelaku bisnis karena fiturnya yang sederhana namun fungsional. Melalui Instagram, pelaku usaha dapat melakukan promosi, *branding*, bahkan penjualan. Namun, fitur yang digunakan hanya sebatas memposting media saja, padahal Instagram memiliki fitur yang dapat menarik minat konsumen, seperti fitur *follow*, *like*, dan *comment*.

Jumlah *followers*, *like*, dan *feed* dari suatu akun toko online dapat menarik minat beli konsumen yang berpengaruh dalam meningkatkan penjualan. Dari hal itu, penulis membuat sebuah solusi, untuk membangun sebuah website aplikasi yang dapat menaikkan penjualan sebuah toko online, dengan mengoptimalkan fitur yang tersedia pada Instagram sebagai alat untuk meningkatkan eksistensi sebuah toko online. Website aplikasi ini dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Dengan bahasa pemrograman PHP, MySQL untuk database, dan API Instagram sebagai penghubung untuk sinkronasi data dari website aplikasi dengan Instagram, serta fungsi *cron job* untuk menjalankan proses yang berjalan pada *background* agar fitur website aplikasi dapat berjalan.

Dengan adanya fitur yang terdapat dalam Website aplikasi, diharapkan dapat meningkatkan eksistensi suatu akun toko online pada Instagram, sehingga dapat menaikkan penjualan toko online.

Kata kunci: Instagram, API Instagram, *Internet Marketing*, PHP

ABSTRACT

The internet is a vast network that is very rich in features. Various things can be done with the internet, one of which is marketing activities. Marketing through internet media is a very helpful thing for business people. By utilizing one of the internet features, namely social media, sellers can interact with their customers. Instagram is a social media that is loved by business people because of its simple but functional features. Through Instagram, businesses can carry out promotions, branding, and even sales. However, the features used are only limited to posting the media, whereas Instagram has features that can attract consumers' interests, such as the follow, like, and comment features.

The number of followers, likes, and feeds from an online store account can attract consumer buying interest which has an effect on increasing sales. From this, the authors make a solution, to build an application website that can increase sales of an online store, by optimizing the features available on Instagram as a tool to increase the existence of an online store. This application website is designed using UML (Unified Modeling Language), namely use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, and class diagrams. With the PHP programming language, MySQL for databases, and the Instagram API as a liaison for synchronizing data from the application website with Instagram, as well as the cron job function to run processes that run in the background so that the application website features can run.

With the features contained in the application website, it is expected to increase the existence of an online store account on Instagram, so as to increase sales of online stores.

Keyword: *Instagram, API Instagram, Internet Marketing, PHP*