

BAB II

DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.2 Dasar Teori

2.2.1. TikTok

Menurut Zhang dan Liu (2022), TikTok adalah platform media sosial berbasis video pendek yang memungkinkan penggunanya untuk membuat, mengedit, dan membagikan konten dengan durasi singkat. TikTok memiliki sistem algoritma yang menampilkan video berdasarkan interaksi pengguna, sehingga konten yang menarik berpotensi menjadi viral dalam waktu singkat.

2.2.2. Manajemen Konten Digital

Kotler dan Keller (2021) menyatakan bahwa manajemen konten digital merupakan proses pengelolaan ide, perencanaan, pembuatan, dan distribusi informasi digital secara strategis guna memenuhi kebutuhan audiens. Dalam konteks kreator konten, manajemen ini penting untuk menjaga konsistensi unggahan serta meningkatkan efektivitas jangkauan konten.

2.2.3. Aplikasi Berbasis Web

Menurut Nugroho (2020), aplikasi berbasis web adalah perangkat lunak yang dapat diakses melalui browser internet dan dijalankan tanpa perlu instalasi pada perangkat pengguna. Aplikasi ini mengandalkan kombinasi teknologi seperti HTML, CSS, JavaScript di sisi klien, serta PHP dan basis data di sisi server.

2.2.4. Sistem Pengingat Otomatis

Wicaksono (2023) menjelaskan bahwa sistem pengingat otomatis adalah sistem yang berfungsi untuk mengingatkan pengguna terhadap jadwal atau aktivitas tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Sistem ini dapat

diimplementasikan menggunakan cron job atau fitur notifikasi yang terjadwal di server.

2.2.5. Statistik Konten

Menurut Putri dan Ramadhan (2024), statistik konten merupakan data kuantitatif yang menggambarkan performa dari sebuah unggahan digital, seperti jumlah tampilan, jumlah suka, komentar, dan seberapa sering konten dibagikan. Statistik ini menjadi acuan untuk melakukan evaluasi terhadap efektivitas konten.

2.2.6. Bootstrap

Gaspar dan Oliveira (2021) menyebutkan bahwa Bootstrap adalah framework open-source yang digunakan untuk pengembangan antarmuka web yang cepat dan responsif. Bootstrap menyediakan pustaka CSS dan JavaScript siap pakai yang membantu dalam membangun tampilan antarmuka yang konsisten.

2.2.7. PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Welling dan Thomson (2020), PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang dirancang khusus untuk pengembangan web dinamis. PHP banyak digunakan karena mudah dipelajari, mendukung berbagai jenis basis data, dan dapat dengan mudah diintegrasikan dengan HTML.

2.2.8. MySQL sebagai Sistem Basis Data

Kurniawan (2021) menyatakan bahwa MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang digunakan secara luas dalam pengembangan aplikasi web. MySQL menawarkan kecepatan, stabilitas, dan fleksibilitas dalam mengelola data yang besar.

2.2.9. Telegram Bot API

Telegram Bot API merupakan antarmuka pemrograman aplikasi yang disediakan oleh Telegram untuk memungkinkan pengembang membuat dan mengelola bot secara otomatis. Bot Telegram dapat digunakan untuk mengirim dan

menerima pesan secara otomatis, termasuk teks, media, maupun notifikasi kepada pengguna atau grup. Untuk mengakses Bot API, pengembang perlu membuat bot melalui @BotFather, yang kemudian akan memberikan token akses sebagai identitas bot.

Bot Telegram sangat populer digunakan dalam berbagai aplikasi karena kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara cepat dan real-time melalui internet. Dalam pengembangan aplikasi ini, Telegram Bot digunakan untuk mengirimkan pengingat jadwal unggahan konten secara otomatis kepada pengguna melalui chat pribadi atau grup tertentu. (*Referensi: Telegram Bot API. (n.d.). Retrieved from <https://core.telegram.org/bots/api>*)

2.2 Tinjauan Pustaka

Penelitian sebelumnya terkait sistem manajemen konten telah dilakukan oleh beberapa peneliti dengan fokus dan keterbatasan masing-masing. Muzaki dan Agustin (2025) mengembangkan aplikasi manajemen konten berbasis web untuk platform YouTube dengan fitur penjadwalan unggahan dan pemantauan statistik performa video. Namun, sistem tersebut belum dilengkapi dengan pengingat otomatis secara real-time, sehingga pengguna masih berpotensi melewatkan jadwal unggahan.

Putri dan Ramadhan (2024) merancang sistem penjadwalan konten Instagram berbasis PHP dan MySQL. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa konsistensi unggahan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan engagement. Akan tetapi, sistem tersebut tidak menyertakan fitur statistik interaktif maupun ekspor data ke Excel, sehingga analisis performa konten masih terbatas.

Aspek pengingat otomatis ditekankan oleh Wicaksono (2023), yang menerapkan *cron job* untuk penjadwalan unggahan blog. Hasilnya menunjukkan bahwa fitur pengingat sangat membantu dalam menjaga konsistensi publikasi konten. Selanjutnya, Hidayat dan Lestari (2023) menunjukkan efektivitas

penggunaan Telegram Bot sebagai media notifikasi real-time. Sistem mereka digunakan untuk mengingatkan pengguna tentang jadwal tugas dan agenda harian, serta dinilai fleksibel karena dapat diakses melalui perangkat mobile tanpa membuka aplikasi utama.

Dari sisi visualisasi data, Amalia dan Nugroho (2023) menekankan pentingnya grafik batang dan garis untuk membantu pengguna memahami performa konten. Namun, visualisasi yang dikembangkan hanya dapat diakses oleh admin dan tidak dipersonalisasi sesuai kebutuhan pengguna.

Berdasarkan studi-studi tersebut, proyek akhir ini berupaya menyempurnakan kekurangan yang ada melalui beberapa pengembangan, yaitu penambahan fitur pengingat otomatis berbasis *cron job* yang terintegrasi dengan Telegram, penyediaan visualisasi data interaktif yang dapat diakses langsung oleh pengguna, dukungan ekspor data ke format Excel, serta pengembangan sistem penjadwalan konten TikTok yang lebih personal dan sesuai kebutuhan kreator individu.

Berdasarkan dari hasil penelitian di atas dapat ditunjukkan pada tinjauan Pustaka sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Ringkasan Referensi Penelitian

No	Peneliti	Judul	Informasi
1	Muzaki & Agustin (2025)	Aplikasi Manajemen Konten YouTube Berbasis Web	Menyediakan fitur penjadwalan dan statistik, namun belum ada pengingat otomatis.
2	Putri & Ramadhan (2024)	Sistem Penjadwalan Konten Instagram Menggunakan PHP & MySQL	Memiliki fitur penjadwalan konten, tetapi belum menyediakan grafik statistik atau ekspor data.
3	Wicaksono (2023)	Pengingat Unggahan Konten Blog dengan Cron Job	Menggunakan cron job sebagai pengingat unggahan, namun belum mendukung platform video seperti TikTok.
4	Amalia & Nugroho (2023)	Visualisasi Performa Konten Berbasis Grafik untuk Admin	Menyediakan grafik statistik performa konten, tetapi hanya dapat diakses oleh admin.