

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dalam kehidupan sehari-hari memiliki dampak perkembangan pola hidup yang cukup signifikan. Bentuk diskusi bahkan berbagi pengalaman yang mulanya hanya bisa dilakukan antar muka dengan bertemunya satu kepala dengan kepala lainnya, kini telah bisa dilakukan dimanapun bahkan kapanpun selama teknologi selalu berkembang pada lingkungan organisasi. Bentuk kecil yang disajikan perkembangan teknologi untuk kemaslahatan suatu organisasi yang membutuhkan kerapian dan kemudahan dalam menyikapi suatu lingkaran kinerja untuk memberdayakan anggota kegiatan organisasi tersebut.

Dalam menyikapi pesatnya perkembangan teknologi pada sebuah organisasi, dibutuhkan kerapian dan kenyamanan bagi segala aspek yang terlibat dalam lingkup organisasi tersebut. Salah satu cara untuk memberikan kerapian serta kenyamanan dengan selalu memberikan dokumentasi ataupun arsip sebuah kegiatan setelah kegiatan organisasi tersebut selesai dilaksanakan, dikategorikan dengan rapi dan praktis sehingga segala aspek dalam organisasi tersebut dapat dengan mudah menikmatinya.

Upaya mengatasi masalah yang timbul akibat terlambatnya kerapian sebuah arsip dan dokumentasi sebuah kegiatan yang dilaksanakan oleh organisasi, dibutuhkan suatu sistem yang dapat mememanajemen seluruh arsip

dan dokumentasi kegiatan organisasi untuk menunjang kenyamanan bagi segala aspek diluar organisasi tersebut. Sistem manajemen arsip dan dokumentasi dibuat untuk membantu kenyamanan seluruh aspek yang ada didalam maupun diluar organisasi tersebut, dengan mempertimbangkan arsip dan dokumentasi kegiatan yang dikategorikan dapat berupa bentuk file dokumen, foto dan video. Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi Telegram dengan implementasi metode *Webhook*.

Obyek penelitian ini menggunakan data yang dimiliki oleh organisasi multimedia yang mewadahi para kreator audio visual di Universitas AMIKOM Yogyakarta bernama KOMA (Komunitas Multimedia Amikom). Sesuai namanya organisasi ini mempunyai tujuan yang berfokus untuk mewadahi seluruh kreator audio visual Universitas AMIKOM Yogyakarta yang menghasilkan karya dengan kreatifitas tanpa batas. Sebagai organisasi multimedia, tentunya membutuhkan sistem untuk mendukung kenyamanan dan kerapian arsip maupun dokumentasi bagi seluruh aspek baik didalam maupun luar organisasi. Dalam strategi pemberian arsip dan dokumentasi organisasi masih sangat berantakan dan belum disebar luaskan walaupun sudah terkumpul dalam layanan Google Drive. Oleh karena itu diharapkan metode *Webhook* yang di implementasikan pada *chatbot* Telegram dapat mengatasi masalah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sistem kerapian arsip serta dokumentasi menggunakan metode *Webhook* yang di implementasikan pada *chatbot*

Telegram sehingga dapat menghasilkan informasi yang rapi dan relevan demi menunjang kenyamanan bagi seluruh aspek baik di dalam maupun luar organisasi?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas sebelumnya terdapat beberapa batasan masalah yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan penelitian ini, batasan masalah tersebut sebagai berikut:

1. Data yang akan diolah berasal dari data sebelum dan sesudah terlaksananya sebuah kegiatan dari organisasi KOMA (Komunitas Multimedia Amikom).
2. Metode yang di implementasikan pada aplikasi *chatbot* Telegram adalah metode *Webhook*.
3. Menggunakan Bahasa pemrograman PHP untuk konfigurasi metode dengan aplikasi.
4. Variabel yang digunakan adalah data arsip dan dokumentasi kegiatan.
5. Data arsip dan dokumentasi dipilih berdasarkan pertimbangan organisasi KOMA demi menunjang keamanan dan kenyamanan segala aspek organisasi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Merapikan arsip dan dokumentasi suatu kegiatan pada organisasi KOMA.

2. Membuat *chatbot* Telegram yang di konfigurasikan dengan metode *Webhook*.
3. Analisis yang diterapkan berfokus pada perubahan data faktual berdasarkan waktu.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan penelitian ini dapat membantu para *stakeholder* dalam mengambil keputusan berdasarkan analisis yang telah dilakukan.
2. Diharapkan sistem yang telah dikonfigurasikan ke dalam aplikasi dapat menangani permasalahan dalam merapikan data arsip dan dokumentasi organisasi KOMA dan menghasilkan kerapian informasi yang dapat dinikmati seluruh aspek organisasi.
3. Diharapkan aplikasi Telegram yang di konfigurasi menggunakan metode *Webhook* dapat menyediakan informasi yang akurat dan juga secara *realtime*.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pengumpulan data serta pengembangan sistem.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mencari arsip dokumentasi, mempelajari proses kerja dan lain-lain untuk

mendapatkan dasar-dasar teori yang diperlukan. Adapun bentuk data yang digunakan adalah data dalam format sebagai berikut:

1. Dokumen (.doc).
2. Gambar (.jpg dan .png).
3. Video (.mp4).

1.6.2 Metode Analisis

1.6.2.1 Analisis PIECES

Proses mengidentifikasi permasalahan atau kelemahan dari sistem yang sedang berjalan, mulai dari kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economic*), pengendalian (*control*), efisiensi (*efficiency*), dan pelayanan (*service*), kemudian merumuskan usulan peluang solusi sebagai dasar untuk memperbaiki sistem yang berjalan. Adapun analisis kelemahan PIECES meliputi:

1. Masalah organisasi dalam pengelolaan data dokumentasi sebelum maupun sesudah pelaksanaan suatu acara.
2. Penyebab terjadinya masalah pada point sebelumnya adalah data dokumentasi suatu acara belum terkelompokkan secara rapi.
3. Output akhir pada pengembangan sistem ini adalah adalah pengurus organisasi yang diharapkan dapat memberikan dokumentasi suatu kegiatan secara lengkap bagi penerus organisasi selanjutnya.

1.6.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan dapat berupa kebutuhan yang diperlukan dalam proses mengerjakan usulan yang didapat dari analisa sebelumnya. Adapun analisa kebutuhan meliputi:

1. kebutuhan fungsional (*functional requirement*) suatu jenis kebutuhan yang berisi proses dan informasi yang harus dihasilkan oleh sistem.
2. kebutuhan non-fungsional (*non-functional requirement*) suatu jenis kebutuhan yang berisi tentang bagaimana sistem beroperasi dan kinerja sistem dalam mengolah data dan menampilkan informasi.
3. Menentukan proses yang bisa dilakukan oleh sistem, informasi yang ada, apa yang dihasilkan, dan menentukan batasan layanan yang ditawarkan oleh sistem.

1.6.2.3 Analisis Kelayakan Sistem

1. Kelayakan teknis menyoroti kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang akan digunakan.
2. Kelayakan operasional menyangkut beberapa aspek pada sistem agar benar-benar bisa menyelesaikan masalah juga menghasilkan informasi yang benar-benar dibutuhkan oleh pengurus organisasi.
3. Kelayakan hukum lebih mengacu pada pengembangan sistem yang tidak bertentangan dengan peraturan dan norma yang berlaku.
4. Kelayakan ekonomi / biaya manfaat mengacu pada biaya yang dikeluarkan dalam proses pengerjaan sebuah sistem.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan merupakan tahapan dalam merancang proses yang terjadi didalam sistem. Adapun metode perancangan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Merancang DFD (*Data Flow Diagram*) untuk mempermudah perancangan proses yang terjadi dalam sistem.
2. Merancang Interface, untuk membuat alur pengaplikasian sistem bagi pengguna.

1.6.4 Implementasi

Implementasi sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, *code editor* Visual Studio Code untuk pembuatannya, basisdata DB Browser for SQLite, dan implementasi pengoperasiannya menggunakan aplikasi Telegram.

1.6.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang digunakan adalah menggunakan Software Testing Standard. Berikut alur yang akan digunakan untuk menguji kelayakan sistem:

1. Mengakses *bot* Telegram yang telah disediakan pada aplikasi Telegram.
2. *User* memberikan perintah kepada *bot* Telegram dengan cara mengirimkan *command* (/).
3. *Bot* Telegram menerima pesan atau perintah.
4. Menggunakan metode *Webhook bot* Telegram mengirimkan pesan atau perintah ke *engine*.

5. *Engine* memproses data sesuai dengan perintah yang didapat melalui *bot* Telegram.
6. *Engine* memerintahkan *bot* Telegram untuk membalas pesan atau melakukan perintah yang diberikan oleh *user*.
7. *Bot* Telegram membalas pesan atau perintah dengan menampilkan suatu informasi kepada *user*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah dalam penulisan laporan skripsi. Adapun sistematika penulisan laporan perancangan implementasi metode pada aplikasi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam perancangan implementasi metode pada aplikasi, juga menjelaskan tentang teori-teori secara keilmuan dibahas secara mendetail.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang uraian analisis dan perancangan implementasi metode pada aplikasi, analisis

terhadap kasus yang diteliti, perancangan design interface, activity diagram, perancangan program, serta analisis sesuai tema yang digunakan pada sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem pada aplikasi, bagaimana cara penggunaan sistem pada aplikasi, kelebihan dan kekurangan sistem pada aplikasi, serta evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai dari sistem pada aplikasi ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan aplikasi ini, sehingga dapat digunakan untuk pengembangan penelitian serupa kemudia hari.