

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam Bab ini akan diuraikan mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Tujuan Pemecahan Masalah, Pembatasan dan Asumsi, Metode Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

1.1 Latar Belakang Masalah

Di Era globalisasi ini teknologi informasi memegang peranan penting dalam upaya menunjang daya saing yang kompetitif. Teknologi informasi sangat perlu digunakan di segala bidang. Teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat.

Berawal dari banyaknya kemajuan di dunia IT, banyak sekali perkembangan pesat akan dunia pemrograman. Sekarang ini banyak bahasa pemrograman yang terus berkembang atau bahkan ada yang terbaru. Semua itu berdampak pada persaingan dalam dunia bisnis dibidang pembuatan software atau proyek aplikasi. Terjadinya kemajuan dalam dunia IT ini membawa dampak perubahan yang sangat mendasar dalam berbagai bidang, terutama dalam dunia bisnis.

Persaingan dalam dunia bisnis ini berawal dari adanya software-software yang gratis dari sanalah banyak para developer mulai beralih untuk mengembangkan aplikasi atau proyek dari perangkat lunak yang mereka buat dengan menggunakan

software berlisensi FSF (Free Software Foundation) atau OSS (Open Source Software). Alasan utama menggunakan software berlisensi FSF/OSS yaitu menekan biaya dari lisensi yang harus dibayar apabila menggunakan software resmi, biasa dikenal dengan istilah biaya eksternal.

Perangkat lunak merupakan salah satu komponen terpenting dalam teknologi informasi yang membuat pemrosesan informasi lebih efektif dan efisien. Banyak sekali bahasa pemrograman yang tersedia untuk membuatnya. Masing-masing bahasa mempunyai beberapa perbedaan sintaks, tipe data yang tersedia, orientasi, dan lain-lain.

Melihat dari sisi manusia hanya dapat melakukan interaksi secara efektif dengan menggunakan media bahasa, bahasa memungkinkan penyampaian gagasan dan pemikiran, tanpa itu komunikasi akan sulit terjadi. Dalam lingkungan pemrograman komputer, bahasa pemrograman bertindak sebagai sarana komunikasi antar manusia dan permasalahannya dengan komputer yang dipakai untuk membantu memperoleh pemecahan. Bahasa pemrograman menjembatani antara pemikiran manusia yang tidak terstruktur dengan kepastian yang diperlukan oleh komputer untuk melakukan eksekusi.

Solusi untuk suatu masalah akan menjadi lebih mudah bila bahasa pemrograman yang dipergunakan lebih dekat dengan permasalahan tersebut. Oleh karena itu, bahasa harus memiliki konstruksi yang merefleksikan terminologi dan elemen yang

dipergunakan dalam mendeskripsikan masalah dan independen dari komputer yang dipergunakan.

Bahasa pemrograman seperti ini biasanya bahasa tingkat tinggi. Komputer digital, di sisi lain menerima dan memahami hanya bahasa tingkat rendah mereka sendiri, terdiri dari deretan nol dan satu, yang sulit dipahami oleh manusia.

Dalam perkembangan terbaru, bahasa pemrograman yang sekarang ini sedang ramai dan memang banyak digunakan baik itu perusahaan besar dan para developer, dengan inilah penulis mencoba mengeksplorasi bahasa pemrograman terbaru. Penulis mencoba untuk mengeksplorasi dengan judul **“Eksplorasi Antarmuka Grafis Pemakaian Tkinter Pada Lingkungan Bahasa Python ”**

1.2 Perumusan Masalah

Perangkat lunak merupakan suatu alat bantu yang dibutuhkan manusia untuk memudahkan dalam menyelesaikan pekerjaan. Dengan menggunakan suatu perangkat lunak, manusia bisa lebih mudah dan bisa lebih efektif dalam melakukan suatu pekerjaan, sehingga bisa lebih menghemat waktu.

Melihat dari kenyataan yang ada sekarang ini, kebanyakan perusahaan menyisihkan anggaran yang cukup signifikan untuk mengembangkan *back-end* mereka, dengan harapan integrasi penuh, baik melalui bantuan pihak ketiga, maupun *inhouse development*.

Oleh karena itu beberapa masalah yang berkaitan dengan permasalahan diatas antara lain:

1. Mengidentifikasi mengenai aspek-aspek Interaksi Manusia-Komputer (IMK) dan *Graphical User Interface* (GUI).
2. Apa kelebihan dan kekurangan yang diberikan dari bahasa pemrograman Python dari sisi tampilan atau GUI khususnya di Tkinter.

1.3 Tujuan Pemecahan Masalah

Tujuan pemecahan masalah pada tema ini adalah untuk menganalisa dari sisi sintak, komponen yang tersedia, orientasi yang dipakai, dan kelebihan dan kekurangan GUI di Python yang diberikan oleh Tkinter.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Explorasi GUI pada Python ini adalah:

1. Tidak mengidentifikasi dan menganalisa fungsi – fungsi lain yang ada di Python, hanya menganalisa pustaka Tkinter.
2. Penggunaan Python pada lingkungan sistem operasi wondows.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan oleh penulis dalam eksplorasi GUI di Python ini adalah :

1. Tinjauan pustaka

Membaca referensi yang berhubungan dengan topik yang diangkat.

2. Eksplorasi

Mencakup tentang bahasa pemrograman dan GUI yang mendukung di Python, serta apa nantinya baik digunakan untuk aplikasi. Perlu melakukan pengumpulan data dalam melakukan eksplorasi ini dengan mengikuti metoda sebagai berikut :

- a. *Observasi*, yaitu melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti
- b. Mempelajari laporan-laporan dan dokumen-dokumen terkait .

3. Implementasi

Memberikan contoh aplikasi yang dibangun dengan bahasa pemrograman Python khususnya menggunakan Tkinter. Setelah itu akan dilakukan test untuk meyakinkan aplikasi tersebut dapat berjalan baik dan sesuai prosedur atau tidak. Jika terjadi kekurangan pada tahap ini aplikasi akan diperbaiki dan diuji kembali. Apabila sudah sesuai dengan yang diharapkan maka aplikasi tersebut dapat dikatakan siap pakai.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan umum mengenai Tugas Akhir yang penulis lakukan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan sejarah, teori dan konsep mengenai bahasa pemrograman Python, serta dukungan yang diberikan di Python dalam hal GUI (Graphical User Interface).

BAB III EKPLORASI

Bab ini mengungkapkan mengenai kemampuan dan kelebihan serta dukungan yang ada dalam bahasa pemrograman Python ini, khususnya dalam hal dukungan dari GUI yang diberikan. Serta memberikan contoh sederhana dari penerapan bahasa pemrograman Python ini.

BAB IV STUDI KASUS

Pada bab ini membuat suatu aplikasi yang berhubungan dengan hasil dari eksplorasi yang telah dilakukan pada pemrograman GUI dilingkungan bahasa pemrograman Python

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan serta saran yang diambil dari hasil eksplorasi yang dilakukan berkenaan dengan GUI di bahasa pemrograman Python.