

Program Perpustakaan



Oleh : kelompok 14

Iffa Azzahra Firdaus (I0320050)

Maria Lavenia Vika Pamukasari (I0320056)

Muhammad Faqih (I0320062)

Muhammad Firnas Balisca Putra (I0320063)

Muhammad Hafizh (I0320065)

Asisten : Andhika Pratama Putra

S-1 Teknik Industri 2020

Fakultas Teknik

Universitas Sebelas Maret

1. LATAR BELAKANG

Perpustakaan merupakan salah satu bagian kelengkapan yang harus ada disetiap lembaga pendidikan formal maupun nonformal di berbagai tingkatan. Perpustakaan dapat dikatakan sebagai guru kedua. Perpustakaan merupakan tempat yang menyimpan banyak ilmu pengetahuan dan informasi yang sangat berguna bagi banyak orang.

Peran perpustakaan (Teguh Yudi C, 2007) sangatlah signifikan dalam mencerdaskan masyarakat penggunanya, khususnya dalam mencetak siswa berprestasi. Fasilitas perpustakaan yang baik, membuat siswa bisa dan terbiasa belajar dengan baik. Sinergi antara siswa dan pustakawan, akan berbuah prestasi bagi siswa serta kinerja yang baik bagi pustakawan

Di era 4.0 ini, segala aspek kehidupan dimudahkan dengan peralatan digital. Namun, pada perpustakaan di Indonesia tampaknya hal itu masih kurang terealisasi. Pendataan tamu dan peminjaman buku di perpustakaan masih menggunakan cara yang sangat kuno yaitu dengan menuliskannya di sebuah buku besar perpustakaan tersebut. Menyadari hal ini, kami berinovasi untuk membuat program perpustakaan digital yang dapat mendata tamu dan toko buku, mendata peminjaman buku, mendata pengembalian buku, hingga dapat menyampaikan kritik dan saran dengan cara yang lebih modern.

2. BASIS

Program peminjaman buku perpustakaan ini akan dapat di run melalui GUI Tkinter. Tkinter ini merupakan sebuah GUI yang digunakan oleh python secara *build in* yang artinya tidak perlu menginstall tambahan yang lain atau bisa kita katakan jika tkinter ini sudah menjadi satu kesatuan dengan bahasa pemrograman python, sehingga jika kita menginstall python, maka kita juga menginstal Tkinter. Beberapa keunggulan Tkinter dibanding GUI Toolkit lainnya yaitu:

- a. Tkinter mudah diakses oleh siapa saja (Accessibilty)

Tkinter merupakan toolkit yang ringan dan satu-satunya solusi GUI yang paling sederhana untuk Python sampai saat ini. Kita cukup menuliskan beberapa baris kode Python

untuk membuat aplikasi GUI sederhana dengan Tkinter. Untuk menambahkan komponen baru pada Tkinter, kita dapat membuatnya dalam kode Python atau menambahkan paket ekstensi seperti Pmw, Tix, atau ttk.

b. Tkinter mudah digunakan di semua platform (Portability)

Sebuah program Python yang dibangun menggunakan Tkinter dapat berjalan dengan baik di semua platform sistem operasi seperti Microsoft Windows, Linux, dan Macintosh. Dan dari segi tampilan window, akan terlihat sama dengan standar platform yang digunakan.

c. Tkinter selalu tersedia di Python (Availability)

Tkinter merupakan modul standar pada pustaka Python. Sebagian besar paket instalasi Python sudah langsung berisi Tkinter. Khusus untuk beberapa distro Linux, kita perlu menambahkan paket Tkinter secara terpisah. Pada Windows, kita bisa langsung menggunakan Tkinter sesaat setelah kita menginstal paket instalasi Python.

d. Tkinter memiliki tampilan grafik yang menarik dan mudah dibuat

Tkinter menyediakan berbagai komponen grafis diantaranya tombol, label, kotak teks, yang mana komponen-komponen ini sangatlah sering digunakan dalam aplikasi GUI. Komponen Tkinter ini sering disebut sebagai *widget*.

3. FLOWCHART

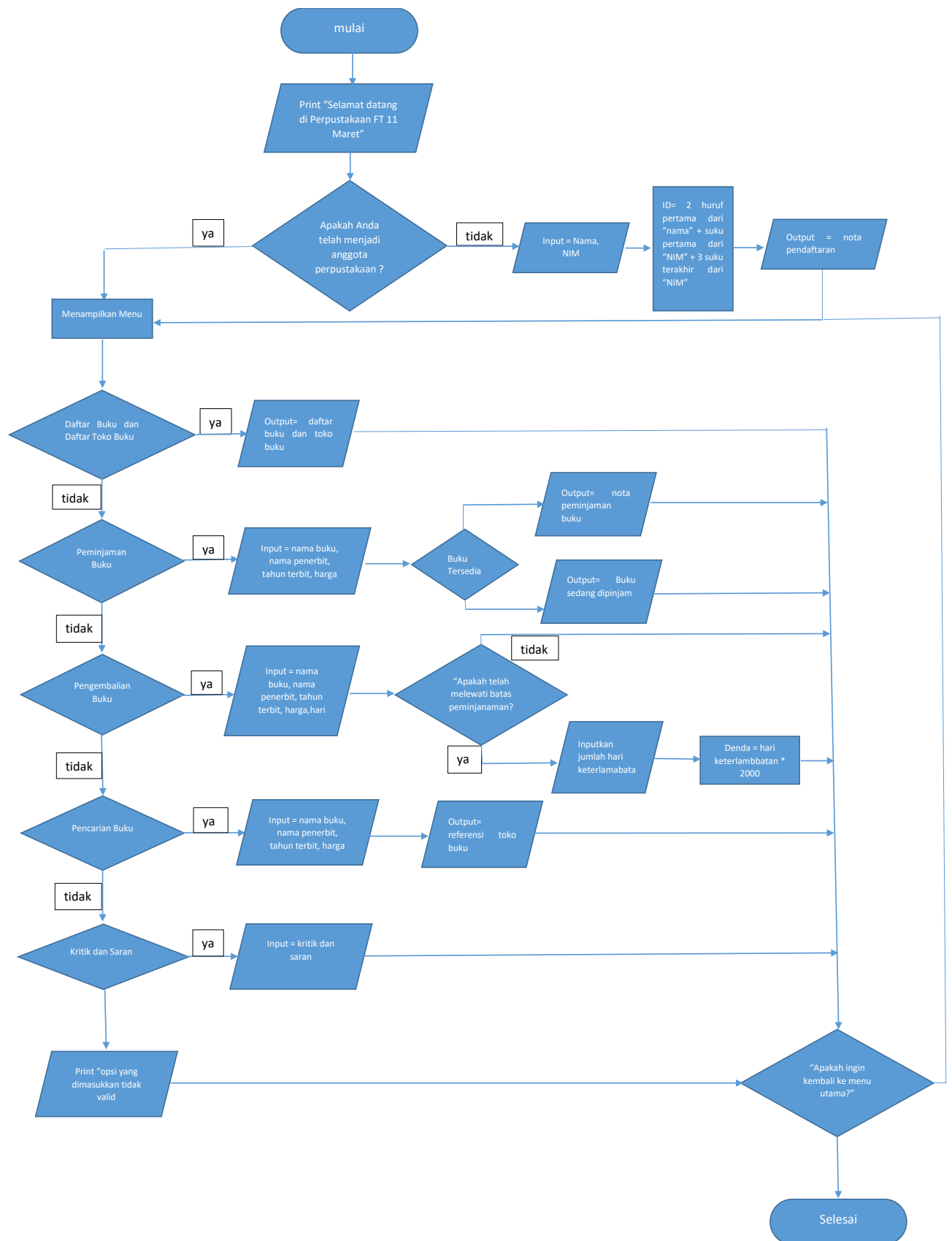
Kelompok kami membuat suatu program sederhana tentang peminjaman buku perpustakaan. Program ini memiliki enam menu utama, yakni:

1. Menampilkan Buku
2. Pinjaman Buku
3. Mengembalikan Buku
4. Referensi Buku
5. Kritik dan Sara

6. Keluar

Proses awal ketika kita masuk ke dalam program itu adalah menginputkan nama dan NIM sebagai tanda pengenalan untuk menjalankan semua opsi pada program perpustakaan. Namun, jika pengguna belum terdaftar sebagai anggota perpustakaan, pengguna akan diminta untuk menginputkan nama dan NIM, lalu pengguna akan mendapatkan id pengunjung perpustakaan. Selanjutnya, jika kita memilih opsi 1, program akan menampilkan beberapa pilihan buku dan toko buku yang dimiliki perpustakaan. Setiap pilihan buku ditulis dengan format “Judul, nama pengarang, tahun terbit, harga”

Apabila kita ingin melanjutkan program kita dapat menekan tombol apa saja untuk kembali ke menu awal. Saat hendak meminjam buku kita dapat memilih opsi 2, dan kita dapat memilih judul buku yang akan dipinjamkan dengan menginputkan nama buku, nama penerbit, tahun terbit, dan harga buku. Apabila buku tersebut tersedia maka kita akan mendapatkan nota peminjaman, tetapi jika tidak maka akan ditampilkan output “Buku sedang dipinjam” Opsi 3 digunakan untuk mengembalikan buku. Kita akan memasukkan nama buku, nama penerbit, tahun terbit, dan harga buku. Data akan muncul sesuai dengan yang kita inputkan saat meminjam buku. Lalu akan muncul pertanyaan tentang batas hari peminjaman. Jika melewati batas peminjaman tekan ‘Y’ dan ‘N’ jika tidak melewati batas peminjaman. Apabila melewati batas maka akan dikenai denda Rp 2000,00/hari. Jika tidak ingin melakukan peminjaman kita dapat menekan opsi ke 4 untuk melihat referensi buku, kita akan diminta untuk menginputkan nama buku, nama penerbit, tahun terbit, dan harga buku, lalu akan diarahkan ke toko buku yang tersedia. Opsi 5 digunakan untuk memberi kritik dan saran bagi perpustakaan. Jika telah selesai menjalankan suatu fitur, maka kita akan diarahkan ke pilihan “kembali ke menu utama” atau selesai.



4. FITUR

- a.) Fitur pelacak inventaris buku, untuk mengetahui jumlah persediaan buku yang ada di perpustakaan. Fitur ini memuat judul buku, nama pengarang, tahun terbit, dan harga buku. Selain itu, fitur ini akan menyediakan informasi mengenai buku terbaru yang akan tersedia maupun referensi toko buku.
- a) Fitur laporan buku, untuk laporan buku yang baru di beli oleh pihak perpustakaan atau buku yang dipinjam oleh si pengunjung, fitur ini mampu menyediakan laporan buku secara lengkap dan cepat. Fitur ini dapat berupa peminjaman dan pengembalian buku.
- b) Fitur pengelolaan pengunjung, fitur ini bisa menyimpan data pengunjung secara berkala jadi setiap pengunjung yang datang datanya akan dimasukkan ke dalam sistem. Fitur ini juga menyediakan sistem denda.
- c) Fitur kritik dan saran bagi perpustakaan. Adanya fitur ini dimaksudkan agar perpustakaan dan seluruh sistem yang ada di dalamnya dapat terus melakukan perbaikan ke arah yang lebih baik.

b.) KEUNGGULAN

- a) Memiliki data yang lengkap terkait dengan buku-buku yang tersedia, mulai dari judul, penulis, penerbit, dan tahun terbit.
- b) Menampilkan dengan jelas harga-harga peminjaman sesuai dengan buku yang akan dipinjam.
- c) Pengunjung dapat meminjam lebih dari 1 buku.
- d) Data peminjam akan disimpan dengan rapi sehingga dapat dilihat buku-buku yang sedang dipinjam maupun yang sudah dipinjam.
- e) Tertera waktu peminjaman dan pengembalian, dan juga denda atas telat pengembalian buku.
- f) Terdapat list referensi toko buku yang menyediakan buku yang sedang dicari pengunjung.
- g) Terdapat kotak saran dan kritik untuk perpustakaan.
- h) Program yang sangat mudah untuk dipakai serta sangat lengkap dan teratur karena disusun berdasarkan logika pemrograman dan disajikan melalui tinkter.

c.) POTENSI

- a.) Menghindari penggunaan kertas dalam pendataan perpustakaan.

- b.) Memudahkan pengunjung dalam melakukan peminjaman dan pengembalian buku.
- c.) Memudahkan pengunjung dalam menemukan informasi terkait buku yang sedang dicarinya. Jika buku yang sedang dicari oleh pengunjung tidak ada dalam perpustakaan pada saat itu, maka program dapat memberikan informasi mengenai toko buku terdekat yang menyediakannya. Hal tersebut, selain memudahkan pengunjung tetapi juga dapat menjalin informasi yang baik antara perpustakaan dengan berbagai toko buku demi kelancaran arus informasi buku.
- d.) Menyediakan wadah bagi pengunjung untuk memberikan kritik dan saran terhadap pelayanan perpustakaan.
- e.) Meningkatkan nilai ekonomis dan daya saing perpustakaan dengan aplikasi modern lainnya.

d.) **DAFTAR PUSTAKA**

- Awarman. (2012). "Apa GUI kesayangan python?...ya tkinter".
<https://klinikpython.wordpress.com/2012/12/27/tanya-python-apa-gui-kesayangan-python-ya-tkinter/>.
- Ikhsan, N. (2019). "Praktik Kerja Lapangan". *aplikasi peminjaman buku pada perpustakaan ma ar-riyadh palembang*, 17.
- Pawoon. (2019). "6 Fitur yang Wajib Ada di Aplikasi Kasir".
<https://www.pawoon.com/6-fitur-yang-wajib-ada-di-aplikasi-kasir/>.
- Putra, B. (2019). "Aplikasi Data Sederhana Peminjaman Buku Perpustakaan Final Project TI AMIKOM". https://www.youtube.com/watch?v=4IcX_X1w8GI.