

PROPOSAL

TUGAS BESAR MATA KULIAH ALGORITMA PEMROGRAMAN



PROGRAM MANAJEMEN GUDANG

	Disusun oleh :	
Ferry Kurniawan	04231033	Teknik Elektro/JTIP
Aditya Bhismar Kanaya	21231001	Teknik Logistik/JTIP
Evan Dwiky Nugraha	04231029	Teknik Elektro/JTIP
Zahra Jasmine Anindya Subandi	21231069	Teknik Logistik/JTIP
Muhammad Najwan	04231057	Teknik Elektro/JTIP
Hafidz Syaifullah	04231037	Teknik Elektro/JTIP
Irfan Kairi	12231041	Teknik Industri/JTIP

PROGRAM TAHAP PERSIAPAN BERSAMA
INSTITUT TEKNOLOGI KALIMANTAN
BALIKPAPAN
2023

RINGKASAN

1.1.Tujuan

Tujuan proposal kami adalah untuk mengembangkan sebuah program manajemen gudang yang dapat mengelola data jenis barang dan stok barang yang ada di dalam gudang.

1.2.Latar Belakang

Dalam era teknologi ini, teknologi digital telah mempermudah banyak proses di Indonesia. Internet dan gadget telah menjadi alat penghubung antara kita dengan dunia digital. Oleh karena itu, kami ingin menggantikan pendekatan tradisional yang mengandalkan dokumen fisik yang memakan banyak ruang dan tidak efisien dalam hal waktu dan sumber daya. Kami juga menyadari bahwa ketergantungan pada cara lama yang menggunakan kertas-kertas menjadi semakin tidak praktis.

1.3.Metode

Kami akan menggunakan materi yang telah kami pelajari sejak semester satu, dengan fokus pada bahasa pemrograman Python, dan akan mengembangkan program ini menggunakan lingkungan pengembangan PyCharm. Program ini akan dirancang untuk mengelola inventaris barang dengan mengizinkan pengguna untuk menginput, mengedit, dan melihat data stok barang secara efisien.

Kata Kunci: Gudang, Stok, Barang, dan Program.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di zaman sekarang hampir setiap industri, mall, supermarket, dan lain-lain pasti memiliki gudang yang di gunakan untuk menyimpan produk dengan stok yang pasti tidak sedikit. Gudang pun memiliki banyak jenis dan fungsi seperti gudang pribadi, gudang umum, gudang otomatis, gudang pengaturan suhu, dan gudang distribusi. Adapun gudang berdasarkan fungsi dan jenisnya adalah gudang penyimpanan bahan baku, gudang tempat penyimpanan barang setengah jadi, gudang penyimpanan bahan hasil produksi, gudang sebagai pusat konsolidasi dan transit, gudang sebagai pusat *transshipment*, gudang yang berfungsi sebagai *cross docking*, gudang sebagai pusat sortir, gudang *fullfillment*, dan gudang untuk kepentingan publik.

1.2. Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara untuk mempermudah karyawan dalam mendata produk?
- b. Bagaimana karyawan menambah jenis produk baru dan menghapus produk lama dalam program?
- c. Bagaimana karyawan menambah atau mengurangi stok produk yang keluar masuk dari gudang?

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah di paparkan di atas maka tujuan program ini adalah sebagai berikut:

- a. Kami ingin membuat suatu program yang dapat mendata produk beserta stoknya saat ini.
- b. Program ini juga dapat melakukan pengeditan produk seperti menghapus data produk lama ataupun menambahkan produk baru.
- c. Program ini dapat mengedit stok barang seperti menambahkan stok atau mengurangnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Python

Python merupakan bahasa pemrograman komputer yang bisa dipakai untuk membangun situs, software atau aplikasi, mengotomatiskan tugas dan melakukan analisis data. Bahasa pemrograman ini termasuk bahasa tujuan umum. Artinya Python bisa digunakan untuk membuat berbagai program berbeda, bukan khusus untuk masalah tertentu saja. Python menjadi bahasa pemrograman yang paling banyak digunakan terutama untuk mereka yang masih pemula, karena Python serba guna dan mudah digunakan.

2.2. Variabel

Variabel merupakan suatu tempat yang tersedia di memori komputer untuk menyimpan data baik itu huruf, rangkaian huruf (ekuivalen dengan kata/kalimat), angka (bilangan bulat/desimal), atau karakter khusus. Variabel dapat dinyatakan dengan suatu string (rangkaihan karakter) dan memiliki aturan khusus dalam pendefinisian.

2.3 Konsol I/O – Input

Contoh sebelumnya, untuk mencetak data Anda menggunakan fungsi print, sedangkan untuk menerima masukan data, kita dapat menggunakan fungsi input. Fungsi tersebut dapat ditaruh informasi berupa teks terkait data apa yang akan dimasukkan.

2.4. Operasi Aritmatika

Dalam program, kita dapat melakukan perhitungan terhadap nilai atau variabel. Hasil operasi antar nilai dapat melalui penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan lain-lain. Operasi perhitungan di Python membutuhkan simbol yang mirip dengan simbol matematis yang disebut dengan operator. Sedangkan nilai yang dikomputasikan menggunakan operator disebut dengan operand.

2.5. Eksekusi Kondisional

Eksekusi kondisional merupakan suatu cara memprogram untuk membuat komputer dapat mengambil langkah ketika diberikan kondisi tertentu. Anda dapat bayangkan terdapat dua jenis potongan kode program, sebut saja A dan B. Potongan kode program A dapat dijalankan ketika suatu variabel melebihi nilai tertentu (misal x lebih dari 50), sebaliknya B dijalankan ketika kondisi tersebut tidak terpenuhi. Contoh dalam aplikasi nyata adalah saat Anda membuat program konversi nilai angka ke nilai huruf sesuai peraturan akademik di ITK. Nilai masukan angka dari konsol akan ditransformasikan kedalam nilai huruf tertentu jika memenuhi rentang nilai yang telah didefinisikan sebelumnya.

2.6. While

While merupakan syntax untuk membuat suatu perulangan berdasarkan kondisi tertentu. Sesuai dengan maknanya yaitu “selama” (while), statement yang masuk dalam blok while akan terus diulang selama kondisi terpenuhi. While memerlukan ekspresi boolean sebagai penentu perulangan terus dijalankan atau tidak. Jika ekspresi bernilai True, maka statement dijalankan. Setelah semua statement didalamnya selesai dieksekusi, program akan kembali mengeksekusi ekspresi boolean pada while (berulang). Begitu sebaliknya jika False, maka statement didalamnya tidak akan dijalankan dan akan berlanjut pada eksekusi statement selanjutnya.

2.7. Perulangan Dengan For

For merupakan syntax untuk membuat suatu perulangan dengan jumlah yang telah diketahui. Perulangan for akan mengulang blok kode program disertai nilai pada rentang tertentu secara berurutan. Rentang nilai tersebut didapatkan melalui fungsi range yang menghasilkan nilai bilangan bulat antara nilai awal sampai dengan batas akhir. Walaupun fungsi range sering digunakan dalam perulangan for, fungsi tersebut bukanlah satu-satunya cara untuk melakukan perulangan.

2.8. Dictionary

Dictionary merupakan struktur data yang dapat menampung angka dan huruf. Anda dapat bayangkan jika terdapat daftar nilai ipk mahasiswa yang cukup banyak, maka membuat variabel satu per satu untuk menampung nilai tersebut akan menjadi tugas yang membosankan. Dengan variabel yang ada pun, kita tidak dapat memanfaatkan perulangan yang nantinya akan berguna dalam membangun aplikasi. Sehingga, dictionary memberikan opsi kepada memprogram untuk dapat menampung banyak variabel/nilai ke dalam suatu kontainer.

2.9. String

String sebagai urutan karakter sama seperti list yang merupakan urutan dari suatu nilai/objek, string merupakan urutan dari suatu karakter. Sehingga cara akses terhadap suatu karakter menggunakan sintaksis yang sama dengan list.

2.10. Fungsi

Dalam konteks pemrograman, fungsi merupakan suatu urutan argumen yang memiliki nama dalam melakukan komputasi. Fungsi didefinisikan dengan nama fungsi yang diikuti dengan urutan argumen yang nantinya fungsi dapat dipanggil melalui namanya. Anda dapat membayangkan bahwa program yang dibuat dapat dibungkus dalam suatu tempat yang memiliki nama tersendiri. Sehingga, program yang anda buat dapat dipanggil cukup melalui nama itu saja. Sebagai contoh python telah menyediakan fungsi-fungsi yang menjalankan pernyataan/program tertentu sehingga kita tidak perlu melakukan hard code dari awal.

BAB 3

METODE



BAB 4

TARGET HASIL

Adapun target hasil yang ingin di capai sebagai berikut:

- Dapat memudahkan karyawan dalam memantau dan mendata produk yang keluar masuk dari gudang.
- Meningkatkan Keefisienan karyawan dalam management gudang.
- Memangkas biaya yang di gunakan untuk berkas data gudang.

JADWAL

[illegible]

DAFTAR PUSTAKA

Alfarisy Ahmad Fanshuri, Gusti. (2020). Modul Praktikum Algoritma dan Pemrograman. Institut Teknologi Kalimantan.

Novianti, Cynthia. (2021). 14 Jenis Jenis Gudang Dan Kegunaannya Yang Perlu Dipahami. 99.co. <https://berita.99.co/jenis-jenis-gudang/>

**LAMPIRAN
BIODATA DIRI**

Nama	Ferry Kurniawan	
NIM	04231033	
Prodi	Teknik Elektro	
Email	04231033@student.itk.ac.id	
Tugas		

Nama	Aditya Bhismar Kanaya	
NIM	21231001	
Prodi	Teknik Logistik	
Email	21231069@student.itk.ac.id	
Tugas		

Nama	Evan Dwiky Nugraha	
NIM	04231029	
Prodi	Teknik Elektro	
Email	04231029@student.itk.ac.id	
Tugas		

Nama	Zahra Jasmine Anindya Subandi	
NIM	21231069	
Prodi	Teknik Logistik	
Email	21231069@student.itk.ac.id	
Tugas		

Nama	Muhammad Najwan	
NIM	04231057	
Prodi	Teknik Elektro	
Email	04231057@student.itk.ac.id	
Tugas		

Nama	Hafidz Syaifullah	
NIM	04231037	
Prodi	Teknik Elektro	
Email	04231037@student.itk.ac.id	
Tugas		

Nama	Irfan Kairi	
NIM	12231041	
Prodi	Teknik Industri	
Email	12231041@student.itk.ac.id	
Tugas		

Program Management Gudang

Kelompok 8



Latar Belakang

Dalam era teknologi digital saat ini sangat mempermudah banyaknya proses kegiatan yang ada di Indonesia. Oleh karena itu, kami ingin mengganti cara tradisional yang dimana menggunakan dokumen fisik sebagai penyimpanan data barang yang ada di gudang menjadi menggunakan program management gudang yang dilakukan di alat elektronik seperti handphone, tablet, dan komputer.



Tujuan Proposal

Tujuan dari pembuatan sistem manajemen pergudangan kami yaitu sebagai berikut :



01

Pendataan produk



02

Pemantauan stock



03

Memanajemen pemesanan



04

Pelacakan dan pelaporan



Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada proposal ini adalah :

- 01** Bagaimana cara untuk mempermudah karyawan dalam mendata produk ?
- 02** Bagaimana karyawan menambah jenis produk baru dan menghapus produk lama dalam program ?
- 03** Bagaimana karyawan menambah atau mengurangi stok produk yang keluar masuk dari gudang ?

Tinjauan Pustaka

Aplikasi/Software yang kita gunakan yaitu Phycharm

Phyton	Phyton merupakan bahasa pemrograman komputer yang bisa dipakai untuk membangun situs, software atau aplikasi, mengotomatiskan tugas dan melakukan analisis data.
Variabel	Variabel adalah tempat di memori komputer untuk menyimpan berbagai jenis data, seperti huruf, rangkaian huruf, angka, atau karakter khusus.
Konsol I/O	proses input adalah proses meminta pengguna untuk memasukkan data ke dalam program.
	Proses output adalah proses menampilkan hasil dari program ke layar atau menyimpannya ke dalam file.
Operasional Aritmatika	operator aritmatika digunakan untuk melakukan operasi matematika pada angka.
Eksekusi Kondisional	suatu cara memprogram untuk membuat komputer dapat mengambil langkah ketika diberikan kondisi tertentu.

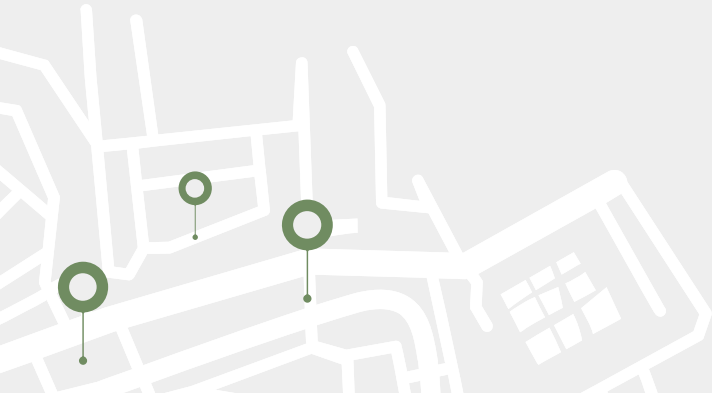
Tinjauan Pustaka

Aplikasi/Software yang kita gunakan yaitu Phycharm

While	While merupakan syntax untuk membuat suatu perulangan berdasarkan kondisi tertentu
Perulangan dengan For	Perulangan for akan mengulang blok kode program disertai nilai pada rentang tertentu secara berurutan.
String	String sebagai urutan karakter sama seperti list yang merupakan urutan dari suatu nilai/objek, string merupakan urutan dari suatu karakter
Dictionary	Dictionary merupakan struktur data yang dapat menampung angka dan huruf
Fungsi	fungsi merupakan suatu urutan argumen yang memiliki nama dalam melakukan komputasi

Target Hasil

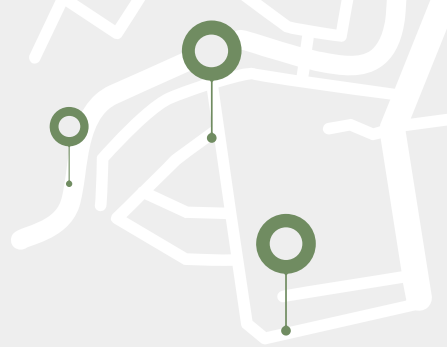
Diharapkan manajemen gudang bisa dilakukan dengan mudah oleh karyawan tanpa khawatir ada produk/stok barang yang tidak terdata pada saat transaksi stok barang. Dan juga akan menghemat biaya untuk berkas data gudang.



--

Tampilan Aplikasi





Terima Kasih