

# LAPORAN PROJEK AKHIR

# JUDUL PROGRAM "PEMBUATAN APLIKASI TODOLIST"

# MATAKULIAH: ALGORITMA PEMOGRAMAN DASAR Disusun Oleh:

Kelompok 5 / C / 2021

Abdullah Mustaqim / 2109106134 (Ketua) Gusti Dimas Novarosi/2109106124 Rona Nurhijja Qonita/2109106115

Asisten:

Hanifah	Andi Alfian B.	Ahmad Nur Rirqi	Fara Meydina Y.
1815015041	2009106002	2009106007	2009106061

# PROGRAM STUDI INFORMATIKA UNIVERSITAS MULAWARMAN SAMARINDA 2021 FAKULTAS TEKNIK

### KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugerahkan banyak nikmat sehingga kami dapat menyelesaikan laporan praktikum Projek Akhir Algoritma Pemograman Dasar ini, yang kami beri judul "Pembuatan Aplikasi Todolist ".

Adapun maksud dan tujuan dari penyusunan laporan ini yaitu untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh Asisten Lab APD, dan juga untuk lebih memperluas pengetahuan para mahasiswa khususnya bagi kami sendiri.

Laporan ini berisi tentang riset yang kami lakukan selama proses pembuatan program Pembuatan Aplikasi Todolist. Tujuan dari program ini sendiri yaitu, mempermudah untuk me manage tugas tugas dan jadwal

Adapun kendala yang terjadi selama penyusunan dan pembuatan program yaitu diantaranya ialah, kesalahan dalam pembuatan flowchat dan juga kesalahan dalam program .

Laporan ini kami susun secara cepat dengan bantuan dan dukungan berbagai pihak diantaranya; Bang Andi Alfian Bahtiar selaku Asisten Lab APD. Oleh karena itu kami sampaikan terima kasih atas waktu, tenaga dan pikirannya yang telah diberikan. Dalam penyusunan laporan ini, kami menyadari bahwa hasil laporan praktikum ini masih belum bisa dikatakan sempurna.

Sehingga kami selaku penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian. Akhir kata Semoga laporan praktikum ini dapat memberikan manfaat untuk kelompok kami khususnya, dan masyarakat Indonesia umumnya.

### TAKARIR

# **DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR	2
TAKARIR	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBARBAB I PENDAHULUAN 1	iv
1.1 Deskripsi Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan	1
BAB II PERANCANGAN	2
2.1 FlowChart	2
2.2 Analisis Program	2
2.3 Konsep/Materi yang digunakan	3
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil Program	6
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Kesimpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	18
DAFTAR GAMBAR	
Gambar 2.1 Tampilan Menu 3	

Gambar 2.2 Tampilan Signup 4

### **BAB I PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini masih banyak pengguna gadget Perkembangan teknologi informasi sangat berperan penting bagi kehidupan manusia.Dengan adanya perkembangan teknologi informasi, manusia dapat dengan mudah mendapatkan informasi dan manusia dapat dengan mudah melakukan kegiatan sehari-hari dengan bantuan teknologi yang ada, salah satu teknologi yang saat ini berkembang sangat pesat adalah teknologi smartphone terutama dengan operating system android. Dan juga banyak pengguna gadget yang belum mengoptimalkan manfaat dari gadget itu sendiri, salah satu contohnya yaitu, pada saat melakukan rutinitas kegiatan sehari-hari seringkali mengalami kerepotan dalam mengakomodir tugas atau aktivitas (kegiatan) yang dilakukan dan yang akan dilakukan. Banyak sekali aplikasi To-Do List yang beredar di internet seperti di playstore, akan tetapi sebagian besar aplikasi tersebut membutuhkan koneksi internet.

Dari paparan problematika di atas peneliti melihat peluang dalam pembuatan aplikasi ToDo List berbasis mobile yang beroperasi tanpa membutuhkan adanya koneksi internet menggunakan Flutter, Flutter adalah sebuah Framewok dengan bahasa pemrograman Dart yang dikembangkan serta dipopulerkan oleh perusahaan teknologi ternama Google.inc dengan dua slogan "build one run anywhere" yang dapat dikembangkan serta dijalankan pada dua platform besar Android dan iOS. Aplikasi Todolist memberikan sebuah fitur yang memungkinkan penggunanya dapat menjadwalkan task atau agenda kegiatan aktivitas yang direncanakan dengan tanggal dan batas waktu yang telah ditentukan, kemudian pengguna akan mendapatkan notifikasi pada saat sebelum aktivitas itu berlangsung. Diharapkan aplikasi ini dapat memberikan sebuah manfaat untuk penggunanya lebih disiplin, menjadikan suatu rutinitas agenda kegiatan dapat terorganisir dengan baik, dan memicu tingkat produktifitas lebih baik lagi.

### 1.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan yang terdapat dalam program Pembuatan Aplikasi Todolist:

- Komponen utama pada daftar perencanaan kegiatan yang dibagi menjadi beberapa anak penugasan lainnya dan berhubungan dengan penugasan/dokumen lainnya.
- Terdiri dari pengguna terdaftar. Pengguna terdaftar dapat mengundang pengguna terdaftar lainnya untuk bergabung dalam penugasan yang sama sebagai peserta atau pengamat.
   Peserta yang tergabung dalam sebuah penugasan memiliki hak akses membaca dan mengubah atribut penugasan seperti tanggal mulai penugasan dan tanggal selesai penugasan.

Seorang pengamat hanya memiliki hak akses membaca saja berupa data-data pesan atau arsip dari sebuah penugasan yang dimilikinya.

• Sumber informasi tambahan yang bersifat opsional untuk menunjang aktivitas pengguna, dapat dibagikan dengan pengguna terdaftar lainnya.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- 1. Bagaimana membuat aplikasi untuk mencatat tugas atau pekerjaan pribadi yang harus dikerjakan serta dapat memasukkan task tertentu ?
- 2. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat melihat tugas atau pekerjaan berdasarkan tanggal tertentu ?
- 3. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menghapus catatan tugas atau pekerjaan pribadi yang sudah selesai / mengubahnya?

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, maka kami membatasi masalah yang akan dibahas, sebagai berikut :

- 1. Desain perancangan menggunakan Flowchart
- 2. Mempelajari dan menggunakan data dari Visual Studio Code
- 3. membuat aplikasi tersebut menggunakan bahasa pemograman python

### 1.5 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah terdapat beberapa tujuan pembahasan sebagai berikut, yaitu:

- 1. Membuat aplikasi untuk mencatat tugas atau pekerjaan pribadi yang harus dikerjakan dan serta dapat menyimpan file data task tertentu
- 2. Membuat aplikasi yang dapat melihat teks berdasarkan tanggal tertentu
- 3. Membuat aplikasi yang dapat mengubah / menghapus yang telah selesai / yang terjadi kesalahan
- 4. Membangun aplikasi motivasi diri dengan unsur gamifikasi sehingga mempermudah pengguna untuk mendapatkan motivasi dan tidak melupakan tugas.

### **BAB II PERANCANGAN**

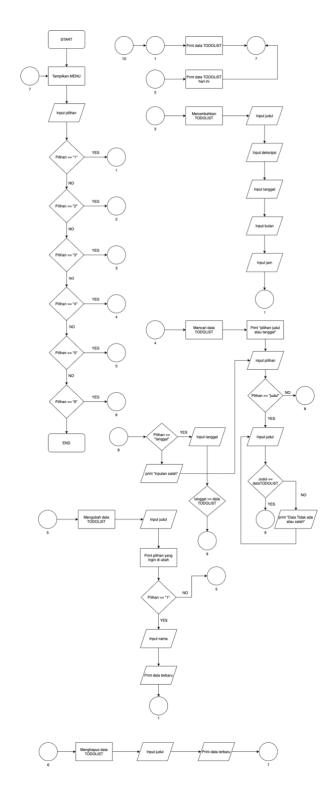
### 2.1 Analisis program

Pada tahapan ini program baru bisa dijalankan melalui beberapa tahapan diantaranya, ialah :

- 1. Program di mulai dengan tampilan menu awal dan notif akan muncul, jika data yang sudah dimasukkan kurang dari 1 jam.
- 2. Setelah muncul menu awal di aplikasi todolist. Pengguna diminta memilih salah satu dari menu yang diberikan.
- 3. Jika pengguna memilih menu 1 maka pengguna akan melihat semua data dan akan kembali ke menu awal.
- 4. Apabila pengguna ingin melihat task jadwal hari ini maka pengguna memilih menu 2 untuk menampilkan data todolist hari ini dan akan kembali ke menu awal.
- 5. Jika pengguna ingin menambahkan task maka pengguna memilih menu 3, untuk menambah data todolist
- 6. Setelah memilih menu 3 akan muncul seperti (judul, deskripsi, tanggal dan waktu), dan pengguna mengisi berdasarkan sesuai data yang telah muncul tadi
- 7. Setelah data baru yang sudah di isi tadi maka secara otomatis akan kembali ke menu dan langsung memperlihatkan data yang telah di isi dan akan kembali ke menu awal.
- 8. Jika pengguna ingin mencari data maka akan memilih menu 4.
- 9. Setelah memilih menu 4, program akan memunculkan kata kunci untuk mencari berdasarkan (judul / tanggal).
- 10. Jika pengguna mencari berdasarkan judul / tanggal nya, maka dia akan menginput data sesuai yang ada di dalam program tersebut. Jika sesuai dengan data yang ada maka data tersebut akan muncul dan akan kembali ke menu awal.
- 11. Jika pengguna ingin mengubah data, maka pengguna akan memilih menu 5.
- 12. Setelah memilih menu 5, program akan memunculkan inputan data yang ingin di ubah berdasarkan judul.
- 13. jika data tersebut tidak sesuai dengan data yang tersimpan maka akan muncul tulisan "data tidak ada" / "salah". tetapi jika data tersebut sesuai dengan data yang tersimpan maka akan muncul pilihan untuk mengubah di bagian judul, deskripsi, tanggal dan waktu dan pengguna hanya bisa mengganti 1 pilihan saja tidak bisa semua data di ubah.

- 14. Jika pengguna ingin menghapus data maka memilih menu 6. setelah itu akan muncul pilihan inputan judul yang ingin di hapus, jika sesuai maka akan terhapus. Jika tidak sesuai maka akan muncul tulisan "data tidak ada" / "salah".
- 15. Jika memilih menu 7, pengguna akan keluar dari program.
- 16. Selesai.

# 2.2 Flowchart



### 2.3 Konsep/Materi Praktikum yang dipakai

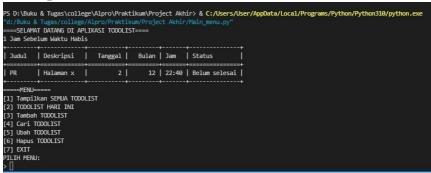
Konsep dan materi yang kami gunakan dalam pembuatan laporan ini sesuai dengan persyaratan yang terdapat pada modul diantaranya:

- 1. Modul 1 **Algoritma:** memasukkan, mengubah, menghapus, melihat algortima notifikasi di dalam aplikasi todolist
- 2. Modul 2 **Flowchart:** menggunakan flowchart di bagian pengguna, menu dan crud.
- 3. Modul 3 **Pemrograman Python**: didalam aplikasi todolist menggunakan bahasa python.
- 4. Modul 4 **Struktur Data Python**: dalam aplikasi todolist menggunakan data integer, string, numbering, dan boolean.
- 5. Modul 5 **Percabangan**: didalam aplikasi todolist menggunakan if, else dan juga elif. Pada flowchatnya juga menggunakan control flow dan juga decision
- 6. Modul 6 **Perulangan**: di dalam aplikasi todolist menggunakan for dan juga while
- 7. Modul 7 **List :** di dalam aplikasi todolist menggunakan peranggotaan lebih dari 1
- 8. Modul 8 **Dictionary**: di dalam aplikasi todolist menyimpan data

### BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Tampilan Program

### 1. Tampilan menu & notif



Program di mulai dengan tampilan menu awal dan notif akan muncul, jika data yang sudah dimasukkan kurang dari 1 jam. Setelah muncul menu awal di aplikasi todolist. Pengguna diminta memilih salah satu dari menu yang diberikan.

# 2. Tampilan untuk semua data

Judul	Deskrip	si	Tanggal	Bulan	Jam	Status
PR	Halaman		2			Belum selesa
Bahasa Indonesia		i	30	11	18:00	Telat
1 Jam Sebelum Waktı +   Judul   Deskri			+   Bulan		Status	<del>-</del>
+					Status	<del>-</del> I
PR Halaman	1 x	2	12 +	22:40	Belum :	selesai   +
[1] Tampilkan SEMU/ [2] TODOLIST HARI : [3] Tambah TODOLIST [4] Cari TODOLIST [5] Ubah TODOLIST [6] Hapus TODOLIST	INI					
[7] EXIT PILIH MENU:						

Jika pengguna memilih menu 1 maka pengguna akan melihat semua data dan akan kembali ke menu awal.

## 3. Tampilan menambah data

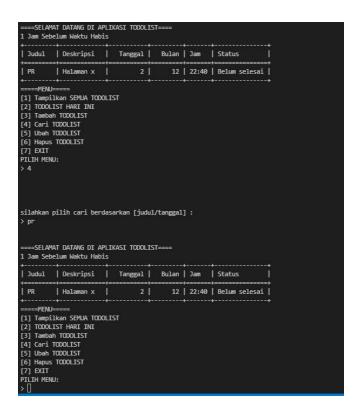
```
===SELAMAT DATANG DI APLIKASI TODOLIST====
1 Jam Sebelum Waktu Habis
 Judul | Deskripsi | Tanggal | Bulan | Jam | Status
          | Halaman x | 2 | 12 | 22:40 | Belum selesai |
[1] Tampilkan SEMUA TODOLIST
[2] TODOLIST HARI INI
[3] Tambah TODOLIST
[4] Cari TODOLIST
[5] Ubah TODOLIST
[6] Hapus TODOLIST
[7] EXIT
PILIH MENU:
Masukkan Judul : Fisika
Masukkan Deskripsi : Susah
Masukkan Tanggal : 12
Masukkan Bulan : 12
Masukkan Jam (contoh[00:00]) : 12:00
```

Setelah memilih menu 3 akan muncul seperti (judul, deskripsi, tanggal dan waktu), dan pengguna mengisi berdasarkan sesuai data yang telah muncul tadi

Judul   Deskrip	si	Tanggal	Bulan	Jam		Status		
PR   Halaman			+   12 +			Belum s	elesai	Ī
[1] Tampilkan SEMUA [2] TODOLIST HARI II [3] Tambah TODOLIST [4] Cari TODOLIST [5] Ubah TODOLIST [6] Hapus TODOLIST	NI							
ILIH MENU:								
PILIH MENU: > 1			Tanggal				+     Statu	ıs
PILIH MENU: > 1   Judul	Deskrip +=====	si   +		Bular	ı   ==+	Jam 	+=====	
+========	Deskrip +======   Halaman +	si     x	Tanggal	Bular 	2	Jam 22:40	Belum	selesai

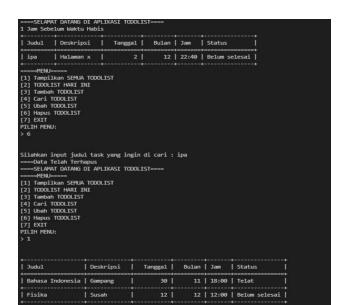
Setelah data baru yang sudah di isi tadi maka secara otomatis akan kembali ke menu dan langsung memperlihatkan data yang telah di isi dan akan kembali ke menu awal.

# 4. Tampilan mencari data



Jika pengguna ingin mencari data maka akan memilih menu 4. Setelah memilih menu 4, program akan memunculkan kata kunci untuk mencari berdasarkan (judul / tanggal).

### 5. Tampilan mengubah data



Judul   Deskrip	si   Tar	nggal	Bulan	Jam	Status	
+======   PR	x	2	12	22:40	Belum se	elesai
====MENU=====  [1] Tampilkan SEML# [2] TODOLIST HARI I  [3] Tambah TODOLIST  [4] Cari TODOLIST  [5] Ubah TODOLIST  [6] Hapus TODOLIST  [7] EXIT  PILIH MENU:  > 5	NI					
masukkan judul Task Silahkan Pilih Data [1] Judul [2] Deksripsi [3] Tanggal dan wak [4] Status PILIH MENU: > 1	yang ingin itu judul baru :	ipa				
Silahkan Pilih Data [1] Judul [2] Deksripsi [3] Tanggal dan wak [4] Status PILIH MENU: > 1	ı yang ingin	ipa		Bulan	Jam	, Status
Silahkan Pilih Data [1] Judul [2] Deksripsi [3] Tanggal dan wak [4] Status PILIH MENU: > 1 Silahkan masukkan j	tu  udul baru:	ipa			· •	Status Belum selesai
Silahkan Pilih Data [1] Judul [2] Deksripsi [3] Tanggal dan wak [4] Status PILIH MENU: > 1 Silahkan masukkan j	tu  dudul baru :  Deskripsi  Halaman x	ipa		12	· •	Belum selesai

Setelah memilih menu 5, program akan memunculkan inputan data yang ingin di ubah berdasarkan judul. Jika data tersebut tidak sesuai dengan data yang tersimpan maka akan muncul tulisan "data tidak ada" / "salah". tetapi jika data tersebut sesuai dengan data yang tersimpan maka akan muncul pilihan untuk mengubah di bagian judul, deskripsi, tanggal dan waktu dan pengguna hanya bisa mengganti 1 pilihan saja tidak bisa semua data di ubah.

### 6. Tampilan menghapus data

Jika pengguna ingin menghapus data maka memilih menu 6. setelah itu akan muncul pilihan inputan judul yang ingin di hapus, jika sesuai maka akan terhapus. Jika tidak sesuai maka akan muncul tulisan "data tidak ada" / "salah".

### 7. Tampilan exit pada program

```
====SELAMAT DATANG DI APLIKASI TODOLIST====

[1] Tampilkan SEMUA TODOLIST

[2] TODOLIST HARI INI

[3] Tambah TODOLIST

[4] Cari TODOLIST

[5] Ubah TODOLIST

[6] Hapus TODOLIST

[7] EXIT

PILIH MENU:

> 7

PS D:\Buku & Tugas\college\Alpro\Praktikum\Project Akhir> [
```

Jika memilih menu 7, pengguna akan keluar dari program. Selesai.

### 3.2 SOURCE CODE

```
import os from tabulate
import tabulate import time
from datetime import * list =
[
  {
    "Judul": "PR",
    "Deskripsi": "Halaman x",
    "Tanggal": "2",
    "Bulan": "12",
    "Jam": "22:40",
    "Status": "Belum selesai"
  },
  {
    "Judul": "Bahasa Indonesia",
    "Deskripsi": "Gampang",
    "Tanggal": "30",
    "Bulan": "11",
    "Jam": "18:00",
    "Status": "Selesai"
 }
]
def show(list):
  print(tabulate(list, headers ="keys", tablefmt="grid")) def notif(list):
```

```
for n in range(len(list)):
    hours = int(list[n]["Jam"].split(":")[0])
    minu = int(list[n][''Jam''].split('':'')[1])
    x = datetime(year=2021,month=int(list[n]["Bulan"]),day=int(list[n]["Tanggal"]),
hour=hours, minute=minu,)
    v = datetime.now()
    time_delta= x-v
    a = time_delta.total_seconds()
    /60 c = int(a) if a <= 0:
      list[n]["Status"] = "Telat"
    elif a \le 60 and a > 0:
      header = list[n].keys()
      col = [list[n].values()]
      print("1 Jam Sebelum Waktu Habis")
      print(tabulate(col,header, tablefmt="grid"))
def show_now(list):
  for now in range(len(list)):
    k = int(list[now]["Tanggal"]) if
    datetime.now().date().day == k:
      header = list[now].keys()
      col = [list[now].values()]
      print (tabulate(col,header,tablefmt="grid"))
    else:
      print("=====TASK HARI INI KOSONG====")
      break
```

```
def search(list):
  print("\n")
  search_input = input("silahkan pilih cari berdasarkan [judul/tanggal] :\n> ")
  print("\n") if search_input == "judul": search_name = input("Silahkan
  input judul task yang ingin di cari: ") for i in range(len(list)):
      if list[i]["Judul"].lower() == search_name.lower():
         header = list[i].keys()
         col =[list[i].values()]
         print(tabulate(col,header, tablefmt="grid"))
      else:
         print("====Data kamu cari tidak ada atau salah====")
         break
  elif search_input == "tanggal":
    search_date = input("Silahkan input tanggal yang ingin dicari : ")
    search_month = input("silahkan input bulan yang ingin dicari : ")
    for i in range(len(list)):
       if list[i]["Tanggal"] == search_date and list[i]["Bulan"] == search_month:
         header = list[i].keys()
         col =[list[i].values()]
         print(tabulate(col,header, tablefmt="grid"))
      else:
         print("====Data kamu cari tidak ada atau salah===="")
         break
```

```
def add task(list):
  add_name = input("Masukkan Judul : ") add_desc =
  input("Masukkan Deskripsi : ") add_date =
  input("Masukkan Tanggal : ") add_month =
  input("Masukkan Bulan:") add time =
  input("Masukkan Jam (contoh[00:00]) : ")
  list.append({"Judul": add_name, "Deskripsi": add_desc, "Tanggal":
add_date, "Bulan": add_month, "Jam": add_time, "Status": "Belum selesai"})
def update(list):
  input_name = input("masukkan judul Task : ")
  for x in range(len(list)):
    if input_name.lower() == list[x]["Judul"].lower():
      print("Silahkan Pilih Data yang ingin diubah : ")
      print("[1] Judul ") print("[2] Deksripsi")
      print("[3] Tanggal dan waktu ") print("[4]
      Status'')
      menu_upd = input("PILIH MENU:\n> ")
      print("\n") if
      menu upd == "1":
        upd name = input("Silahkan masukkan judul baru : ")
        list[x]["Judul"] = upd_name
      elif menu_upd == "2" :
        upd_desc = input("silahkan masukkan deskripsi baru : ")
        list[x]["Deskripsi"] = upd_desc
      elif menu upd == "3":
        upd_tanggal = input("silahkan masukkan tanggal baru :")
         upd_month = input("silahkan masukkan bulan baru : ")
```

```
upd time = input("silahkan masukkan jam baru [00:00]: ")
        list[x] =
{"Judul":list[x]["Judul"],"Deskripsi":list[x]["Deskripsi"],"Tanggal":upd tanggal,"Bulan
": upd month, "Jam": upd time, "Status": list[x]["Status"]} elif menu upd == "4":
upd status = input("Apakah Task nya selesai ? [iya/tidak] : ") if upd status == "iya":
list[x]["Status"] = "Selesai"
        elif upd status == "tidak":
          list[x]["Status"] = "Belum Selesai"
      show(list)
def delete(list):
  search name = input("Silahkan input judul task yang ingin di cari : ")
  for i in reversed(range(len(list))):
    if list[i]["Judul"].lower() == search_name:
      del list[i]
      print("====Data Telah Terhapus"
def show_menu():
  print("====SELAMAT DATANG DI APLIKASI TODOLIST====")
  notif(list)
  print("=====MENU=====") print("[1]
  Tampilkan SEMUA TODOLIST")
  print("[2] TODOLIST HARI INI ")
  print("[3] Tambah TODOLIST") print("[4]
  Cari TODOLIST") print("[5] Ubah
  TODOLIST") print("[6] Hapus
  TODOLIST") print("[7] EXIT") menu =
  input("PILIH MENU:\n>")
```

```
print("\n") if
  menu == "1":
  show(list) elif
  menu =="2":
    show_now(list)
  elif menu ==
  "3":
  add_task(list) elif
  menu == "4":
  search(list) elif
  menu == "5":
  update(list) elif
  menu == "6":
  delete(list) elif
  menu == "7":
  exit()
  os.system('cls')
  else:
    print ("Input yang dimasukkan salah!")
while(True):
  show_menu()
```

# BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

# DAFTAR PUSTAKA

 $\underline{http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/vie}$ 

wFile/4958/866

http://repository.maranatha.edu/23924/2/1372065\_Chapter1.pdf

https://adoc.pub/bab-i-pendahuluan-perusahaan-teknologi-pengembang-perangkat-.html