

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 6



Informatika A2'24
Muhammad Rasyid
2409106042

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Membahas Di era digital saat ini, teknologi informasi memainkan peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam manajemen bisnis. Salah satu bidang yang mengalami transformasi digital adalah manajemen properti, seperti pengelolaan kost-kostan. Sebelumnya, manajemen kost-kostan banyak dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan data penyewa, pengelolaan pembayaran, hingga pengaturan fasilitas. Namun, metode manual ini memiliki banyak keterbatasan, seperti rawan terjadi kesalahan, sulit dalam pengarsipan, dan tidak efisien dalam hal waktu.

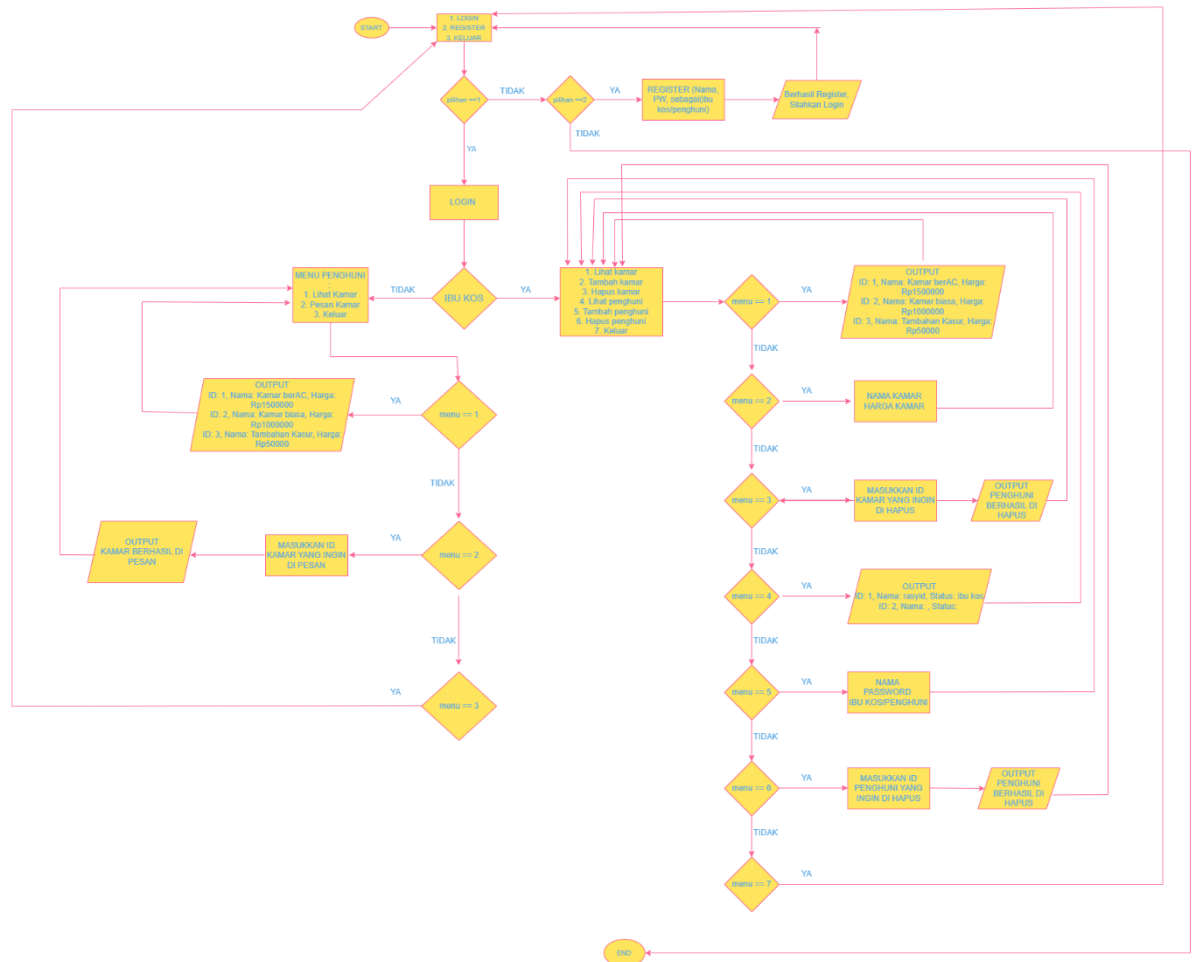
Meningkatnya jumlah penghuni kost serta kompleksitas dalam pengelolaan data membuat pengelola kost membutuhkan sistem yang lebih efektif dan efisien. Sistem manajemen berbasis aplikasi komputer hadir sebagai solusi untuk mengotomatisasi proses ini. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem manajemen kost adalah dengan menerapkan program berbasis CRUD (Create, Read, Update, Delete). Program ini akan memungkinkan pengelola untuk dengan mudah mencatat data baru, membaca informasi, memperbarui data, serta menghapus data yang tidak diperlukan.

Manajemen kost-kostan yang baik mencakup banyak hal, seperti pencatatan penyewa, pengelolaan kamar, pengaturan fasilitas, hingga pencatatan transaksi pembayaran. Oleh karena itu, dengan menggunakan sistem CRUD, pengelola kost akan lebih mudah dalam:

1. Mencatat data penyewa baru.
2. Melihat informasi penyewa atau kamar.
3. Memperbarui informasi ketika ada perubahan data.
4. Menghapus data penyewa yang sudah tidak valid.

Dengan adanya program manajemen kost berbasis CRUD, pengelola kost diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta memberikan pelayanan yang lebih baik kepada penyewa. Hal ini juga diharapkan akan memberikan keuntungan lebih besar bagi pemilik kost karena semua proses pengelolaan dapat dijalankan dengan lebih terstruktur dan terkontrol.

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
1 data_login = {
2     1 : {'username' : 'rasyid', 'password' : 'gg', 'status' : 'ibu kos'},
3     2 : {'username' : 'ID', 'password' : 'password', 'status' : 'ibu kos/penghuni'}
4 }
5
6 data_fasilitas = {
7     1 : {'fasilitas' : 'kamar berAC', 'harga' : 1500000},
8     2 : {'fasilitas' : 'kamar biasa', 'harga' : 1000000},
9     3 : {'fasilitas' : 'tambah kasur', 'harga' : 50000}
10 }
11
12 while True:
13     print(
14         """
15     =====
16     |      KOST PUTRA RASYID      |
17     =====
18     |      1. Login                |
19     |      2. Register             |
20     |      3. Keluar               |
21     =====
22     """
23     )
24     pilihan = input("Pilih Menu: ")
25
26     if pilihan == '1':
27         print("Silahkan Login \n Masukkan nama dan password")
28         username = input("masukkan username: ")
29         password = input("masukkan password: ")
30
31         ID = None
32         for i in data_login:
33             if data_login[i]['username'] == username and data_login[i]['password'] == password:
34                 ID = i
35                 break
36
37         if ID:
38             print(f"Login berhasil sebagai {data_login[ID]['username']}, {data_login[ID]['status']}")
39             if data_login[ID]['status'].lower() == 'ibu kos':
40
41                 while True:
42                     print(
43                         """
44                     =====
45                     |      Menu Ibu Kos      |
46                     =====
47                     |      1. Lihat Kamar    |
48                     |      2. Tambah Kamar    |
49                     |      3. Hapus Kamar     |
50                     |      4. Lihat Penghuni   |
51                     |      5. Tambah Penghuni  |
52                     |      6. Hapus Penghuni   |
53                     |      7. Keluar          |
54                     =====
55                     """
56                     )
```

```

57     menu_ibu_kos = input("Pilih Menu")
58
59     if menu_ibu_kos == '1':
60         print("Kamar yang Tersedia:")
61         for kamar_id, kamar in data_fasilitas.items():
62             print(f"ID: {kamar_id}, Nama: {kamar['fasilitas']], Harga: Rp{kamar['harga']}")
63
64     elif menu_ibu_kos == '2':
65         new_id = len(data_fasilitas) + 1
66         nama_kamar = input("Masukkan nama kamar: ")
67         harga_kamar = int(input("Masukkan harga kamar: "))
68         data_fasilitas[new_id] = {
69             'fasilitas': nama_kamar,
70             'harga': harga_kamar
71         }
72         print("Kamar berhasil ditambahkan")
73
74     elif menu_ibu_kos == '3':
75         id_kamar = int(input("Masukkan ID kamar yang ingin dihapus: "))
76         if id_kamar in data_fasilitas:
77             kamar = data_fasilitas.pop(id_kamar)
78             print(f"Kamar {kamar['fasilitas']}")
79         else:
80             print("fasilitas tidak ditemukan")
81
82     elif menu_ibu_kos == '4':
83         print("data penghuni: ")
84         for i, i in data_login.items():
85             print(f"ID: {i}, Nama: {i['username']], status: {i['status']}")
86
87     elif menu_ibu_kos == '5':
88         new_id = len(data_login) + 1
89         new_username = input("Masukkan username: ")
90         new_password = input("Masukkan password: ")
91         new_status = input("Masukkan status (ibu kos/penghuni): ")
92         data_login[new_id] = {'username': new_username, 'password': new_password, 'status': new_status}
93         print("Penghuni berhasil ditambahkan!")
94
95     elif menu_ibu_kos == '6':
96         id_penghuni = int(input("Masukkan ID penghuni yang ingin dihapus: "))
97         if id_penghuni in data_login:
98             penghuni = data_login.pop(id_penghuni)
99             print(f"Penghuni {penghuni['username']} berhasil dihapus.")
100         else:
101             print("ID penghuni tidak ditemukan.")
102
103     elif menu_ibu_kos == '7':
104         print("Keluar dari menu ibu kos.")
105         break
106
107     elif data_login[ID]['status'].lower() == 'penghuni':
108         while True:
109             print(
110                 """
111                 =====
112                 |   Menu Penghuni   |
113                 =====
114                 |   1. Lihat Kamar   |
115                 |   2. Pesan Kamar   |
116                 |   (ID = 1, untuk kamar ber ac, |
117                 |   ID = 2, untuk kamar biasa |
118                 |   ID = 3, untuk menambahkan kasur)|
119                 |   3. Keluar   |
120                 =====
121                 """
122             )
123             menu_penghuni = input("Pilih Menu: ")
124
125             if menu_penghuni == '1':
126                 print("Kamar yang Tersedia:")
127                 for kamar_id, kamar in data_fasilitas.items():
128                     print(f"ID: {kamar_id}, Nama: {kamar['fasilitas']], Harga: Rp{kamar['harga']}")
129
130             elif menu_penghuni == '2':
131                 id_kamar = int(input("Masukkan ID kamar yang ingin dipesan: "))
132                 if id_kamar in data_fasilitas:
133                     print(f"Kamar {data_fasilitas[id_kamar]['fasilitas']} berhasil dipesan!")
134                 else:
135                     print("ID kamar tidak ditemukan.")
136
137             elif menu_penghuni == '3':
138                 print("Keluar dari menu penghuni.")
139                 break

```

```
140
141         else:
142             print("Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.")
143
144     else:
145         print("Login gagal! Username atau password salah.")
146
147     elif pilihan == '2':
148         print(" SILAHKAN REGISTER \nSilahkan Masukkan Nama, Password, dan Status")
149         new_username = input("Masukkan username: ")
150         new_password = input("Masukkan password: ")
151         new_status = input("Masukkan status (ibu kos/penghuni): ")
152
153         new_id = len(data_login) + 1
154         data_login[new_id] = {'username': new_username, 'password': new_password, 'status': new_status}
155         print("Register berhasil! Silakan login.")
156
157     elif pilihan == '3':
158         print("Terima kasih! Sampai jumpa.")
159         break
160
161     else:
162         print("Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.")
```