

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 7



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.

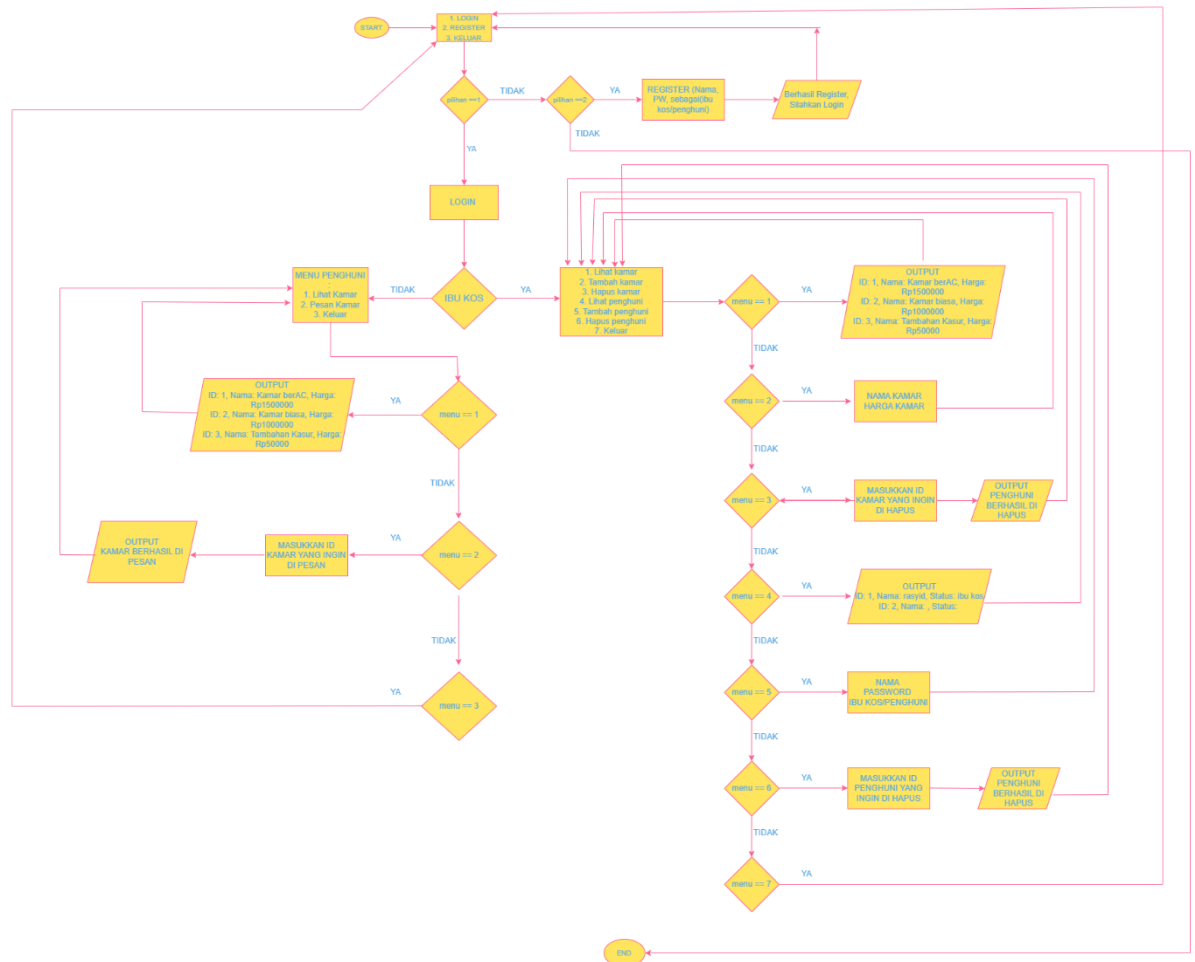
Meningkatnya jumlah penghuni kost serta kompleksitas dalam pengelolaan data membuat pengelola kost membutuhkan sistem yang lebih efektif dan efisien. Sistem manajemen berbasis aplikasi komputer hadir sebagai solusi untuk mengotomatisasi proses ini. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengembangkan 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 def fitur_pendaftaran():
13     print(
14         """
15         =====
16         | KOST PUTRA RASYID |
17         =====
18         | 1. Register      |
19         | 2. Login         |
20         | 3. Keluar        |
21         =====
22         """
23     )
24
25 def register():
26     print("SILAHKAN REGISTER \nMasukkan nama, password, dan status.")
27     new_username = input("Masukkan username: ")
28     new_password = input("Masukkan password: ")
29     new_status = input("Masukkan status (ibu kos/penghuni): ")
30
31     new_id = len(data_login) + 1
32     data_login[new_id] = {'username': new_username, 'password': new_password, 'status': new_status}
33     print("Register berhasil! Silakan login.")
34
35 def login():
36     print("Silahkan Login \nMasukkan nama dan password.")
37     username = input("Masukkan username: ")
38     password = input("Masukkan password: ")
39
40     for i in data_login:
41         if data_login[i]['username'] == username and data_login[i]['password'] == password:
42             print(f"Login berhasil sebagai {data_login[i]['username']}, Status: {data_login[i]['status']}")
43             setting_menu_status(data_login[i]['status'].lower(), i)
44             return
45     print("Login gagal! Username atau password salah.")
46
47 def setting_menu_status(status, user_id):
48     if status == 'ibu kos':
49         setting_ibukos_menu()
50     elif status == 'penghuni':
51         setting_penghuni_menu()
52
53 def setting_ibukos_menu():
54     while True:
55         print(
56             """
57             =====
58             | Menu Ibu Kos |
59             =====
60             | 1. Lihat Kamar |
61             | 2. Tambah Kamar |
62             | 3. Hapus Kamar |
63             | 4. Lihat Penghuni |
64             | 5. Tambah Penghuni |
65             | 6. Hapus Penghuni |
66             | 7. Keluar      |
67             =====
68             """
69         )
```

```

69     )
70     menu_ibu_kos = input("Pilih Menu: ")
71
72     if menu_ibu_kos == '1':
73         print("Kamar yang Tersedia:")
74         for kamar_id, kamar in data_fasilitas.items():
75             print(f"ID: {kamar_id}, Nama: {kamar['fasilitas']], Harga: Rp{kamar['harga']}")
76
77
78     elif menu_ibu_kos == '2':
79         new_id = len(data_fasilitas) + 1
80         nama_kamar = input("Masukkan nama kamar: ")
81         harga_kamar = int(input("Masukkan harga kamar: "))
82         data_fasilitas[new_id] = {'fasilitas': nama_kamar, 'harga': harga_kamar}
83         print("Kamar berhasil ditambahkan.")
84
85
86     elif menu_ibu_kos == '3':
87         id_kamar = int(input("Masukkan ID kamar yang ingin dihapus: "))
88         if id_kamar in data_fasilitas:
89             kamar = data_fasilitas.pop(id_kamar)
90             print(f"Kamar {kamar['fasilitas']] berhasil dihapus.")
91         else:
92             print("Fasilitas tidak ditemukan.")
93
94
95     elif menu_ibu_kos == '4':
96         print("Data penghuni:")
97         for peng_id, penghuni in data_login.items():
98             print(f"ID: {peng_id}, Nama: {penghuni['username']], Status: {penghuni['status']}")
99
100
101     elif menu_ibu_kos == '5':
102         register()
103
104
105     elif menu_ibu_kos == '6':
106         id_penghuni = int(input("Masukkan ID penghuni yang ingin dihapus: "))
107         if id_penghuni in data_login:
108             penghuni = data_login.pop(id_penghuni)
109             print(f"Penghuni {penghuni['username']] berhasil dihapus.")
110         else:
111             print("ID penghuni tidak ditemukan.")
112
113
114     elif menu_ibu_kos == '7':
115         print("Keluar dari menu ibu kos.")
116         break
117
118 def setting_penghuni_menu():
119     while True:
120         print(
121             """
122             =====
123             |  Menu Penghuni  |
124             =====
125             |  1. Lihat Kamar  |
126             |  2. Pesan Kamar  |
127             |  3. Keluar       |
128             =====
129             """
130         )
131         menu_penghuni = input("Pilih Menu: ")
132
133         if menu_penghuni == '1':
134             print("Kamar yang Tersedia:")
135             for kamar_id, kamar in data_fasilitas.items():
136                 print(f"ID: {kamar_id}, Nama: {kamar['fasilitas']], Harga: Rp{kamar['harga']}")
137
138
139         elif menu_penghuni == '2':
140             id_kamar = int(input("Masukkan ID kamar yang ingin dipesan: "))
141             if id_kamar in data_fasilitas:
142                 print(f"Kamar {data_fasilitas[id_kamar]['fasilitas']] berhasil dipesan!")
143             else:
144                 print("ID kamar tidak ditemukan.")
145
146
147         elif menu_penghuni == '3':
148             print("Keluar dari menu penghuni.")
149             break
150
151 def pilihan():
152     while True:
153         fitur_pendaftaran()
154         pilihan = input("Pilih Menu: ")
155
156         if pilihan == '1':
157             register()
158         elif pilihan == '2':
159             login()
160         elif pilihan == '3':
161             print("Terima kasih! Sampai jumpa.")
162             break
163         else:
164             print("Pilihan tidak valid. Silakan coba lagi.")
165
166     pilihan()
167

```