

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 5



Informatika A2'24
Dwi Prasetyawan
2409106028

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kontak Informasi adalah nama orang yang menyerahkan dokumen atau nama orang yang atas namanya dokumen diserahkan, entah itu nomor telepon, alamat pribadi atau bisnis, alamat email, identifikasi dan alamat pemberi kerja, atau fakta serupa yang memungkinkan orang lain menghubungi orang yang namanya tercantum dalam dokumen.

Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) adalah 4 operasi dasar dalam pemrograman komputer. CRUD juga biasa digunakan untuk menjelaskan user interface yang memfasilitasi dalam hal melihat, mencari, serta mengubah informasi menggunakan formulir dan laporan berbasis computer

Dalam post test kali ini saya membuat program berupa manajemen kontak informasi yang menerapkan sistem CRUD, serta memiliki fitur multi-user (admin dan pengguna(user)) yang menjadikan hak kekuasaan yang dimiliki admin dan pengguna berbeda.

Berikut adalah apa saja yang dapat dilakukan admin dan pengguna (user) :

Admin	Pengguna (User)
Dapat menambahkan kontak ke seluruh akun pengguna (yang dikenal sebagai kontak publik/kontak khusus)	Dapat menambahkan kontak secara personal
Dapat melihat semua kontak yang telah dibuat oleh pengguna	Dapat melihat semua kontak yang telah dibuat pengguna, serta kontak publik
Dapat mengubah informasi kontak publik	Dapat mengubah, serta menghapus kontak yang telah dibuat

Sebelum bisa menggunakan fitur tersebut, akan ada sesi login yang dapat menentukan apakah pengguna adalah seorang User atau Admin.

Setelah melakukan login, akan diarahkan ke menu utama untuk mengeksekusi sistem CRUD tadi, dan program manajemen kontak informasi sudah bisa digunakan oleh pengguna dan admin

The flowchart illustrates the proposed algorithm's logic, starting with initialization and entering a main loop that iterates until the iteration limit is reached. Key steps include generating a random population, calculating fitness, and performing a ranking process. The algorithm uses a comparison table to determine non-dominated sorting and crowding distance. It then selects parents based on these criteria, performs crossover and mutation, and updates the population and fitness values. The process continues until convergence is achieved, with various decision points and loops throughout the flow.

1.3 SCREENSHOT CODINGAN

```
1 user_name = [] #Username untuk User
2 user_pw = [] #Password untuk User
3 admin = ["adminkontak","admin1234"] #Login Sebagai Admin
4 contact = [] #Kontak user akan masuk disini
5 default_contact = [{"Cek nomor","808"},{"Layanan Pencegahan Bunuh Diri","119"}] #Kontak khusus yang akan muncul di semua user
6 start = True #Untuk pengulangan pada menu Kontak Informasi/Kontak Admin
7
8 while True :
9     print("""
10
11     | MANAJEMEN KONTAK |
12     |=====|
13     |
14     | [1] Login      |
15     | [2] Buat Akun |
16     | [3] Keluar Program |
17     |
18     |=====|
19     """)
20     log = int(input("Pilih Fitur [1-3] : "))
21     if log == 1:
22         i = 0
23         while i < 1:
24             print("""
25
26             | LOGIN |
27             |=====|
28             """)
29             match_un = input("Masukkan Username :")
30             match_pw = input("Masukkan Password :")
31             if match_un in user_name and match_pw in user_pw and user_name.index(match_un) == user_pw.index(match_pw):
32                 print("Login Berhasil!")
33                 start = True
34                 while start == True:
35                     print("""
36
37                     | KONTAK INFORMASI |
38                     |=====|
39                     | [1] Tambah Kontak |
40                     | [2] Lihat Kontak  |
41                     | [3] Ubah Kontak   |
42                     | [4] Hapus Kontak  |
43                     | [5] Log Out       |
44                     |=====|
45                     """)
46                     ans = int(input("Pilih Fitur :"))
47                     match ans:
48                         case 1:
```

```

49     nama = input("Masukkan nama kontak :")
50     nomor = input("Masukkan nomor kontak :")
51     while True:
52         email = input("Tambahkan e-mail? [Y/N]")
53         if email == "Y" or email == "y":
54             e_mail = input("Masukkan e-mail kontak :")
55             break
56         elif email == "N" or email == "n":
57             e_mail = "N/A"
58             break
59         else:
60             print("perintah tidak diketahui (hanya Y atau N)")
61     while True:
62         social = input("Tambahkan Akun Sosial? [Y/N]")
63         if social == "Y" or social == "y":
64             social1 = input("Masukkan akun sosial (contoh : @JohnDoe (Instagram)) :")
65             break
66         elif social == "N" or social == "n":
67             social1 = "N/A"
68             break
69         else:
70             print("perintah tidak diketahui")
71     print("Kontak Berhasil ditambahkan")
72     contact.append([nama,nomor,e_mail,social1])
73
74
75     case 2:
76     for i in range(len(contact)):
77         print(f"Kontak ke-{i+1}\nNama : {contact[i][0]}\nNomor : {contact[i][1]}\nE-mail : {contact[i][2]}\nSocial : {contact[i][3]}\n")
78     print("Kontak lainnya:")
79     i = 0
80     for i in range(len(default_contact)):
81         print(f>Nama : {default_contact[i][0]}\nNomor : {default_contact[i][1]}\n")
82
83     case 3:
84     for i in range(len(contact)):
85         print(f"Kontak ke-{i+1}\nNama : {contact[i][0]}, Nomor : {contact[i][1]}\n")
86     match_ch = int(input("Pilih kontak yang ingin diubah (hanya angka) :"))
87     match_ch -= 1
88     if match_ch >= 0 and match_ch <= len(contact):
89         new_name = input("Nama :")
90         new_num = input("Nomor :")
91         new_email = input("E-mail :")
92         new_social = input("Social :")
93         contact[match_ch][0] = new_name
94         contact[match_ch][1] = new_num
95         contact[match_ch][2] = new_email
96         contact[match_ch][3] = new_social
97         print("Kontak berhasil diubah")

```

```

97         else:
98             print("Kontak tidak ditemukan")
99
100     case 4:
101     for i in range(len(contact)):
102         print(f"Kontak ke-{i+1}\nNama : {contact[i][0]}, Nomor : {contact[i][1]}\n")
103     match_cdel = int(input("Pilih kontak yang ingin dihapus (hanya angka) :"))
104     match_cdel -= 1
105     if match_cdel >= 0 and match_cdel <= len(contact):
106         del contact[match_cdel]
107         print("Kontak Berhasil dihapus")
108     else:
109         print("Kontak tidak ditemukan")
110
111     case 5:
112         i = 1
113         break
114     case _:
115         print("Perintah tidak diketahui (Pilih opsi antara 1 sampai 6)")
116 elif match_un == admin[0] and match_pw == admin[1]:
117     print("Login Berhasil!")
118     while start == True:
119         print("""
120 =====
121 |          KONTAK ADMIN          |
122 =====
123 |                                |
124 | [1] Tambahkan Kontak Khusus |
125 | [2] Lihat Semua Daftar Kontak |
126 | [3] Ubah Kontak Khusus      |
127 | [4] Log Out                  |
128 |                                |
129 =====
130 """)
131     adm_choose = int(input("Pilih Fitur (1 - 4) :"))
132     match adm_choose:
133     case 1:
134         adm_name = input("Masukkan nama kontak : ")
135         adm_num = input("Masukkan nomor kontak : ")
136         default_contact.append([adm_name,adm_num])
137     case 2:
138         for i in range(len(contact)):
139             print(f"Kontak ke-{i+1}\nNama : {contact[i][0]}\nNomor : {contact[i][1]}\nE-mail : {contact[i][2]}\nSocial : {contact[i][3]}\n")
140         print("Kontak Khusus:")
141         for i in range(len(default_contact)):
142             print(f>Nama : {default_contact[i][0]}\nNomor : {default_contact[i][1]}\n")
143     case 3:
144         for i in range(len(default_contact)):

```

```

145         print(f"Nama : {default_contact[i][0]}\nNomor : {default_contact[i][1]}\n")
146     match_adm_ch = int(input("Pilih kontak yang ingin diubah : "))
147     match_adm_ch -= 1
148     if match_adm_ch >= 0 and match_adm_ch <= len(default_contact):
149         new_adm_name = input("Nama : ")
150         new_adm_num = input("Nomor : ")
151         default_contact[match_adm_ch][0] = new_adm_name
152         default_contact[match_adm_ch][1] = new_adm_num
153     else:
154         print("Kontak tidak ada")
155     case 4:
156         print("Keluar dari mode Admin. . .")
157         start = False
158         i = 1
159     case _:
160         print("Perintah Tidak Diketahui (Pilih Antara 1 sampai 4)")
161     else:
162         print("Login Gagal")
163         while True:
164             ul1 = input("Coba lagi? [Y/N] :")
165             if ul1 == "Y" or ul1 == "y" :
166                 break
167             elif ul1 == "N" or ul1 == "n" :
168                 i = 1
169                 break
170             else:
171                 print("Perintah tidak ditemukan (Hanya Y/N) ")
172     elif log == 2:
173         #Proses Buat Akun
174         print("Silahkan isi pertanyaan berikut :)")
175         add_un = input("Masukkan Username :")
176         add_pw = input("Masukkan Password :")
177         user_name.append(add_un)
178         user_pw.append(add_pw)
179         print("Akun anda telah dibuat, silahkan pilih opsi login untuk masuk")
180     elif log == 3:
181         #Quit Program
182         break
183     else:
184         print("Fitur tidak ada (pilih antara 1 dan 3)")

```

Gambar 1.3.1 – 1.3.4

OUTPUT

```

=====
|   MANAJEMEN KONTAK   |
=====
|                       |
| [1] Login             |
| [2] Buat Akun         |
| [3] Keluar Program    |
|                       |
=====

```

Pilih Fitur [1-3] : 2

Silahkan isi pertanyaan berikut :

Masukkan Username :Dwi

Masukkan Password :Kopiko

Akun anda telah dibuat, silahkan pilih opsi login untuk masuk

```

=====
|   MANAJEMEN KONTAK   |
=====
|                       |
| [1] Login             |
| [2] Buat Akun         |
| [3] Keluar Program    |
|                       |
=====

```

Pilih Fitur [1-3] : 1

```

=====
|   LOGIN   |
=====

```

Masukkan Username :Dwi

Masukkan Password :Kopiko

Login Berhasil!

```

=====
| KONTAK INFORMASI |
=====
| [1] Tambah Kontak |
| [2] Lihat Kontak  |
| [3] Ubah Kontak   |
| [4] Hapus Kontak  |
| [5] Log Out       |
|                   |
=====

```

Pilih Fitur :

Pilih Fitur :1
Masukkan nama kontak :Dwi
Masukkan nomor kontak :081362016250
Tambahkan e-mail? [Y/N]Y
Masukkan e-mail kontak :BukanDwi@gmail.com
Tambahkan Akun Sosial? [Y/N]y
Masukkan akun sosial (contoh : @JohnDoe (Instagram)) :@BukanDwi (Instagram)
Kontak Berhasil ditambahkan

```
=====
|  KONTAK INFORMASI  |
=====
| [1] Tambah Kontak  |
| [2] Lihat Kontak   |
| [3] Ubah Kontak    |
| [4] Hapus Kontak   |
| [5] Log Out        |
=====
```

Pilih Fitur :1
Masukkan nama kontak :Pratama
Masukkan nomor kontak :081240170229
Tambahkan e-mail? [Y/N]N
Tambahkan Akun Sosial? [Y/N]n
Kontak Berhasil ditambahkan

```
=====
|  KONTAK INFORMASI  |
=====
| [1] Tambah Kontak  |
| [2] Lihat Kontak   |
| [3] Ubah Kontak    |
| [4] Hapus Kontak   |
| [5] Log Out        |
=====
```

Pilih Fitur :2
Kontak ke-1
Nama : Dwi
Nomor : 081362016250
E-mail : BukanDwi@gmail.com
Social : @BukanDwi (Instagram)

Kontak ke-2
Nama : Pratama
Nomor : 081240170229
E-mail : N/A
Social : N/A

Kontak lainnya:
Nama : Cek nomor
Nomor : 808

Nama : Layanan Pencegahan Bunuh Diri
Nomor : 119

Pilih Fitur :3

Kontak ke-1

Nama : Dwi, Nomor : 081362016250

Kontak ke-2

Nama : Pratama, Nomor : 081240170229

Pilih kontak yang ingin diubah (hanya angka) :1

Nama :Dwi

Nomor :081362016250

E-mail :PastinyaDwi@gmail.com

Social :@RealDwii {Instagram}

Kontak berhasil diubah

```
=====
|   KONTAK INFORMASI   |
=====
| [1] Tambah Kontak    |
| [2] Lihat Kontak     |
| [3] Ubah Kontak     |
| [4] Hapus Kontak    |
| [5] Log Out         |
=====
```

Pilih Fitur :2

Kontak ke-1

Nama : Dwi

Nomor : 081362016250

E-mail : PastinyaDwi@gmail.com

Social : @RealDwii {Instagram}

Kontak ke-2

Nama : Pratama

Nomor : 081240170229

E-mail : N/A

Social : N/A

Kontak lainnya:

Nama : Cek nomor

Nomor : 808

Nama : Layanan Pencegahan Bunuh Diri

Nomor : 119

Pilih Fitur :4

Kontak ke-1

Nama : Dwi, Nomor : 081362016250

Kontak ke-2

Nama : Pratama, Nomor : 081240170229

Pilih kontak yang ingin dihapus (hanya angka) :1

Kontak Berhasil dihapus

```
=====
|  KONTAK INFORMASI  |
=====
| [1] Tambah Kontak  |
| [2] Lihat Kontak   |
| [3] Ubah Kontak    |
| [4] Hapus Kontak   |
| [5] Log Out        |
=====
```

Pilih Fitur :2

Kontak ke-1

Nama : Pratama

Nomor : 081240170229

E-mail : N/A

Social : N/A

Kontak lainnya:

Nama : Cek nomor

Nomor : 808

Nama : Layanan Pencegahan Bunuh Diri

Nomor : 119

```
=====
|  KONTAK INFORMASI  |
=====
| [1] Tambah Kontak  |
| [2] Lihat Kontak   |
| [3] Ubah Kontak    |
| [4] Hapus Kontak   |
| [5] Log Out        |
=====
```

Pilih Fitur :5

```
=====
|  MANAJEMEN KONTAK  |
=====
|                    |
| [1] Login          |
| [2] Buat Akun      |
| [3] Keluar Program |
|                    |
=====
```

Pilih Fitur [1-3] : █

```
=====
|   MANAJEMEN KONTAK   |
=====
|   [1] Login          |
|   [2] Buat Akun      |
|   [3] Keluar Program |
|                       |
=====

Pilih Fitur [1-3] : 1

=====
|   LOGIN   |
=====

Masukkan Username :adminkontak
Masukkan Password :admin1234
Login Berhasil!

=====
|   KONTAK ADMIN   |
=====
|   [1] Tambahkan Kontak Khusus |
|   [2] Lihat Semua Daftar Kontak |
|   [3] Ubah Kontak Khusus      |
|   [4] Log Out                  |
|                               |
=====

Pilih Fitur (1 - 4) :2
Kontak ke-1
Nama : Pratama
Nomor : 081240170229
E-mail : N/A
Social : N/A

Kontak Khusus:
Nama : Cek nomor
Nomor : 808

Nama : Layanan Pencegahan Bunuh Diri
Nomor : 119
```

```
Pilih Fitur (1 - 4) :3
Nama : Cek nomor
Nomor : 808

Nama : Layanan Pencegahan Bunuh Diri
Nomor : 119

Pilih kontak yang ingin diubah : 1
Nama : Cek Pulsa
Nomor : 888

=====
|   KONTAK ADMIN   |
=====
|   [1] Tambahkan Kontak Khusus |
|   [2] Lihat Semua Daftar Kontak |
|   [3] Ubah Kontak Khusus      |
|   [4] Log Out                  |
|                               |
=====

Pilih Fitur (1 - 4) :1
Masukkan nama kontak : Cek Nomor
Masukkan nomor kontak : 808

=====
|   KONTAK ADMIN   |
=====
|   [1] Tambahkan Kontak Khusus |
|   [2] Lihat Semua Daftar Kontak |
|   [3] Ubah Kontak Khusus      |
|   [4] Log Out                  |
|                               |
=====

Pilih Fitur (1 - 4) :2
Kontak ke-1
Nama : Pratama
Nomor : 081240170229
E-mail : N/A
Social : N/A

Kontak Khusus:
Nama : Cek Pulsa
Nomor : 888

Nama : Layanan Pencegahan Bunuh Diri
Nomor : 119

Nama : Cek Nomor
Nomor : 808
```

--	--

<pre>===== KONTAK ADMIN ===== [1] Tambahkan Kontak Khusus [2] Lihat Semua Daftar Kontak [3] Ubah Kontak Khusus [4] Log Out =====</pre> <p>Pilih Fitur (1 - 4) :4 Keluar dari mode Admin. . .</p> <pre>===== MANAJEMEN KONTAK ===== [1] Login [2] Buat Akun [3] Keluar Program =====</pre>	<pre>===== KONTAK INFORMASI ===== [1] Tambah Kontak [2] Lihat Kontak [3] Ubah Kontak [4] Hapus Kontak [5] Log Out =====</pre> <p>Pilih Fitur :5</p> <pre>===== MANAJEMEN KONTAK ===== [1] Login [2] Buat Akun [3] Keluar Program =====</pre>
--	--

--	--