

LAPORAN PRAKTIKUM
ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN DASAR
POSTTEST 6



Informatika A2'24
Ridho Setiawan
2409106029

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULAWARMAN
SAMARINDA
2024

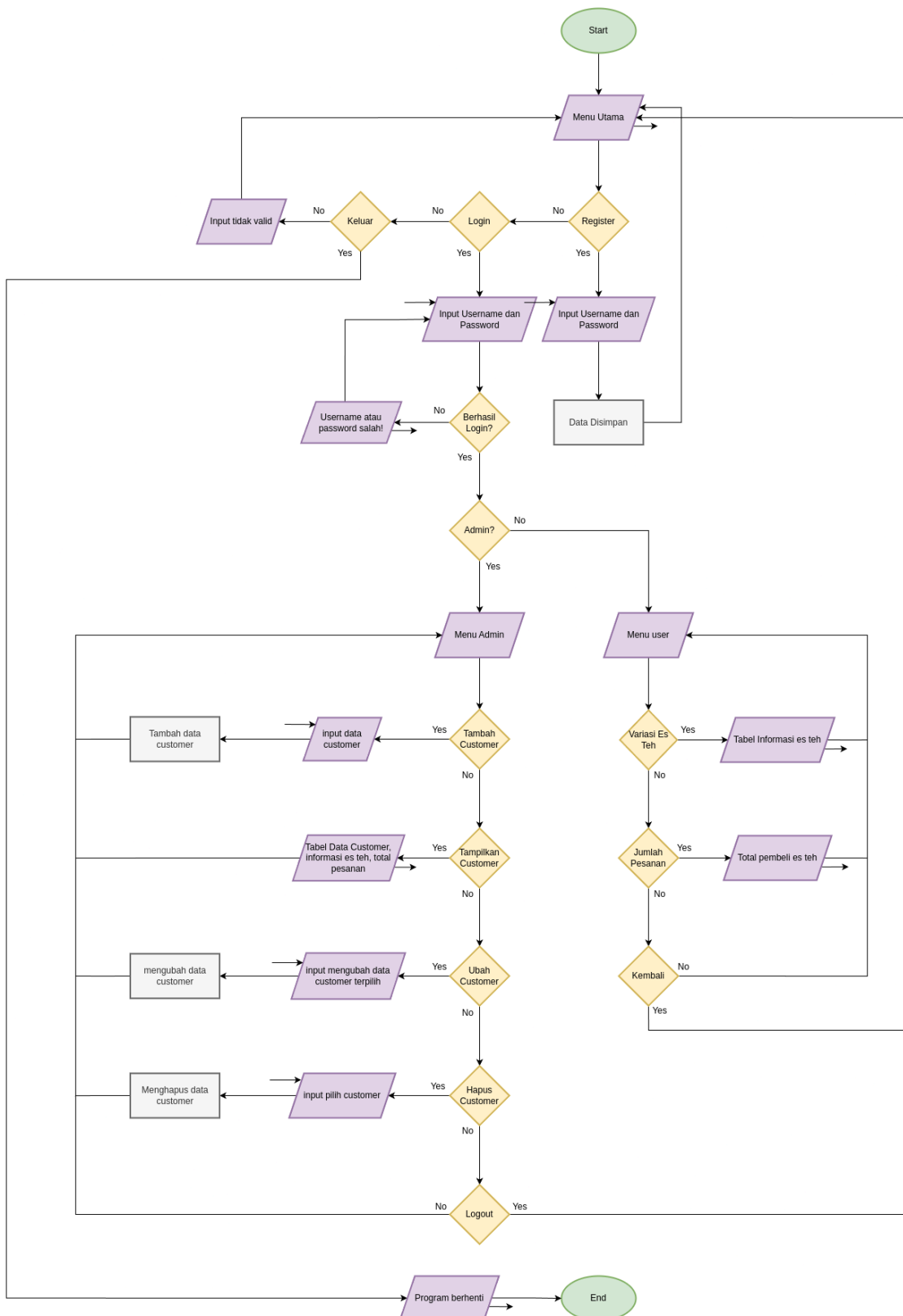
PEMBAHASAN

1.1 LATAR BELAKANG

Program dimulai dengan menu utama memilih ingin langsung login atau buat akun terlebih dahulu, jika login dengan role admin maka admin dapat menambah data customer berupa nama dan ukuran teh, maka program otomatis akan menghitung laba bersih dari tiap penjualan dengan mengurangi harga jual dengan modal, admin juga dapat melihat data customer secara rinci, mengupdate data customer jika terjadi kesalahan input, dan menghapus data customer, jika login dengan role user maka, hanya dapat melihat informasi variasi es teh dan jumlah pemesanan es teh mamat.

Cara menyelesaikan soal posttest adalah dengan membaca ulang terlebih dahulu modul yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya, lalu agar lebih terurut dan mempermudah dalam pembuatan program saya awali tugas posttest ini dengan membuat **flowchart** menggunakan website **draw.io**, dan langkah terakhir adalah **pembuatan program** berdasarkan flowchart yang telah dibuat menggunakan bahasa pemrograman python, dan selesai, terimakasih.

1.2 FLOWCHART



1.3 SCREENSHOT CODING

```

1 import os
2 from tabulate import tabulate
3
4 dataAkun = {
5     1: {"username": "admin", "password": "1234#"},
6     0: {
7         1: {"username": "ridho", "password": "029"},
8     }
9 }
10
11 jenisEsteh = {
12     "S": {"ukuran": "Small", "modal": 2000, "harga": 3000},
13     "M": {"ukuran": "Medium", "modal": 3500, "harga": 5000},
14     "J": {"ukuran": "Jumbo", "modal": 6000, "harga": 8000}
15 }
16
17 data_customers = {}
18
19 index_data_customers = (len(data_customers))
20
21 while True:
22     print(
23         """
24         \033[34m
25         [
26         [
27         [
28         [
29         [
30         [
31         [
32         [
33         1. Register
34         2. Login
35         3. Keluar
36         [
37         [
38         \033[37m""")
39     inputMenuUtama = input("Pilih (1-3) : ")
40     if inputMenuUtama == "1":
41         os.system("cls || clear")
42         print("""
43         \033[34m
44         [
45         [
46         [
47         [
48         [
49         [
50         [
51         [
52         [
53         [
54         [
55         [
56         [
57         [
58         [
59         [
60         [
61         [
62         [
63         [
64         [
65         [
66         [
67         [
68         [
69         [
70         [
71         [
72         [
73         [
74         [
75         [
76         [
77         [
78         [
79         [
80         [
81         [
82         [
83         [
84         [
85         [
86         [
87         [
88         [
89         [
90         [
91         [
92         [
93         [
94         [
95         [
96         [
97         [
98         [
99         [
100        [
101        [
102        [
103        [
104        [
105        [
106        [
107        [
108        [
109        [
110        [
111        [
112        [
113        [
114        [
115        [
116        [
117        [
118        [
119        [
120        [
121        [
122        [
123        [
124        [
125        [
126        [
127        [
128        [
129        [
130        [
131        [
132        [
133        [
134        [
135        [
136        [
137        [
138        [
139        [
140        [
141        [
142        [
143        [
144        [
145        [
146        [
147        [
148        [
149        [
150        [
151        [
152        [
153        [
154        [
155        [
156        [
157        [
158        [
159        [
160        [
161        [
162        [
163        [
164        [
165        [
166        [
167        [
168        [
169        [
170        [
171        [
172        [
173        [
174        [
175        [
176        [
177        [
178        [
179        [
180        [
181        [
182        [
183        [
184        [
185        [
186        [
187        [
188        [
189        [
190        [
191        [
192        [
193        [
194        [
195        [
196        [
197        [
198        [
199        [
200        [
201        [
202        [
203        [
204        [
205        [
206        [
207        [
208        [
209        [
210        [
211        [
212        [
213        [
214        [
215        [
216        [
217        [
218        [
219        [
220        [
221        [
222        [
223        [
224        [
225        [
226        [
227        [
228        [
229        [
230        [
231        [
232        [
233        [
234        [
235        [
236        [
237        [
238        [
239        [
240        [
241        [
242        [
243        [
244        [
245        [
246        [
247        [
248        [
249        [
250        [
251        [
252        [
253        [
254        [
255        [
256        [
257        [
258        [
259        [
260        [
261        [
262        [
263        [
264        [
265        [
266        [
267        [
268        [
269        [
270        [
271        [
272        [
273        [
274        [
275        [
276        [
277        [
278        [
279        [
280        [
281        [
282        [
283        [
284        [
285        [
286        [
287        [
288        [
289        [
290        [
291        [
292        [
293        [
294        [
295        [
296        [
297        [
298        [
299        [
300        [
301        [
302        [
303        [
304        [
305        [
306        [
307        [
308        [
309        [
310        [
311        [
312        [
313        [
314        [
315        [
316        [
317        [
318        [
319        [
320        [
321        [
322        [
323        [
324        [
325        [
326        [
327        [
328        [
329        [
330        [
331        [
332        [
333        [
334        [
335        [
336        [
337        [
338        [
339        [
340        [
341        [
342        [
343        [
344        [
345        [
346        [
347        [
348        [
349        [
350        [
351        [
352        [
353        [
354        [
355        [
356        [
357        [
358        [
359        [
360        [
361        [
362        [
363        [
364        [
365        [
366        [
367        [
368        [
369        [
370        [
371        [
372        [
373        [
374        [
375        [
376        [
377        [
378        [
379        [
380        [
381        [
382        [
383        [
384        [
385        [
386        [
387        [
388        [
389        [
390        [
391        [
392        [
393        [
394        [
395        [
396        [
397        [
398        [
399        [
400        [
401        [
402        [
403        [
404        [
405        [
406        [
407        [
408        [
409        [
410        [
411        [
412        [
413        [
414        [
415        [
416        [
417        [
418        [
419        [
420        [
421        [
422        [
423        [
424        [
425        [
426        [
427        [
428        [
429        [
430        [
431        [
432        [
433        [
434        [
435        [
436        [
437        [
438        [
439        [
440        [
441        [
442        [
443        [
444        [
445        [
446        [
447        [
448        [
449        [
450        [
451        [
452        [
453        [
454        [
455        [
456        [
457        [
458        [
459        [
460        [
461        [
462        [
463        [
464        [
465        [
466        [
467        [
468        [
469        [
470        [
471        [
472        [
473        [
474        [
475        [
476        [
477        [
478        [
479        [
480        [
481        [
482        [
483        [
484        [
485        [
486        [
487        [
488        [
489        [
490        [
491        [
492        [
493        [
494        [
495        [
496        [
497        [
498        [
499        [
500        [
501        [
502        [
503        [
504        [
505        [
506        [
507        [
508        [
509        [
510        [
511        [
512        [
513        [
514        [
515        [
516        [
517        [
518        [
519        [
520        [
521        [
522        [
523        [
524        [
525        [
526        [
527        [
528        [
529        [
530        [
531        [
532        [
533        [
534        [
535        [
536        [
537        [
538        [
539        [
540        [
541        [
542        [
543        [
544        [
545        [
546        [
547        [
548        [
549        [
550        [
551        [
552        [
553        [
554        [
555        [
556        [
557        [
558        [
559        [
560        [
561        [
562        [
563        [
564        [
565        [
566        [
567        [
568        [
569        [
570        [
571        [
572        [
573        [
574        [
575        [
576        [
577        [
578        [
579        [
580        [
581        [
582        [
583        [
584        [
585        [
586        [
587        [
588        [
589        [
590        [
591        [
592        [
593        [
594        [
595        [
596        [
597        [
598        [
599        [
600        [
601        [
602        [
603        [
604        [
605        [
606        [
607        [
608        [
609        [
610        [
611        [
612        [
613        [
614        [
615        [
616        [
617        [
618        [
619        [
620        [
621        [
622        [
623        [
624        [
625        [
626        [
627        [
628        [
629        [
630        [
631        [
632        [
633        [
634        [
635        [
636        [
637        [
638        [
639        [
640        [
641        [
642        [
643        [
644        [
645        [
646        [
647        [
648        [
649        [
650        [
651        [
652        [
653        [
654        [
655        [
656        [
657        [
658        [
659        [
660        [
661        [
662        [
663        [
664        [
665        [
666        [
667        [
668        [
6
```

```

49 \033[37m""")
50     registUsername = input("Input username : ")
51     registPassword = input("Input password : ")
52     index_data_akun = (len(dataAkun[0])+1)
53
54     dataAkun[0][index_data_akun] = {"username": registUsername, "password": registPassword}
55     os.system("cls || clear")
56
57     print("\nBerhasil register")
58
59     elif inputMenuUtama == "2":
60         os.system("cls || clear")
61         while True:
62             print("""
63 \033[34m
64
65
66
67
68
69
70 \033[37m""")
71             inputUsername = input("Username anda : ")
72             inputPassword = input("Password anda : ")
73
74             login_sukses = False
75
76             for cekRole, isiAkun in dataAkun.items():
77                 for cekAkun in isiAkun.values():
78                     if inputUsername == cekAkun["username"] and inputPassword == cekAkun["password"]:
79                         login_sukses = True
80                         if cekRole == 1:
81                             os.system("cls || clear")
82
83                             print("\nLogin sebagai admin")
84                             while True:
85                                 print("""
86 \033[34m
87
88
89
90
91
92
93
94
95

```

```

97     pilih = input("PILIH: ")
98
99     if pilih == "1":
100         os.system("cls || clear")
101         print("====+ TAMBAH DATA +====\n")
102         nama = input("Nama customer: ")
103         while True:
104             ukuranTeh = input("Ukuran Teh (S/M/J): ").upper()
105             if ukuranTeh in ("S", "M", "J"):
106                 if ukuranTeh == "S":
107                     ukuranTeh = "Small"
108                 elif ukuranTeh == "M":
109                     ukuranTeh = "Medium"
110                 elif ukuranTeh == "J":
111                     ukuranTeh = "Jumbo"
112                 break
113             else:
114                 print("input salah! hanya bisa (S/M/J)")
115
116         for teh in jenisEsteh.values():
117             if ukuranTeh == teh["ukuran"]:
118                 hargaJual = teh["harga"]
119                 labaBersih = hargaJual - teh["modal"]
120
121         index_data_customers += 1
122
123         data_customers[index_data_customers] = {"nama": nama, "ukuran_teh": ukuranTeh, "harga_jual": hargaJual, "laba_bersih": labaBersih}
124
125         os.system("cls || clear")
126
127         print("| Berhasil menambah data customer! |")
128
129     elif pilih == "2":
130         os.system("cls || clear")
131         print("====+ DATABASE +====")
132
133         totalS = 0
134         totalM = 0
135         totalJ = 0
136         totalKeuntungan = 0
137
138         table = []
139
140         for i, data in enumerate(data_customers.values(), start=1):
141             row = [i] + list(data.values())
142             table.append(row)
143             headers = ["No"] + list(data.keys())

```

```

144             totalKeuntungan += data["laba_bersih"]
145
146             if data["ukuran_teh"] == 'Small':
147                 totalS += 1
148             elif data["ukuran_teh"] == 'Medium':
149                 totalM += 1
150             elif data["ukuran_teh"] == 'Jumbo':
151                 totalJ += 1
152
153         print("\nTabel Data Customer\033[34m")
154         print(tabulate(table, headers, tablefmt="mixed_grid"), "\033[37m")
155
156         totalPemesanan = 0
157         totalPemesanan += len(data_customers)
158
159         table = [{"Small", "200ml", totalS}, {"Medium", "400ml", totalM}, {"Jumbo", "600ml", totalJ}, {"", "", totalPemesanan}]
160         headers = ["Ukuran", "Isi bersih", "total pesanan"]
161
162         print("\nTabel Rincian Pesanan\033[34m")
163         print(tabulate(table, headers, tablefmt="mixed_grid"), "\033[37m")
164
165         print(f"\nTotal Keuntungan : Rp{totalKeuntungan}")
166
167     elif pilih == "3":
168         os.system("cls || clear")
169         print("====+ UPDATE +====\n")
170
171         for i, data in enumerate(data_customers.values()):
172             print(f"{i+1}. {data['nama']}")
173
174         while True:
175             try:
176                 pilihCustomer = int(input("\nPilih customer yang akan di-update datanya (1/2/3...): "))
177
178                 # Memeriksa apakah pilihan berada dalam range indeks yang valid
179                 if pilihCustomer in range(1, len(data_customers) + 1):
180                     # Mengambil data berdasarkan indeks
181                     dataTerpilih = list(data_customers.values())[pilihCustomer - 1]
182                     break
183             except:
184                 print("Data customer tidak ada")
185             except ValueError:
186                 print("Wajib angka saja.")
187
188         print(f"====")

```

```

190 \033[34m
191 | Nama: {dataTerpilih["nama"]}
192 | Ukuran Teh: {dataTerpilih["ukuran_teh"]}
193 | Harga Jual: Rp{dataTerpilih["harga_jual"]}
194 | Keuntungan: Rp{dataTerpilih["laba_bersih"]}
195 \033[37m""")
196
197 updateNama = input("\nUbah nama (tekan enter jika tidak ingin mengubah): ")
198 while True:
199     updateUkTeh = input("\nUbah ukuran teh (S/M/J) (tekan enter jika tidak ingin mengubah): ").upper()
200     if updateUkTeh in ("S", "M", "J"):
201         if updateUkTeh == "S":
202             updateUkTeh = "Small"
203         elif updateUkTeh == "M":
204             updateUkTeh = "Medium"
205         elif updateUkTeh == "J":
206             updateUkTeh = "Jumbo"
207         break
208     elif updateUkTeh == "":
209         break
210     else:
211         print("input salah! hanya bisa (S/M/J)")
212
213 # Update data jika ada input baru
214 update_by_index = list(data_customers.values())[pilihCustomer-1]
215 print(update_by_index)
216 if updateNama:
217     update_by_index["nama"] = updateNama
218 if updateUkTeh:
219     update_by_index["ukuran_teh"] = updateUkTeh
220
221 # Hitung ulang harga jual dan laba bersih berdasarkan ukuran teh baru
222 ukuranTeh = update_by_index["ukuran_teh"] # Ambil ukuran teh terbaru
223 for teh in jenisEsTeh.values():
224     if ukuranTeh == teh["ukuran"]:
225         update_by_index["harga_jual"] = teh["harga"]
226         update_by_index["laba_bersih"] = teh["harga"] - teh["modal"]
227
228 os.system("cls || clear")
229
230 print(f"| Berhasil update data customer! |")
231
232 elif pilih == "4":
233     os.system("cls || clear")
234     print("====+ DELETE +====")
235
236 for i, data in enumerate(data_customers.values()):

```

```

236     for i, data in enumerate(data_customers.values()):
237         print(f"{i+1}. {data['nama']}")
238
239     inputHapus = int(input("\nData customer yang ingin dihapus (1/2/3...) : "))
240     hapus_by_index = list(data_customers)[inputHapus-1]
241     del data_customers[hapus_by_index]
242
243     os.system("cls || clear")
244
245     print("Customer berhasil dihapus")
246
247 elif pilih == "5":
248     os.system("cls || clear")
249     print("Logout")
250     break
251
252 else:
253     os.system("cls || clear")
254     print("input salah! hanya bisa (1-5)")
255
256 elif cekRole == 0:
257     os.system("cls || clear")
258     print("\nLogin sebagai user")
259     while True:
260         print("""
261 \033[34m
262
263     [ PENJUALAN ES TEH MAMAT ]
264     [-----]
265     [ 1. Variasi Es Teh ]
266     [ 2. Jumlah Pesanan ]
267     [ 3. Logout ]
268     [-----]
269 \033[37m""")
270
271     pilih = input("PILIH: ")
272
273     if pilih == "1":
274         os.system("cls || clear")
275         totalS = 0
276         totalM = 0
277         totalJ = 0
278         totalKeuntungan = 0
279
280         table = []
281         for i, data in enumerate(data_customers.values(), start=1):

```

```

281         for i, data in enumerate(data_customers.values(), start=1):
282             row = [i] + list(data.values())
283             table.append(row)
284             headers = ["No"] + list(data.keys())
285
286             totalKeuntungan += data["laba_bersih"]
287
288             if data["ukuran_teh"] == 'Small':
289                 totalS += 1
290             elif data["ukuran_teh"] == 'Medium':
291                 totalM += 1
292             elif data["ukuran_teh"] == 'Jumbo':
293                 totalJ += 1
294
295         print("\033[34m")
296         print(tabulate(table, headers, tablefmt="mixed_grid"), "\033[37m")
297
298         elif pilih == "2":
299             os.system("cls || clear")
300             totalPemesanan = 0
301             totalPemesanan += len(data_customers)
302
303             print(f"\nTotal pesanan Es Teh Mamat : {totalPemesanan}")
304
305         elif pilih == "3":
306             break
307
308         else:
309             print("input salah! hanya bisa 1-3")
310
311     if not login_sukses:
312         os.system("cls || clear")
313         print("Username atau password salah, silakan coba lagi!")
314
315     if login_sukses:
316         break
317
318     elif inputMenuUtama == "3":
319         os.system("cls || clear")
320         print("Program Berhenti")
321         break
322
323     else:
324         print("input salah! hanya bisa 1-3")

```