

LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN DASAR

BAB : SELEKSI KONDISI
NAMA : NAUFAL ABIYYU ARHAB
NIM : 245150201111029
ASISTEN : BRAHMANTIO JATI PAMBUDI
ARARYA PRAMADANI ALIEF RAHMAN
TGL PRAKTIKUM : 26/09/2024

2.4.1 Conditional Assignment

constAss.java	
1	public class constAss{
2	public static void main(String[] args){
3	String s = "filkom";
4	String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "null";
5	System.out.println(s+" "+val);
6	}
7	}

2.4.2 If-else

seleksil.java	
1	import java.util.Scanner;
2	public class seleksil{
3	public static void main(String[] args){ Scanner
4	in = new Scanner(System.in);
5	System.out.print("masukkan nilai: "); int
6	nilai = in.nextInt();
7	if (nilai > 60)
8	System.out.println("Anda lulus");
9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Anda harus mengulang !");
11	else{
12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	}
15	}

2.4.3 Nested if

seleksi2.java	
1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class seleksi2 {
4	public static void main(String[] args) {
5	Scanner in = new Scanner(System.in);
6	System.out.print("masukkan nilai: ");
7	int nilai = in.nextInt();

```

8      if (nilai * 2 < 50) {
9          nilai += 10;
10     }
11     if (nilai <= 20) {
12         System.out.println("Filkom");
13         if (nilai % 2 == 1) {
14             System.out.println("UB");
15         } else {
16             System.out.println("Brawijaya");
17         }
18     } else {
19         System.out.println("PTIIK");
20         if (nilai % 2 == 1) {
21             System.out.println("UB");
22         } else {
23             System.out.println("Brawijaya");
24         }
25     }
26 }
27 }

```

2.4.4 Switch-case

seleksi3.java

```

1  import java.util.Scanner;
2  public class seleksi3 {
3
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner in = new Scanner(System.in);
6          int uang;
7          System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
8          System.out.println("1. Dolar - USA      (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");
9          System.out.println("2. Yen - Jepang   (kurs JPY 1 = Rp. 4000,- )");
10         System.out.println("3. Poundsterling - Inggris(kurs 1 Poundsterling = Rp.
11             10.500, -)");
12         System.out.println("4. Euro - MEE      (kurs EUR 1 = Rp. 8900,- )");
13         System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");
14         System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
15         int pilihan = in.nextInt();
16         switch (pilihan) {
17             case 1:
18                 System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar
19                     Amerika Serikat");
20                 System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
21                 uang = in.nextInt();
22                 System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8000)+",-");
23                 break;
24             case 2:
25                 System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Yen

```

	Jepang");
24	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
25	uang = in.nextInt();
26	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*4000)+"",-");
27	break;
28	case 3:
29	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda:
	Poundsterling Inggris");
30	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
31	uang = in.nextInt();
32	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*10500)+"",-");
33	break;
34	case 4:
35	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
36	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
37	uang = in.nextInt();
38	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*8900)+"",-");
39	break;
40	case 5:
41	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab
	Saudi");
42	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
43	uang = in.nextInt();
44	System.out.println("Uang yang diterima: Rp "+(uang*1100)+"",-");
45	break;
46	default:
47	System.out.println("data tak ditemukan");
48	}
49	}
50	}

2.5 Data dan Analisis Hasil Percobaan

2.5.1 Conditional Statement

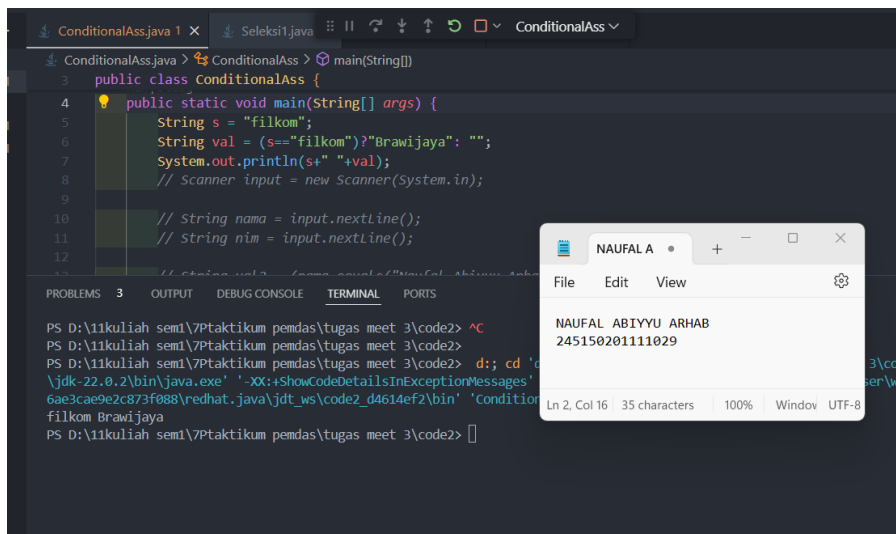
Pertanyaan 1

1. // Jalankan file constAss.java dan benahi jika menemukan kesalahan
Syntax

1	public class ConditionalAss {
2	public static void main(String[] args) {
3	String s = "filkom";
4	String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "";
5	System.out.println(s+" "+val);
6	}
7	}

Screenshot

// hasil output

A screenshot of an IDE window showing a Java file named 'ConditionalAss.java'. The code defines a class 'ConditionalAss' with a 'main' method. Inside 'main', a string 's' is set to 'filkom'. A ternary expression is used to assign 'val' to 'Brawijaya' if 's' is 'filkom', otherwise an empty string. This is printed. Then, a 'Scanner' is created to read input. The terminal shows the command prompt where 'filkom' was entered, resulting in the output 'filkom Brawijaya'. A small window titled 'NAUFALA' is also visible, showing the name 'NAUFAL ABIYU ARHAB' and the ID '245150201111029'.

Penjelasan

Pada kode program tersebut terdapat kesalahan yaitu null tidak perlu di tulis, karena jika input bukan filkom, misalnya UGM, maka akan jadi UGM null. Padahal, hanya ingin UGM, jadi kosongkan saja.

Pertanyaan 2

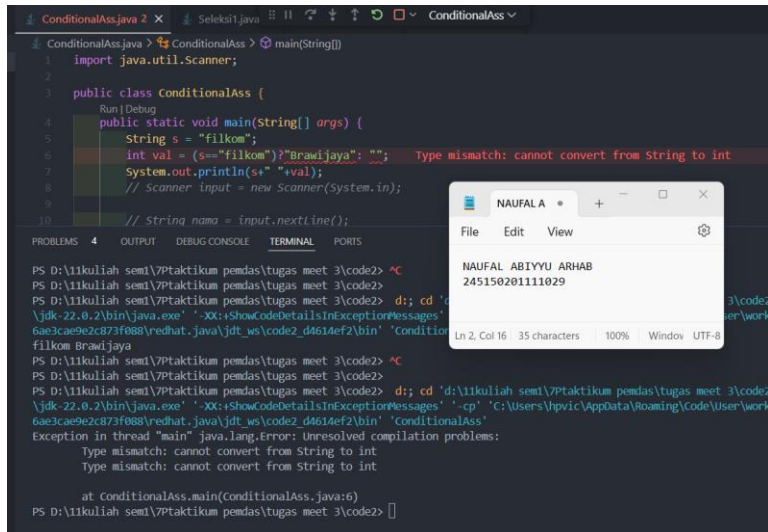
2. // Ubah kode di atas pada baris ke empat dengan mengubah type data String menjadi int, amati yang terjadi kemudian jelaskan!

Syntax

1	public class ConditionalAss {
2	public static void main(String[] args) {
3	String s = "filkom";
4	int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "";
5	System.out.println(s+" "+val);
6	}
7	}

Screenshot

// hasil output



```
ConditionalAss.java x Seleksi1.java ConditionalAss
ConditionalAss.java > ConditionalAss > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class ConditionalAss {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         String s = "filkom";
7         int val = (s=="filkom")?"Brawijaya": ""; Type mismatch: cannot convert from String to int
8         System.out.println(s+" "+val);
9         // Scanner input = new Scanner(System.in);
10
11         // String nama = input.nextLine();
12
13 PROBLEMS 4 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
14 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
15 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2>
16 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2> d; cd 'd:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2'
17 \jdk-22.0.2\bin\java.exe -XX:-ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\User\work
18 6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'ConditionalAss'
19 filkom Brawijaya
20 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
21 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2>
22 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2> d; cd 'd:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2'
23 \jdk-22.0.2\bin\java.exe -XX:-ShowCodeDetailsInExceptionMessages -cp 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\User\work
24 6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'ConditionalAss'
25 Exception in thread "main" java.lang.Error: Unresolved compilation problems:
26   Type mismatch: cannot convert from String to int
27   Type mismatch: cannot convert from String to int
28
29   at ConditionalAss.main(ConditionalAss.java:6)
30 PS D:\11kuliah sem1\VPtiktikum pendas\tugas meet 3\code2> []
```

Penjelasan

Akan error karena tipe yang ada di dalam baris itu adalah huruf (string) dan di inisialinasi dengan tipe data int maka error.

Pertanyaan 3

3. // Tambahkan kode di bawah baris 5 dengan menambahkan program yang meminta input user dengan memasukkan nama dan nim masing-masing mahasiswa dan jika benar maka akan mencetak nama dan nim mahasiswa, jika salah maka mencetak "input nama Modul Praktikum Pemrograman Dasar 13 salah" jika memasukkan nama yang salah, "input nim salah" jika memasukkan nim yang salah

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class ConditionalAss {
3	public static void main(String[] args) {
4	String s = "filkom";
5	String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "";
6	Scanner input = new Scanner(System.in);
7	
8	String nama = input.nextLine();
9	String nim = input.nextLine();
10	
11	String val2 = (nama.equals("Naufal Abiyu Arhab"))?nama : "nama salah";
12	System.out.println(val2);

13	
14	String val3 = (nim.equals("245150201111029"))?nim : "nim salah";
15	System.out.println(val3);
16	System.out.println(s+" "+val);
17	
18	input.close();
19	}
20	}

Screenshot

// hasil output

```

1 ConditionalAss.java > ConditionalAss > main(String[])
2 public class ConditionalAss {
3     public static void main(String[] args) {
4
5         // soal 4
6         // String user = input.nextLine();
7         // String password = input.nextLine();
8         // String user2 = input.nextLine();
9         // String password2 = input.nextLine();
10        // String jal = (user2.equals(user) && password2.equals(password))
11        // ? "informasi biodata"
12
13        String val3 = (nim.equals(anObject:"245150201111029"))?nim : "nim salah";
14        System.out.println(val3);
15
16        // soal 4
17        // String user = input.nextLine();
18        // String password = input.nextLine();
19        // String user2 = input.nextLine();
20        // String password2 = input.nextLine();
21        // String jal = (user2.equals(user) && password2.equals(password))
22        // ? "informasi biodata"
23
24        // String jal = (user2.equals(user) && password2.equals(password))
25        // ? "informasi biodata"
26
27    }
28 }

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

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
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

```

Penjelasan

Pada soal ini, saya membuat scanner yang meminta untuk memasukkan nama dan NIM, lalu dengan conditional assignment akan dicocokkan apakah sesuai dengan Naufal Abiyyu Arhab 245150201111029 dengan .equals apabila sama akan keluar nama dan nim, bila salah akan keluar nama salah atau nim salah ataupun ke2nya.

Pertanyaan 4

4. // Buat program yang meminta untuk memasukkan nama dan password kemudian program akan meminta user untuk memasukkan nama dan password sesuai input sebelumnya. Jika benar maka program akan mencetak informasi biodata mahasiswa dan jika salah maka program akan mencetak "data tak ditemukan"

Syntax

1	import java.util.Scanner;
---	---------------------------

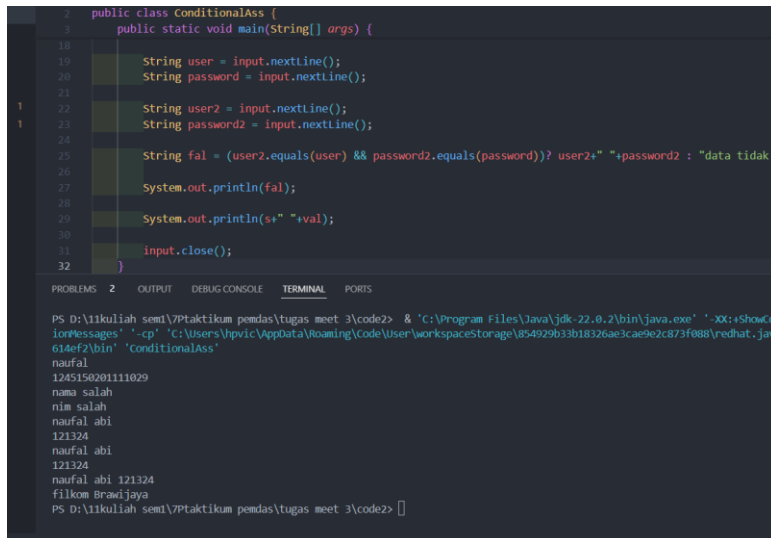
```

2 public class ConditionalAss {
3     public static void main(String[] args) {
4         String s = "filkom";
5         String val = (s=="filkom")?"Brawijaya": "";
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8         String nama = input.nextLine();
9         String nim = input.nextLine();
10
11         String val2 = (nama.equals("Naufal Abiyyu Arhab"))?nama : "nama
salah";
12         System.out.println(val2);
13
14         String val3 = (nim.equals("245150201111029"))?nim : "nim salah";
15         System.out.println(val3);
16
17         String user = input.nextLine();
18         String password = input.nextLine();
19
20         String user2 = input.nextLine();
21         String password2 = input.nextLine();
22
23         String fal = (user2.equals(user) && password2.equals(password))?
24 user2+" "+password2 : "data tidak ditemukan";
25
26         System.out.println(fal);
27
28         System.out.println(s+" "+val);
29
30         input.close();
31     }
32 }

```

Screenshot

// hasil output



```
1 public class ConditionalAss {
2     public static void main(String[] args) {
3
4         String user = input.nextline();
5         String password = input.nextline();
6
7         String user2 = input.nextline();
8         String password2 = input.nextline();
9
10        String fal = (user2.equals(user) && password2.equals(password)) ? user2 + " " + password2 : "data tidak ditemukan";
11
12        System.out.println(fal);
13
14        System.out.println(s + " " + val);
15
16        input.close();
17    }
18 }
19
20 PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
21
22 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetails' '-cp' 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\854929b33b18326ae3cae9e2c873f088\redhat_java-614ef2\bin' 'ConditionalAss'
23
24 naufal
25 1245150201111029
26 nama salah
27 nim salah
28 naufal abi
29 121324
30 naufal abi
31 121324
32 naufal abi 121324
33 filkom Brawijaya
34 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> []
```

Penjelasan

Pada soal ini, saya membuat input yang berisi, user, password dan user2, password 2 untuk validasi. Saya menggunakan equals dan pada conditional assignment saya buat dengan && yang verifikasi user dan user2 apakah sama, pw dan pw2 apakah sama, bila sama akan keluar data berupa user dan pw, kalau salah satu tidak sesuai akan “data tidak ditemukan”

2.5.2 If else

Pertanyaan 5

5. // Jalankan file seleksi1.java dan benahi jika menemukan kesalahan

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class Seleksi1 {
3	public static void main(String[] args){
4	Scanner in = new Scanner(System.in);
5	System.out.print("masukkan nilai: ");
6	int nilai = in.nextInt();
7	if (nilai > 60)
8	System.out.println("Anda lulus");
9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Nilai kurang!");
11	else{

12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	in.close();
15	}
16	}

Screenshot

// hasil output

```

1 import java.util.Scanner;
2 public class Seleksi1 {
3     public static void main(String[] args){
4         Scanner in = new Scanner(System.in);
5         System.out.print("masukkan nilai: ");
6         int nilai = in.nextInt();
7         if (nilai > 60)
8             System.out.println("Anda lulus");
9         else if (nilai >= 40)
10            System.out.println("Nilai kurang!");
11        else{
12            System.out.println("Anda gagal");
13        }
14        in.close();
15    }
16 }

```

Output:

```

PS D:\ikuliuh sem1\PTaktikum pendas\tugas meet 3\code2> .\code2.exe
masukkan nilai: 30
Anda gagal

PS D:\ikuliuh sem1\PTaktikum pendas\tugas meet 3\code2> .\code2.exe
masukkan nilai: 60
Nilai kurang!

PS D:\ikuliuh sem1\PTaktikum pendas\tugas meet 3\code2> .\code2.exe
masukkan nilai: 80
Anda lulus

```

Penjelasan

Pada soal ini tidak ditemukan kesalahan, namun sebaiknya penamaan class diawali huruf kapital.

Pertanyaan 6

6. // Masukkan nilai 30, 60 dan 80 saat program dijalankan, dan jawablah dengan screenshot hasil keluaran dari program!

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class Seleksi1 {
3	public static void main(String[] args){
4	Scanner in = new Scanner(System.in);
5	System.out.print("masukkan nilai: ");
6	int nilai = in.nextInt();
7	if (nilai > 60)
8	System.out.println("Anda lulus");

9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Anda harus mengulang !");
11	else{
12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	in.close();
15	}
16	}

Screenshot

// hasil output

```

1 public class Seleksi1 {
2     public static void main(String[] args){
3
4         System.out.print(s:"masukkan nilai: ");
5         int nilai = in.nextInt();
6         if (nilai > 60)
7             System.out.println(x:"Anda lulus");
8         else if (nilai >= 40)
9             System.out.println(x:"Anda harus mengulang !");
10        else{
11            System.out.println(x:"Anda gagal");
12        }
13    }
14    in.close();
15 }
16 }

```

PROBLEMS 2 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\hnpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspace
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> d; cd 'd:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2'; &
\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hnpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspace
6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'Seleksi1'
masukkan nilai: 30
Anda gagal
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> d; cd 'd:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2'; &
\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hnpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspace
6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'Seleksi1'
masukkan nilai: 60
Anda harus mengulang !
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> d; cd 'd:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2'; &
\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hnpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspace
6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'Seleksi1'
masukkan nilai: 80
Anda lulus
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2> ^C

```

Penjelasan

Pada soal ini saat di input nilai 30 maka akan keluar anda gagal, karena tidak masuk di statement pertama ataupun ke2 dan masuk ke else. Saat input 60 maka akan muncul anda harus mengulang karena, nilai belum memenuhi (>60) dan masuk ke ≥ 40 . Untuk nilai 80 akan muncul anda lulus, karena memenuhi (>60).

Pertanyaan 7

7. // Pada baris 9, ubahlah kode program menjadi `System.out.println("Nilai kurang!");`, pengaruh apa yang ditimbulkan setelah dilakukan pengubahan kode di atas!

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	public class Seleksi1 {

3	public static void main(String[] args){
4	Scanner in = new Scanner(System.in);
5	System.out.print("masukkan nilai: ");
6	int nilai = in.nextInt();
7	if (nilai > 60)
8	System.out.println("Anda lulus");
9	else if (nilai >= 40)
10	System.out.println("Nilai kurang!");
11	else{
12	System.out.println("Anda gagal");
13	}
14	in.close();
15	}
16	}

Screenshot

// hasil output

```

PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2>
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> d:
iles\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInEx
9b33b18326ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2
masukkan nilai: 30
Anda gagal
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2>
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> d:
\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hpic\AppData\Roaming\Code\Use
6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'Seleksi1'
masukkan nilai: 60
Nilai kurang!
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2>
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2> d:; cd 'd:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3
\jdk-22.0.2\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hpic\AppData\Roaming\Code\Use
6ae3cae9e2c873f088\redhat.java\jdt_ws\code2_d4614ef2\bin' 'Seleksi1'
masukkan nilai: 80
Anda lulus
PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code2>

```

Penjelasan

Pada soal ini saat di input nilai 30 maka akan keluar anda gagal, karena tidak masuk di statement pertama ataupun ke2 dan masuk ke else. Saat input 60 maka akan muncul nilai kurang karena, nilai belum memenuhi (>60) dan masuk ke ≥ 40 . Untuk nilai 80 akan muncul anda lulus, karena memenuhi (>60).

Nilai 60 menjadi nilai kurang karena telah diganti

2.5.3 Nested If

Pertanyaan 8

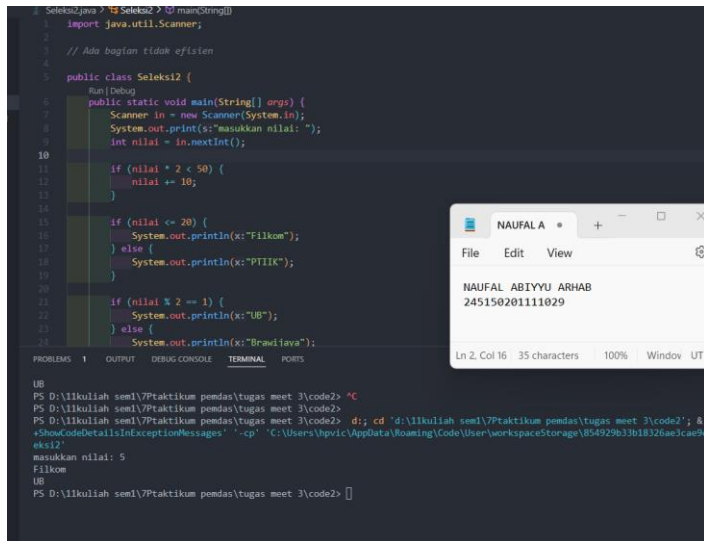
8. // Jalankan file seleksi2.java dan benahi jika menemukan kesalahan

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	
3	<i>// Ada bagian tidak efisien</i>
4	
5	public class Seleksi2 {
6	public static void main(String[] args) {
7	Scanner in = new Scanner(System.in);
8	System.out.print("masukkan nilai: ");
9	int nilai = in.nextInt();
10	
11	if (nilai * 2 < 50) {
12	nilai += 10;
13	}
14	
15	if (nilai <= 20) {
16	System.out.println("Filkom");
17	} else {
18	System.out.println("PTIIK");
19	}
20	
21	if (nilai % 2 == 1) {
22	System.out.println("UB");
23	} else {
24	System.out.println("Brawijaya");
25	}
26	
27	in.close();
28	}
29	}

Screenshot

// hasil output



```
Seleksi2.java > Seleksi2 > (main(String[] args))
1 import java.util.Scanner;
2
3 // Ada bagian tidak efisien
4
5 public class Seleksi2 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner in = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("masukkan nilai: ");
9         int nilai = in.nextInt();
10
11         if (nilai * 2 < 50) {
12             nilai += 10;
13         }
14
15         if (nilai <= 20) {
16             System.out.println(x:"Filkom");
17         } else {
18             System.out.println(x:"PTIIR");
19         }
20
21         if (nilai % 2 == 1) {
22             System.out.println(x:"UB");
23         } else {
24             System.out.println(x:"Brawijaya");
25         }
26     }
27 }
28
29 PROBLEMS 1 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
30
31 UB
32 PS D:\lilkuilah sem1\Praktikum pmdas\tugas meet 3\code2> ^C
33 PS D:\lilkuilah sem1\Praktikum pmdas\tugas meet 3\code2>
34 PS D:\lilkuilah sem1\Praktikum pmdas\tugas meet 3\code2> dir; cd "d:\lilkuilah sem1\Praktikum pmdas\tugas meet 3\code2"; &
35 <ShowCodeDetailsInExceptionMessages> "-cp" "C:\Users\hpvc\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\854929b33b18326ae3cae3b
36 ekse2"
37 masukkan nilai: 5
38 Filkom
39 UB
40 PS D:\lilkuilah sem1\Praktikum pmdas\tugas meet 3\code2> []
```

Penjelasan

Pada soal ini terdapat kode yang kurang efisien, yaitu adanya pengulangan syntax bagian modulo, alhasil saya ubah supaya tidak ada pengulangan kode. Namun output sama

Pertanyaan 9

9. // Masukkan nilai 5, 20, 30 saat program dijalankan, jelaskan alur jalan program dan beri screenshot keluaran dari program

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	
3	// Ada bagian tidak efisien
4	
5	public class Seleksi2 {
6	public static void main(String[] args) {
7	Scanner in = new Scanner(System.in);
8	System.out.print("masukkan nilai: ");
9	int nilai = in.nextInt();
10	
11	if (nilai * 2 < 50) {
12	nilai += 10;
13	}
14	

15	if (nilai <= 20) {
16	System.out.println("Filkom");
17	} else {
18	System.out.println("PTIIK");
19	}
20	
21	if (nilai % 2 == 1) {
22	System.out.println("UB");
23	} else {
24	System.out.println("Brawijaya");
25	}
26	
27	in.close();
28	}
29	}

Screenshot

// hasil output

The screenshot shows a Java IDE with a code editor and a terminal window. The code editor displays the following Java code:

```

public class Seleksi2 {
    public static void main(String[] args) {
        int nilai = in.nextInt();

        if (nilai * 2 < 50) {
            nilai += 10;
        }

        if (nilai <= 20) {
            System.out.println("Filkom");
        } else {
            System.out.println("PTIIK");
        }

        if (nilai % 2 == 1) {
            System.out.println("UB");
        } else {
            System.out.println("Brawijaya");
        }
    }
}

```

The terminal window shows the following output:

```

masukkan nilai: 5
Filkom
UB
PS D:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2> cd 'd:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2'; & 'C:\Program Fil
+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\854929b33b18326ae3cae9e2c87f4088\redh
eksi2'
masukkan nilai: 20
PTIIK
Brawijaya
PS D:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2> ^C
PS D:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2> cd 'd:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2'; & 'C:\Program Fil
+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' -cp 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\854929b33b18326ae3cae9e2c87f4088\redh
eksi2'
masukkan nilai: 30
PTIIK
Brawijaya
PS D:\ikulliah sem1\Praktikum pendas\tugas meet 3\code2>

```

Penjelasan

Pada soal ini pada input 5, 5 akan dikali 2 = 10 dan kurang dari 50 maka mendapat tambahan 10, menjadi 15. 15 akan masuk pada Filkom dan saat di modulo sisa 1 hasilnya UB. Pada input 20 akan dikali 2 = 40 dan ini kurang dari 50, jadi mendapat +10 menjadi 30. 30 masuk di seleksi PTIIK dan karena dimodulo = 0 maka Brawijaya. Pada input 30 akan dikali 2 = 60 dan kurang dari 60 sehingga tidak ada penambahan. 30 masuk ke UB dan Brawijaya.

Pertanyaan 10

10. // Ubah kode di atas dengan memanfaatkan operasi and!

Syntax

```
1  import import java.util.Scanner;
2
3  // Ada bagian tidak efisien
4
5  public class Seleksi2 {
6      public static void main(String[] args) {
7          Scanner in = new Scanner(System.in);
8          System.out.print("masukkan nilai: ");
9          int nilai = in.nextInt();
10
11         if (nilai * 2 < 50) {
12             nilai += 10;
13         }
14         if (nilai <= 20 && nilai % 2 == 1) {
15             System.out.println("Filkom");
16             System.out.println("UB");
17         } else if (nilai <= 20 && nilai % 2 != 1) {
18             System.out.println("Filkom");
19             System.out.println("Brawijaya");
20         } else if (nilai > 20 && nilai % 2 == 1) {
21             System.out.println("PTIIK");
22             System.out.println("UB");
23         } else if (nilai > 20 && nilai % 2 != 1) {
24             System.out.println("PTIIK");
25             System.out.println("Brawijaya");
26         }
27
28         in.close();
29     }
30 }
```

```
// hasil output
```

Penjelasan

Pada soal tersebut, dilakukan penggabungan kondisi yaitu saat nilai ≤ 20 dan di modulo 2 = 1 maka akan menghasilkan Filkom dan UB. Saat nilai ≤ 20 dan saat dimodulo hasilnya tidak = 1 maka akan menghasilkan Filkom dan Brawijaya. Saat nilai > 20 dan di modulo 2 = 1 maka akan menghasilkan PTIIK dan UB. Saat nilai > 20 dan dimodulo tidak 2 = 1 maka akan menghasilkan PTIIK dan Brawijaya. Sebagai contoh, saat di input nilai 20 maka akan menghasilkan PTIIK Brawijaya karena saat di input, 20. $20 * 2 = 40$ dan kurang dari 50. Maka jadi 30, 30 masuk di > 20 dan di modulo 2 tidak = 1 dan menghasilkan PTIIK Brawijaya.

Pertanyaan 11

11. // Jalalankan file seleksi3.java dan benahi jika menemukan kesalahan!

Syntax

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Seleksi3 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner in = new Scanner(System.in);
6         int uang;
7         System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
```


8	System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");
9	System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)");
10	System.out.println("3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500, -)");
11	System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)");
12	System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");
13	System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
14	int pilihan = in.nextInt();
15	switch (pilihan) {
16	case 1:
17	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");
18	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
19	uang = in.nextInt();
20	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
21	break;
22	case 2:
23	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang");
24	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
25	uang = in.nextInt();
26	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*4000) + ",-");
27	break;
28	case 3:
29	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris");
30	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
31	uang = in.nextInt();
32	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*10500) + ",-");
33	break;
34	case 4:
35	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
36	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
37	uang = in.nextInt();
38	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
39	break;
40	case 5:
41	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi");
42	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
43	uang = in.nextInt();
44	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*1100) + ",-");
45	break;
46	default:
47	System.out.println("data tak ditemukan");
48	}

49	
50	<code>in.close();</code>
51	<code>}</code>
52	<code>}</code>

Screenshot

// hasil output

```

Seleksi3.java > Seleksi3 > main(String[])
import java.util.Scanner;

public class Seleksi3 {
    Run [Debug]
    public static void main(String[] args) {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        int uang;
        System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
        System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");
        System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)");
        System.out.println("3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500,-)");
        System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)");
        System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");
        System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
        int pilihan = in.nextInt();
        switch (pilihan) {
            case 1:
                System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");
                System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
                uang = in.nextInt();
                System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
                break;
            case 2:
                System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang");
                System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
                uang = in.nextInt();
                System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*4000) + ",-");
        }
    }
}

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

PS D:\likuliah sem1\PTaktikum pendas\tugas meet 3\code2> & 'C:\Program Files\Java\jdk-22.0.2\bin\java.exe' %*
Tipe Mata uang yang tersedia
1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)
2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)
3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500,-)
4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)
5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)
Masukkan jenis mata uang anda: 1
Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 5
Uang yang diterima: Rp 40000,-
PS D:\likuliah sem1\PTaktikum pendas\tugas meet 3\code2>

```

Penjelasan

Pada soal tersebut, tidak ditemukan kesalahan

Pertanyaan 12

12. // Pada baris 18,22,26,30 dan 34 hapus kode break, pengaruh apa yang terjadi setelah pengubahan kode tersebut!

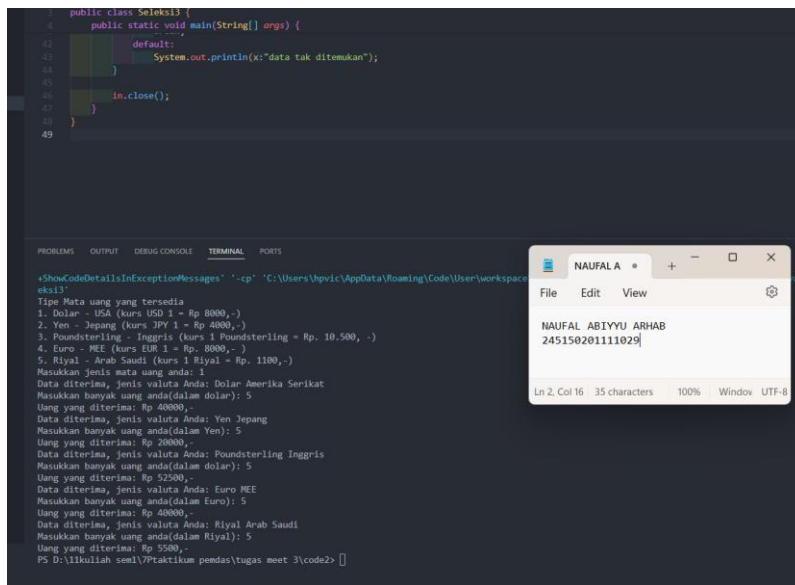
Syntax

1	<code>import java.util.Scanner;</code>
2	
3	<code>public class Seleksi3 {</code>
4	<code> public static void main(String[] args) {</code>
5	<code> Scanner in = new Scanner(System.in);</code>
6	<code> int uang;</code>
7	<code> System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");</code>
8	<code> System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");</code>
9	<code> System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)");</code>
10	<code> System.out.println("3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500, -)");</code>

11	System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)");
12	System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");
13	System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
14	int pilihan = in.nextInt();
15	switch (pilihan) {
16	case 1:
17	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");
18	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
19	uang = in.nextInt();
20	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
21	case 2:
22	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang");
23	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
24	uang = in.nextInt();
25	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*4000) + ",-");
26	case 3:
27	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris");
28	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
29	uang = in.nextInt();
30	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*10500) + ",-");
31	case 4:
32	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
33	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
34	uang = in.nextInt();
35	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
36	case 5:
37	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi");
38	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
39	uang = in.nextInt();
40	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*1100) + ",-");
41	break;
42	default:
43	System.out.println("data tak ditemukan");
44	}
45	
46	in.close();
47	}
48	}

Screenshot

// hasil output



```
7 public class Seleksi3 {
8     public static void main(String[] args) {
9         // default:
10        System.out.println(x:"data tak ditemukan");
11    }
12    // in.close();
13    }
14    }
15    }
16    }
17    }
18    }
19    }
20    }
21    }
22    }
23    }
24    }
25    }
26    }
27    }
28    }
29    }
30    }
31    }
32    }
33    }
34    }
35    }
36    }
37    }
38    }
39    }
40    }
41    }
42    }
43    }
44    }
45    }
46    }
47    }
48    }
49    }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

«ShowCodeDetailsInExceptionMessages» 'cp' 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\User\workspace' 'eks13'

Tipe Mata uang yang tersedia
1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)
2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)
3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500, -)
4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)
5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)
Masukkan jenis mata uang anda: 1
Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 5
Uang yang diterima: Rp 40000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang
Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): 5
Uang yang diterima: Rp 20000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 5
Uang yang diterima: Rp 52500,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE
Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): 5
Uang yang diterima: Rp 40000,-
Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi
Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): 5
Uang yang diterima: Rp 5500,-
PS D:\kulliah sem1\7Praktikum pendas\tugas meet 3\code2>

Penjelasan

Pada saat kita melakukan penghapusan break pada switch case, maka program akan berjalan terus dan tidak keluar, sebagai contoh ssat kita input jenis mata uang 1 dan nilai konversi, seharusnya program akan keluar atau berhenti, namun karena break dihilangkan program akan terus meminta input.

Pertanyaan 13

13. // Apa perbedaan seleksi kondisi dengan menggunakan switch case dan if-else, dan kapan kita harus menggunakan if-else dan kapan menggunakan switch case?

Syntax

```
1 import java.util.Scanner;
2 public class Seleksi3 {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner in = new Scanner(System.in);
5         int uang;
6         System.out.println("Tipe Mata uang yang tersedia");
7         System.out.println("1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)");
8         System.out.println("2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)");
9         System.out.println("3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500, -)");
10        System.out.println("4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,- )");
11        System.out.println("5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)");
12        System.out.print("Masukkan jenis mata uang anda: ");
13        int pilihan = in.nextInt();
14        switch (pilihan) {
```

15	case 1:
16	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat");
17	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
18	uang = in.nextInt();
19	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
20	break;
21	case 2:
22	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Yen Jepang");
23	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Yen): ");
24	uang = in.nextInt();
25	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*4000) + ",-");
26	break;
27	case 3:
28	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Poundsterling Inggris");
29	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): ");
30	uang = in.nextInt();
31	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*10500) + ",-");
32	break;
33	case 4:
34	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Euro MEE");
35	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Euro): ");
36	uang = in.nextInt();
37	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*8000) + ",-");
38	break;
39	case 5:
40	System.out.println("Data diterima, jenis valuta Anda: Riyal Arab Saudi");
41	System.out.print("Masukkan banyak uang anda(dalam Riyal): ");
42	uang = in.nextInt();
43	System.out.println("Uang yang diterima: Rp " + (uang*1100) + ",-");
44	break;
45	default:
46	System.out.println("data tak ditemukan");
47	}
48	
49	int a = in.nextInt();
50	
51	if (a>10) {
52	System.out.println("mantap");
53	} else if (a>20) {
54	System.out.println("joss");
55	} else {

56	System.out.println("cuyyy");
57	}
58	
59	in.close();
60	}
61	}

Screenshot

// hasil output

```

1 public class Seleksi3 {
2     public static void main(String[] args) {
3         uang = in.nextInt();
4         System.out.println("Uang yang diterima: Rp. " + (uang*1100) + ",-");
5         break;
6         default:
7             System.out.println(x:"data tak ditemukan");
8     }
9
10    int a = in.nextInt();
11
12    if (a>10) {
13        System.out.println(x:"mantap");
14    } else if (a>20) {
15        System.out.println(x:"joss");
16    } else {
17        System.out.println(x:"cuyyy");
18    }
19
20    in.close();
21 }
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
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

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

1. Dolar - USA (kurs USD 1 = Rp 8000,-)
2. Yen - Jepang (kurs JPY 1 = Rp 4000,-)
3. Poundsterling - Inggris (kurs 1 Poundsterling = Rp. 10.500,-)
4. Euro - MEE (kurs EUR 1 = Rp. 8000,-)
5. Riyal - Arab Saudi (kurs 1 Riyal = Rp. 1100,-)
Masukkan jenis mata uang anda: 1
Data diterima, jenis valuta Anda: Dolar Amerika Serikat
Masukkan banyak uang anda(dalam dolar): 20
Uang yang diterima: Rp 160000,-
1
cuyyy
PS D:\kuliaah sem1\7ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code2>

```

Penjelasan

Pernyataan if-else sangat fleksibel dan cocok digunakan pada kondisi kompleks yang melibatkan berbagai operator logika dan perbandingan, seperti <, >, <=, >=, &&, ||, dan ==. Dengan if-else, kita bisa menentukan alur program berdasarkan berbagai kondisi yang lebih dinamis dan tidak terbatas pada satu nilai, sehingga cocok untuk mengevaluasi ekspresi logika yang melibatkan rentang nilai atau kondisi ganda. Sementara itu, switch-case lebih ideal untuk situasi di mana kita ingin memeriksa satu variabel terhadap beberapa nilai yang spesifik, seperti bilangan bulat, karakter, atau string. switch-case lebih efisien dan mudah dibaca dalam skenario sederhana, namun kurang cocok jika kondisi yang perlu diperiksa rumit atau memerlukan perbandingan lebih dari sekadar kesetaraan nilai.

2.5.5 Tugas Praktikum

1. // Buatlah program sebagai berikut dengan menggunakan metode switch case

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class prak1 {

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("Menu: ");

        System.out.println("1. menghitung luas dan keliling persegi panjang");
        System.out.println("2. menghitung luas dan keliling lingkaran");
        System.out.println("3. menghitung luas dan keliling segitiga");

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int pilih = input.nextInt();
        System.out.println("pilihan anda: " + pilih);

        System.out.print("Masukkan a: ");
        int a = input.nextInt();
        System.out.print("Masukkan b: ");
        int b = input.nextInt();
        System.out.print("Masukkan r: ");
        int c = input.nextInt();

        switch (pilih) {

            case 1:

                double kel = a+b+c;

                double l = a*b;

                System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Keliling persegi panjang ", ':',
(int) kel, " cm" );

                System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Luas persegi panjang", ':',
(int) l, " cm2");

                break;

            case 2:

                double kel2 = 3.14*2*c;

                double luas = 3.14*c*c;

                System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Keliling lingkaran ", ':', (int)
kel2, " cm" );
```

```

        System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Luas lingkaran ", ':' , (int)
luas, " cm2");

        break;

    case 3:

        System.out.println("segitiga");

        double kelilings = a+b+c;

        double luass = 0.5*a*b;

        System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Keliling keliling segitiga ",
':', (int) kelilings, " cm" );

        System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Luas segitiga ", ':' , (int)
luass, " cm2");

        break;

    default:

        System.out.println("Data tak ditemukan, program dihentikan");

    }

    // baru coba

    int pilih2 = input.nextInt();

    System.out.println("pilihan anda: " + pilih2);

    switch (pilih2) {

        case 1:

            double kel = a+b+c;

            double l = a*b;

            System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Keliling persegi panjang ", ':',
(int) kel, " cm" );

            System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Luas persegi panjang", ':' ,
(int) l, " cm2");

            break;

        case 2:

            double kel2 = 3.14*2*c;

            double luas = 3.14*c*c;

            System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Keliling lingkaran ", ':', (int)
kel2, " cm" );

            System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Luas lingkaran ", ':' , (int)
luas, " cm2");

            break;

        case 3:

            System.out.println("segitiga");

            double kelilings = a+b+c;

```


	<pre> double luass = 0.5*a*b; System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Keliling keliling segitiga ", ':', (int) kelilings, " cm"); System.out.printf("%s %c %d %s\n", "Luas segitiga ", ':', (int) luass, " cm2"); break; default: System.out.println("Data tak ditemukan, program dihentikan"); } input.close(); } } </pre>
--	---

Screenshot

// hasil output

```

1  prak1.java > * prak1 > main(String[])
2  public class prak1 {
3      public static void main(String[] args) {
4          System.out.printf(format: "%s %c %d %s\n", "Luas persegi panjang", ':', (int) 1, " cm2 ");
5          break;
6          case 2:
7              double kel2 = 3.14*2*c;
8              double luas = 3.14*c*c;
9              System.out.printf(format: "%s %c %d %s\n", "Keliling lingkaran", ':', (int) kel2, " cm" );
10             System.out.printf(format: "%s %c %d %s\n", "Luas lingkaran", ':', (int) luas, " cm2");
11             break;
12             case 3:
13                 System.out.println(x: "segitiga");
14                 double kelilings = a+b+c;
15                 double luass = 0.5*a*b;
16                 System.out.printf(format: "%s %c %d %s\n", "Keliling keliling segitiga", ':', (int) kelilings, " cm" );
17                 System.out.printf(format: "%s %c %d %s\n", "Luas segitiga", ':', (int) luass, " cm2");
18                 break;
19                 default:
20                     System.out.println(x: "Data tak ditemukan, program dihentikan");
21             }
22         }
23     }

```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```

Luas segitiga : 6 cm2
PS D:\ilkuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code materi> ^C
PS D:\ilkuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code materi>
PS D:\ilkuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code materi> d:; cd 'd:\ilkuliah sem1\7Pt
a.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hpic\AppData\Roaming\Code\Us
76b0edc\bin' 'prak1'
Menu:
1. menghitung luas dan keliling persegi panjang
2. menghitung luas dan keliling lingkaran
3. menghitung luas dan keliling segitiga
3
pilihan anda: 3
Masukkan a: 3
Masukkan b: 4
Masukkan c: 5
segitiga
Keliling keliling segitiga : 12 cm
Luas segitiga : 6 cm2
10
pilihan anda: 10
Data tak ditemukan, program dihentikan
PS D:\ilkuliah sem1\7Ptaktikum pmdas\tugas meet 3\code materi>

```

NAUFAL A

File Edit View

NAUFAL ABIYU ARHAB
245150201111029

Ln 2, Col 16 35 characters 100% Window

Penjelasan

Ini merupakan sederhana yang berfungsi untuk menghitung luas dan keliling dari tiga bentuk geometri: persegi panjang, lingkaran, dan segitiga. Pengguna pertama-tama diminta untuk memilih salah satu dari tiga opsi yang tersedia melalui input angka (1-3). Opsi pertama untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang, opsi kedua untuk lingkaran, dan opsi ketiga untuk segitiga. Setelah memilih, pengguna diminta memasukkan nilai-nilai yang diperlukan, seperti panjang dan lebar untuk persegi panjang, jari-jari untuk lingkaran, serta alas dan tinggi untuk segitiga. Program kemudian akan menghitung luas dan keliling sesuai dengan rumus masing-masing bentuk. Jika pengguna memasukkan angka yang tidak termasuk dalam rentang

1-3, maka program akan menampilkan pesan kesalahan "Data tak ditemukan, program dihentikan."

2. // Untuk menentukan kriteria kegemukan, digunakan IMT (Indeks Massa Tubuh), yang bisa dihitung menggunakan rumus:

Syntax

```
import java.util.Scanner;

public class prak2 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        int berat = input.nextInt();
        double tinggi = input.nextDouble();

        System.out.println("Berat badan (kg): " + berat);
        System.out.println("Tinggi badan (m): " + tinggi);

        double t2 = tinggi*tinggi;
        double imt = berat/t2;

        if (imt <= 18.5) {
            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt, "termasuk
kurus");
        } else if (imt>18.5&&imt<=25) {
            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt, "termasuk
normal");
        } else if (imt>25&&imt<=30) {
            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt, "termasuk
gemuk");
        } else {
            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt, "termasuk
kegemukan");
        }

        // coba

        int berat2 = input.nextInt();
        double tinggi2 = input.nextDouble();
```

```

        System.out.println("Berat badan (kg): " + berat2);

        System.out.println("Tinggi badan (m): " + tinggi2);

        double t3 = tinggi2*tinggi2;

        double imt3 = berat2/t3;

        if (imt3 <= 18.5) {

            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt3, "termasuk
kurus");

        } else if (imt3>18.5&&imt3<=25) {

            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt3, "termasuk
normal");

        } else if (imt3>25&&imt3<=30) {

            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt3, "termasuk
gemuk");

        } else {

            System.out.printf("%s %c %.2f %s\n", "IMT ", '=', imt3, "termasuk
kegemukan");

        }

        input.close();

    }

}

```

Screenshot

// hasil output

```

# prak2.java > prak2 > @ main(String[])
1 public class prak2 {
2     public static void main(String[] args) {
3         // ...
32         System.out.println("Tinggi badan (m): " + tinggi2);
33
34         double t3 = tinggi2*tinggi2;
35         double imt3 = berat2/t3;
36
37         if (imt3 <= 18.5) {
38             System.out.printf(format:"%s %c %.2f %s\n", ...args:"IMT ", '=', imt3, "termasuk kurus");
39         } else if (imt3>18.5&&imt3<=25) {
40             System.out.printf(format:"%s %c %.2f %s\n", ...args:"IMT ", '=', imt3, "termasuk normal");
41         } else if (imt3>25&&imt3<=30) {
42             System.out.printf(format:"%s %c %.2f %s\n", ...args:"IMT ", '=', imt3, "termasuk gemuk");
43         } else {
44             System.out.printf(format:"%s %c %.2f %s\n", ...args:"IMT ", '=', imt3, "termasuk kegemukan");
45         }
46         input.close();
47     }
48 }
49
50
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
PS D:\lilkuiliah sem1\7Praktikum pendas\tugas meet 3\code materi> "C
PS D:\lilkuiliah sem1\7Praktikum pendas\tugas meet 3\code materi>
PS D:\lilkuiliah sem1\7Praktikum pendas\tugas meet 3\code materi> d; cd 'd:\lilkuiliah sem1\7Pta
a.exe' "-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages" "-cp" 'C:\Users\hpvic\AppData\Roaming\Code\Us
76b0d0edc\bin' 'prak2'
45
1,72
Berat badan (kg): 45
Tinggi badan (m): 1.72
IMT = 15,21 termasuk kurus
85
1,71
Berat badan (kg): 85
Tinggi badan (m): 1.71
IMT = 29,07 termasuk gemuk
PS D:\lilkuiliah sem1\7Praktikum pendas\tugas meet 3\code materi>

```

Penjelasan

Ini adalah program sederhana yang berfungsi untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan berat badan dan tinggi badan yang dimasukkan oleh pengguna. Pengguna diminta untuk memasukkan berat badan dalam satuan kilogram dan tinggi badan dalam satuan meter. Program kemudian menghitung IMT dengan rumus berat badan dibagi dengan kuadrat tinggi badan. Berdasarkan hasil perhitungan IMT, program akan mengkategorikan kondisi tubuh pengguna ke dalam empat kategori: kurus ($IMT \leq 18,5$), normal ($IMT > 18,5$ dan ≤ 25), gemuk ($IMT > 25$ dan ≤ 30), atau kegemukan ($IMT > 30$).

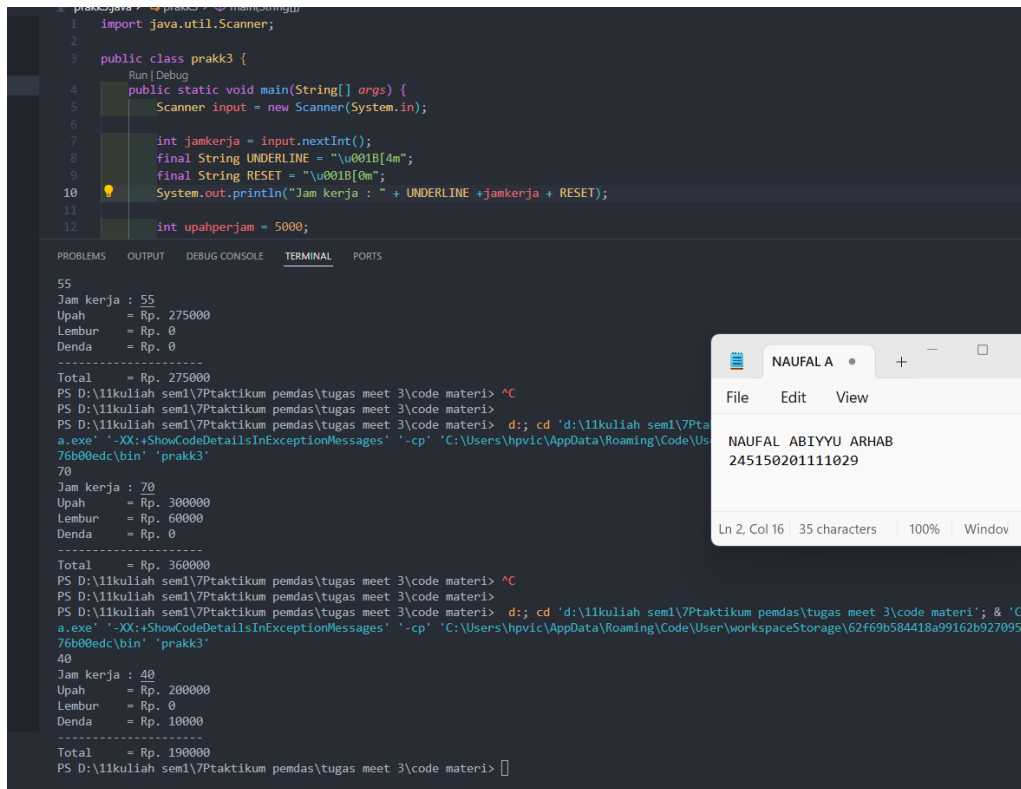
3. // Susun program untuk masalah pengajian sebagai berikut: Masukan yang dibutuhkan oleh program adalah: jumlah jam kerja tiap minggu. Keluaran program adalah: total upah dari pegawai tertentu.

Syntax

1	import java.util.Scanner;
2	
3	public class prakk3 {
4	public static void main(String[] args) {
5	Scanner input = new Scanner(System.in);
6	
7	int jamkerja = input.nextInt();
8	final String UNDERLINE = "\u001B[4m";
9	final String RESET = "\u001B[0m";
10	System.out.println("Jam kerja : " + UNDERLINE + jamkerja + RESET);
11	
12	int upahperjam = 5000;
13	int bonus = 6000;
14	int denda = 1000;
15	int opey = 0;
16	int upah;
17	
18	if (jamkerja < 50) {
19	upah = jamkerja * upahperjam;
20	int a = 50 - jamkerja;
21	int kapok = a * denda;
22	opey = upah - kapok;
23	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Upah", '=', "Rp.", upah);
24	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Lembur", '=', "Rp.", 0);
25	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Denda", '=', "Rp.", kapok);

26	} else if (jamkerja >= 50 && jamkerja <= 60) {
27	upah = jamkerja * upahperjam;
28	opey = upah;
29	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Upah", '=', "Rp.", upah);
30	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Lembur", '=', "Rp.", 0);
31	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Denda", '=', "Rp.", 0);
32	} else {
33	upah = 60 * upahperjam;
34	int q = jamkerja - 60;
35	int kerenfull = q * bonus;
36	opey = upah + kerenfull;
37	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Upah", '=', "Rp.", upah);
38	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Lembur", '=', "Rp.", kerenfull);
39	System.out.printf("%-9s %c %s %d\n", "Denda", '=', "Rp.", 0);
40	}
41	
42	System.out.println("-----");
43	System.out.printf("%-9s %c %s %d", "Total", '=', "Rp." , opey);
44	
45	input.close();
46	}
47	}

Screenshot



```
praktik3.java
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class praktik3 {
4     Run | Debug
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner input = new Scanner(System.in);
7
8         int jamKerja = input.nextInt();
9         final String UNDERLINE = "\u001B[4m";
10        final String RESET = "\u001B[0m";
11        System.out.println("Jam kerja : " + UNDERLINE + jamKerja + RESET);
12
13        int upahperjam = 5000;
14
15        // ... (rest of the code is obscured by a tooltip)
16    }
17 }
18
19 PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS
20
21 55
22 Jam kerja : 55
23 Upah      = Rp. 275000
24 Lembur    = Rp. 0
25 Denda     = Rp. 0
26 -----
27 Total     = Rp. 275000
28 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi> ^C
29 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi>
30 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi> d;; cd 'd:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-9.0.4\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hpic\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\62f69b584418a99162b927095876b00edc\bin' 'praktik3'
31 70
32 Jam kerja : 70
33 Upah      = Rp. 300000
34 Lembur    = Rp. 60000
35 Denda     = Rp. 0
36 -----
37 Total     = Rp. 360000
38 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi> ^C
39 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi>
40 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi> d;; cd 'd:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi'; & 'C:\Program Files\Java\jdk-9.0.4\bin\java.exe' '-XX:+ShowCodeDetailsInExceptionMessages' '-cp' 'C:\Users\hpic\AppData\Roaming\Code\User\workspaceStorage\62f69b584418a99162b927095876b00edc\bin' 'praktik3'
41 40
42 Jam kerja : 40
43 Upah      = Rp. 200000
44 Lembur    = Rp. 0
45 Denda     = Rp. 10000
46 -----
47 Total     = Rp. 190000
48 PS D:\11kuliah sem1\7Ptaktikum pendas\tugas meet 3\code materi> 
```

Penjelasan

Program ini adalah program sederhana yang berfungsi untuk menghitung upah berdasarkan jumlah jam kerja karyawan. Pengguna diminta untuk memasukkan jumlah jam kerja, yang kemudian diproses untuk menghitung upah sesuai dengan aturan tertentu. Jika jam kerja kurang dari 50, pengguna dikenakan denda sebesar Rp 1000 per jam kurangnya, dan hasil akhir upah akan dikurangi dengan denda. Jika jam kerja berada di antara 50 hingga 60 jam, pengguna menerima upah standar tanpa bonus atau denda. Namun, jika jam kerja lebih dari 60 jam, pengguna akan mendapatkan bonus sebesar Rp 6000 per jam untuk setiap jam kerja yang melebihi 60 jam. Program ini mencetak rincian upah, lembur, denda (jika ada), dan total keseluruhan upah yang diterima.