

Nama & NPM	Topik:	Tanggal:
1. Alif Nurhidayat (G1A022073) 2. Ba'im Mudrik Aziz (G1A022071) 3. Davi Sulaiman (G1A022001)	FOR dan WHILE	30 September 2022

#### [Nomor 1] Identifikasi Masalah:

- 1) Uraikan permasalahan dan variable  
Pada minggu materi Percabangan  
Kelompok Anda telah menghitung IPK menggunakan IF dan Case.  
Susun kembali kode menghitung IPK tersebut menjadi salah satu dengan FOR atau WHILE!  
Susun diagram Flowchart dari kode ini.  
(Asumsi: Masukan dilakukan dengan memasukkan informasi setiap anggota kelompok  
Masukan mengabaikan nama mata kuliah)
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
  - a) <https://www.adaptif.rumahilmu.org>
  - b) Youtube :  
Rumah Ilmu Raflesia:
    1. <https://www.youtube.com/watch?v=Ij9qLLblxEU>
    2. <https://www.youtube.com/watch?v=ORA4JyJMFss>
  - c) <https://tokopedia.link/Kw4AtnDjRsb>, Pemrograman Berorientasi Objek Menggunakan Java, oleh Adam Mukharil Bachtiar
  - d) <https://tokopedia.link/UgAuUjyJRsb>, Esensi Esensi Bahasa Pemrograman Java, oleh Bambang Hariyanto
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).  
Untuk memenuhi permintaan permasalahan, kami akan menggunakan kode latihan kelompok yang telah kami buat pada latihan materi IF dan Switch. Dan karena menurut kami lebih cocok untuk menggunakan abjad daripada menggunakan angka biasa untuk menghitung ipk, kode kami akan menggunakan logika konversi dari nilai abjad menjadi nilai yang bisa digunakan untuk menghitung ipk.
- 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).  
Pada kode digunakan array dan metode pengulangan untuk menghemat kode yang ditulis, serta, dengan menggunakan array, kode dapat dilacak dengan lebih mudah karena variable yang digunakan lebih sedikit.

#### [Nomor 1] Analisis dan Argumentasi

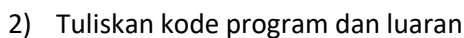
- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.  
Untuk memenuhi permintaan permasalahan, kami akan menggunakan kode latihan kelompok yang telah kami buat pada latihan materi IF dan Switch.
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  
Karena menurut kami lebih cocok untuk menggunakan abjad daripada menggunakan angka biasa untuk menghitung ipk, kode kami akan menggunakan logika konversi dari nilai abjad menjadi nilai yang bisa digunakan untuk menghitung ipk.

- 1) Rancang desain algoritma atau flowchart

```

graph LR
    A["byte jmlhmk, error  
handling = 0, user,"] --> B[/Penetapan  
Masukkan  
data/]
    B --> C[/Scanner  
data/]
    C --> D["user =  
user + input data"]
    D --> E["String pengg  
mampuan data"]

```



- Keluaran yang didapatkan merupakan hasil dari pengolahan data masukan yang disimpan ke dalam array dan diproses didalam metode pengulangan yang mengandung if, else if, dan else untuk dikonversi menjadi nilai yang nilai ini akan dikonversi kembali pada metode pengulangan selanjutnya untuk menentukan ipk dan data – data lain.

c) Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Kode :

[illegible][illegible]

**Luaran :**

```

1. Masukkan nama Mahasiswa : Alif Murtadaya
2. Masukkan nama Mahasiswa : Ma'lin Muhiif Azis
Masukkan Jumlah Mata Kuliah (Dalam bentuk array) : 3
1. Nama Mata Kuliah : Fisika
Masukkan Jumlah SKS Mata Kuliah : 1
2. Nama Mata Kuliah : Komputer Dan Pemrograman
Masukkan Jumlah SKS Mata Kuliah : 1
3. Nama Mata Kuliah : Fisika
Masukkan Jumlah SKS Mata Kuliah : 2
1. Pengumpul : Alif Murtadaya
2. Mata Kuliah Fisika
Masukkan Nilai Ajaib (A, A-, B+, B-, C+, C-, D, D-, E) : A-
2. Mata Kuliah Komputer Dan Pemrograman
Masukkan Nilai Ajaib (A, A-, B+, B-, C+, C-, D, D-, E) : B
2. Mata Kuliah Fisika
Masukkan Nilai Ajaib (A, A-, B+, B-, C+, C-, D, D-, E) : B+
2. Sa'lin Marlin Azis
1. Mata Kuliah Fisika
Masukkan Nilai Ajaib (A, A-, B+, B-, C+, C-, D, D-, E) : A
2. Mata Kuliah Komputer Dan Pemrograman
Masukkan Nilai Ajaib (A, A-, B+, B-, C+, C-, D, D-, E) : B
2. Mata Kuliah Fisika
Masukkan Nilai Ajaib (A, A-, B+, B-, C+, C-, D, D-, E) : B

Mahasiswa Pertama : Alif Murtadaya
Memiliki Nilai Mata Kuliah :
1. Fisika : 12.25
SKS : 3
2. Komputer Dan Pemrograman : 12.0
SKS : 1
3. Fisika : 7.0
SKS : 2

Jumlah SKS : 6
IFK anda adalah : 3.79125

Mahasiswa Pertama : Ma'lin Muhiif Azis
Memiliki Nilai Mata Kuliah :
1. Fisika : 12.0
SKS : 3

```

```
1. Nama Mata Kuliah : Fisika
   Masukkan Jumlah 3x3 Mata Kuliah : 3
2. Berapanya : Alik Nurhidayah
   1. Mata Kuliah Kalkulus
      Masukkan Nilai Abjad (A, A+, B+, B, B-, C+, C, D, D-) : A-
   2. Mata Kuliah Komputer dan Pemrograman
      Masukkan Nilai Abjad (A, A+, B+, B, B-, C+, C, D, D-) : A
   3. Mata Kuliah Fisika
      Masukkan Nilai Abjad (A, A+, B+, B, B-, C+, C, D, D-) : B+
   3. pengulangan : na'la Modik Aali
   1. Mata Kuliah Kalkulus
      Masukkan Nilai Abjad (A, A+, B+, B, B-, C+, C, D, D-) : A
   2. Mata Kuliah Komputer dan Pemrograman
      Masukkan Nilai Abjad (A, A+, B+, B, B-, C+, C, D, D-) : A
   3. Mata Kuliah Fisika
      Masukkan Nilai Abjad (A, A+, B+, B, B-, C+, C, D, D-) : B

Membaca Berapa : Alik Nurhidayah
Memiliki Nilai Mata Kuliah :
1. Kalkulus : 11.25
   Sks : 3
2. Komputer dan Pemrograman : 12.0
   Sks : 3
3. Fisika : 7.0
   Sks : 2
Jumlah Sks : 8
IPK anda adalah : 3.76125

Membaca Berapa : na'la Modik Aali
Memiliki Nilai Mata Kuliah :
1. Kalkulus : 10.0
   Sks : 3
2. Komputer dan Pemrograman : 12.0
   Sks : 3
3. Fisika : 6.0
   Sks : 2
Jumlah Sks : 8
IPK anda adalah : 3.75
```

## [Nomor 1] Kesimpulan

### 1) Kreasi

- a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?

Kami mempelajari cara mengkombinasi array dengan metode pengulangan agar dapat mengeffisien kode yang digunakan, serta membuat pengolahan data menjadi lebih fleksibel

- b) Susunlah hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Variable Array yang digunakan berfungsi sebagai media penyimpanan serta media pengolahan yang dapat menyimpan nilai sementara, mengolah nilai sementara, serta memproses nilai sementara yang ada pada metode pengulangan sebelum nilai tersebut dihapus karena sifat metode pengulangan yang akan menghapus variable yang dideklarasikan di dalamnya.

### Refleksi

Dari eksplorasi yang sangat menyenangkan yang kami lakukan, kami dapat belajar cara menggunakan metode pengulangan for dan cara pembuatan diagram flowchartnya. Walaupun, ilmu yang kami miliki belum sempurna dan masih perlu untuk dikembangkan kembali

<b>Nama &amp; NPM</b>	<b>Topik:</b>	<b>Tanggal:</b>
<b>1. Alif Nurhidayat</b> <b>(G1A022073)</b> <b>2. Ba'im Mudrik Aziz</b> <b>(G1A022071)</b> <b>3. Davi Sulaiman</b> <b>(G1A022001)</b>	<b>FOR dan WHILE</b>	<b>30 September 2022</b>

**[Nomor 2] Identifikasi Masalah:**

- 1) Uraikan permasalahan dan variable

Pada minggu materi Operator Kelompok Anda telah menghitung besarnya UKT dan SPP setiap semester. Susun kembali kode menghitung jumlah UKT dan SPP di setiap semester menggunakan FOR atau WHILE!

Susun diagram Flowchart dari kode ini. (Masukan dengan memasukkan informasi setiap anggota kelompok dan memasukkan jumlah semester Luaran dengan menampilkan iuran UKT atau SPP setiap semesternya)

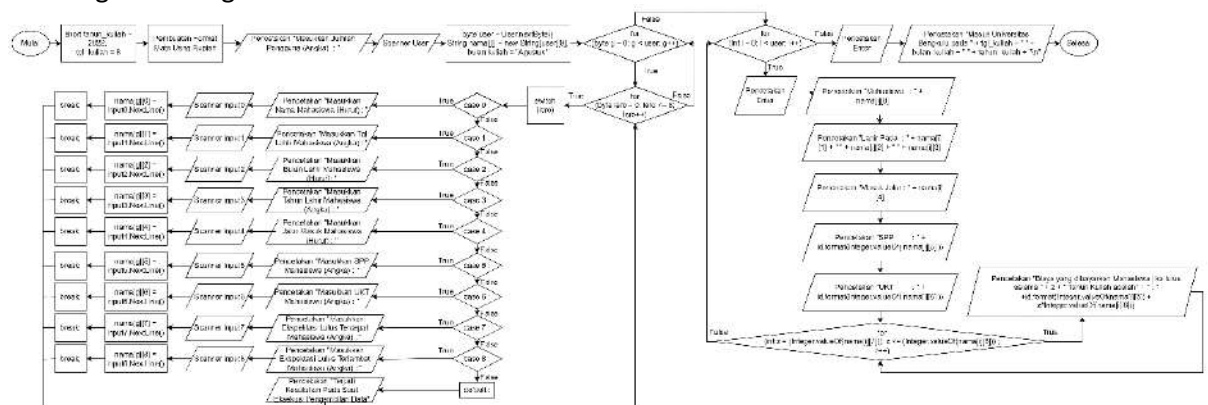
- 2) Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)
  - a) <https://www.adaptif.rumahilmu.org>
  - b) Youtube :  
Rumah Ilmu Raflesia:
    1. <https://www.youtube.com/watch?v=Ij9qLLblxEU>
    2. <https://www.youtube.com/watch?v=ORA4JyJMFss>
  - c) <https://tokopedia.link/Kw4AtnDjRsb>, Pemrograman Berorientasi Objek Menggunakan Java, oleh Adam Mukharil Bachtiar
  - d) <https://tokopedia.link/UgAuUjyRsb>, Esensi Esensi Bahasa Pemrograman Java, oleh Bambang Hariyanto
- 3) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan (jika ada).  
Untuk latihan kelompok 2, akan sama dengan latihan kelompok 1, yang dimana kami akan menggunakan Array dan metode pengulangan for untuk mengambil, menyimpan, dan memproses data masukan dari pengguna.
- 4) Analisis susunan solusi, parameter solusi (jika ada).  
Metode pengulangan berguna untuk melakukan pengulangan kode dengan kondisi parameter tertentu, sehingga tidak perlu untuk mengetik teks secara berulang – ulang.  
Array berfungsi untuk menyimpan banyak materi atau data ke dalam satu variable, sehingga memudahkan proses pengkodean.

#### [Nomor 2] Analisis dan Argumentasi

- 1) Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.  
Untuk latihan kelompok 2, akan sama dengan latihan kelompok 1, yang dimana kami akan menggunakan Array dan metode pengulangan for untuk mengambil, menyimpan, dan memproses data masukan dari pengguna.
- 2) Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.  
Metode penyimpanan yang kami gunakan array untuk menyimpan banyak data pengguna dikarenakan akan memudahkan organisasi kode yang digunakan. Dan jumlah variable array dapat diatur dengan cara menggunakan Scanner untuk mengatur jumlah isi array yang dapat digunakan

#### [Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program

- 1) Rancang desain algoritma atau flowchart



- 2) Tuliskan kode program dan luaran



- Beri komentar pada kode
- Uraikan luaran yang dihasilkan

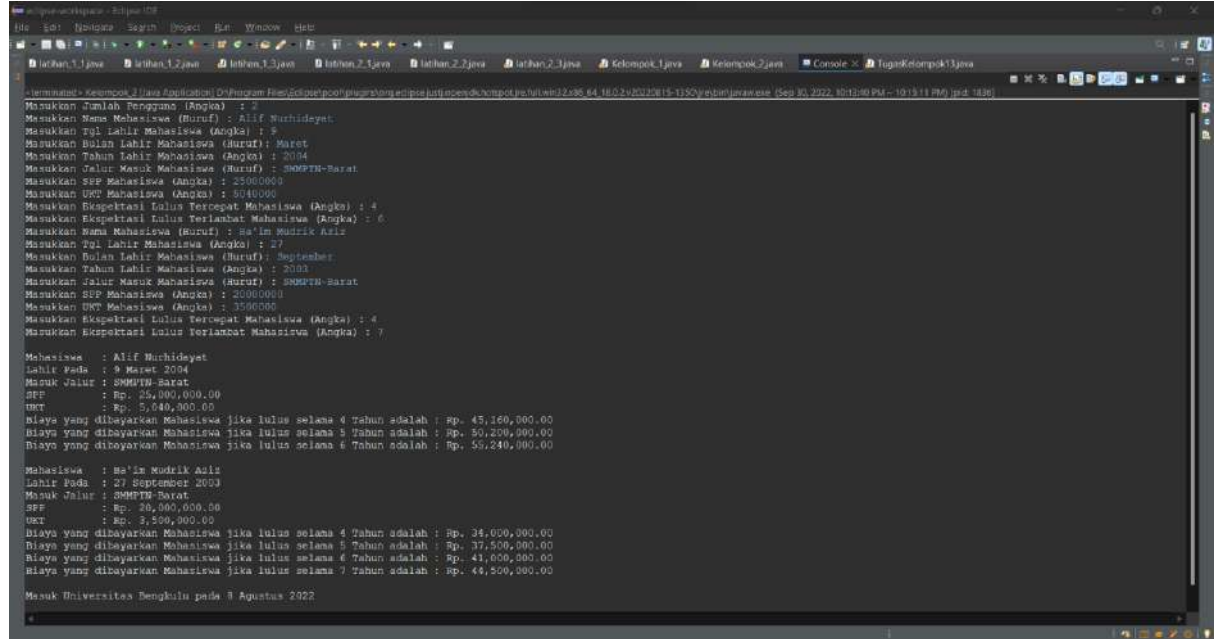
Keluaran yang didapatkan merupakan hasil dari pengolahan data masukan yang disimpan ke dalam array dan diproses didalam metode pengulangan yang mengandung case yang digunakan untuk menentukan data yang ingin diambil masukannya, dan masukan tersebut nanti akan diolah lagi didalam metode pengulangan lain yang akan menentukan biaya yang dibayarkan dari ekspektasi lulus awal hingga ekspektasi lulus terakhir.

- Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran  
Kode :

```

1 package kelompok;
2 import java.util.Scanner;
3 public class Kelompok_2 {
4     public static void main(String[] args) {
5         short tahun_kuliah = 2022, tgl_kuliah = 0;
6         DecimalFormat id = (DecimalFormat) DecimalFormat.getCurrencyInstance();
7         DecimalFormat rp = new DecimalFormat();
8         rp.setCurrencySymbol("Rp. ");
9         rp.setMonetaryDecimalSeparator(",");
10        rp.setGroupingSeparator(".");
11        id.setDecimalFormatSymbols(rp);
12        System.out.print("Masukkan tahun kelulusan (Angka) : ");
13        Scanner input1 = new Scanner(System.in);
14        byte user = User.nextByte();
15        String nama [] = new String[user];
16        //tugas:
17        //1.
18        //2.
19        //3.
20        //4.
21        //5.
22        //6.
23        //7.
24        //8.
25        //9.
26        //10.
27        //11.
28        //12.
29        //13.
30        //14.
31        //15.
32        //16.
33        //17.
34        //18.
35        //19.
36        //20.
37        //21.
38        //22.
39        //23.
40        //24.
41        //25.
42        //26.
43        //27.
44        //28.
45        //29.
46        //30.
47        //31.
48        //32.
49        //33.
50        //34.
51        //35.
52        //36.
53        //37.
54        //38.
55        //39.
56        //40.
57        //41.
58        //42.
59        //43.
60        //44.
61        //45.
62        //46.
63        //47.
64        //48.
65        //49.
66        //50.
67        //51.
68        //52.
69        //53.
70        //54.
71        //55.
72        //56.
73        //57.
74        //58.
75        //59.
76        //60.
77        //61.
78        //62.
79        //63.
80        //64.
81        //65.
82        //66.
83        //67.
84        //68.
85        //69.
86        //70.
87        //71.
88        //72.
89        //73.
90        //74.
91        //75.
92        //76.
93        //77.
94        //78.
95        //79.
96        //80.
97        //81.
98        //82.
99        //83.
100       //84.
101       //85.
102       //86.
103       //87.
104       //88.
105       //89.
106       //90.
107       //91.
108       //92.
109       //93.
110       //94.
111       //95.
112       //96.
113       //97.
114       //98.
115       //99.
116       //100.
117       //101.
118       //102.
119       //103.
120       //104.
121       //105.
122       //106.
123       //107.
124       //108.
125       //109.
126       //110.
127       //111.
128       //112.
129       //113.
130       //114.
131       //115.
132       //116.
133       //117.
134       //118.
135       //119.
136       //120.
137       //121.
138       //122.
139       //123.
140       //124.
141       //125.
142       //126.
143       //127.
144       //128.
145       //129.
146       //130.
147       //131.
148       //132.
149       //133.
150       //134.
151       //135.
152       //136.
153       //137.
154       //138.
155       //139.
156       //140.
157       //141.
158       //142.
159       //143.
160       //144.
161       //145.
162       //146.
163       //147.
164       //148.
165       //149.
166       //150.
167       //151.
168       //152.
169       //153.
170       //154.
171       //155.
172       //156.
173       //157.
174       //158.
175       //159.
176       //160.
177       //161.
178       //162.
179       //163.
180       //164.
181       //165.
182       //166.
183       //167.
184       //168.
185       //169.
186       //170.
187       //171.
188       //172.
189       //173.
190       //174.
191       //175.
192       //176.
193       //177.
194       //178.
195       //179.
196       //180.
197       //181.
198       //182.
199       //183.
200       //184.
201       //185.
202       //186.
203       //187.
204       //188.
205       //189.
206       //190.
207       //191.
208       //192.
209       //193.
210       //194.
211       //195.
212       //196.
213       //197.
214       //198.
215       //199.
216       //200.
217       //201.
218       //202.
219       //203.
220       //204.
221       //205.
222       //206.
223       //207.
224       //208.
225       //209.
226       //210.
227       //211.
228       //212.
229       //213.
230       //214.
231       //215.
232       //216.
233       //217.
234       //218.
235       //219.
236       //220.
237       //221.
238       //222.
239       //223.
240       //224.
241       //225.
242       //226.
243       //227.
244       //228.
245       //229.
246       //230.
247       //231.
248       //232.
249       //233.
250       //234.
251       //235.
252       //236.
253       //237.
254       //238.
255       //239.
256       //240.
257       //241.
258       //242.
259       //243.
260       //244.
261       //245.
262       //246.
263       //247.
264       //248.
265       //249.
266       //250.
267       //251.
268       //252.
269       //253.
270       //254.
271       //255.
272       //256.
273       //257.
274       //258.
275       //259.
276       //260.
277       //261.
278       //262.
279       //263.
280       //264.
281       //265.
282       //266.
283       //267.
284       //268.
285       //269.
286       //270.
287       //271.
288       //272.
289       //273.
290       //274.
291       //275.
292       //276.
293       //277.
294       //278.
295       //279.
296       //280.
297       //281.
298       //282.
299       //283.
300       //284.
301       //285.
302       //286.
303       //287.
304       //288.
305       //289.
306       //290.
307       //291.
308       //292.
309       //293.
310       //294.
311       //295.
312       //296.
313       //297.
314       //298.
315       //299.
316       //300.
317       //301.
318       //302.
319       //303.
320       //304.
321       //305.
322       //306.
323       //307.
324       //308.
325       //309.
326       //310.
327       //311.
328       //312.
329       //313.
330       //314.
331       //315.
332       //316.
333       //317.
334       //318.
335       //319.
336       //320.
337       //321.
338       //322.
339       //323.
340       //324.
341       //325.
342       //326.
343       //327.
344       //328.
345       //329.
346       //330.
347       //331.
348       //332.
349       //333.
350       //334.
351       //335.
352       //336.
353       //337.
354       //338.
355       //339.
356       //340.
357       //341.
358       //342.
359       //343.
360       //344.
361       //345.
362       //346.
363       //347.
364       //348.
365       //349.
366       //350.
367       //351.
368       //352.
369       //353.
370       //354.
371       //355.
372       //356.
373       //357.
374       //358.
375       //359.
376       //360.
377       //361.
378       //362.
379       //363.
380       //364.
381       //365.
382       //366.
383       //367.
384       //368.
385       //369.
386       //370.
387       //371.
388       //372.
389       //373.
390       //374.
391       //375.
392       //376.
393       //377.
394       //378.
395       //379.
396       //380.
397       //381.
398       //382.
399       //383.
400       //384.
401       //385.
402       //386.
403       //387.
404       //388.
405       //389.
406       //390.
407       //391.
408       //392.
409       //393.
410       //394.
411       //395.
412       //396.
413       //397.
414       //398.
415       //399.
416       //400.
417       //401.
418       //402.
419       //403.
420       //404.
421       //405.
422       //406.
423       //407.
424       //408.
425       //409.
426       //410.
427       //411.
428       //412.
429       //413.
430       //414.
431       //415.
432       //416.
433       //417.
434       //418.
435       //419.
436       //420.
437       //421.
438       //422.
439       //423.
440       //424.
441       //425.
442       //426.
443       //427.
444       //428.
445       //429.
446       //430.
447       //431.
448       //432.
449       //433.
450       //434.
451       //435.
452       //436.
453       //437.
454       //438.
455       //439.
456       //440.
457       //441.
458       //442.
459       //443.
460       //444.
461       //445.
462       //446.
463       //447.
464       //448.
465       //449.
466       //450.
467       //451.
468       //452.
469       //453.
470       //454.
471       //455.
472       //456.
473       //457.
474       //458.
475       //459.
476       //460.
477       //461.
478       //462.
479       //463.
480       //464.
481       //465.
482       //466.
483       //467.
484       //468.
485       //469.
486       //470.
487       //471.
488       //472.
489       //473.
490       //474.
491       //475.
492       //476.
493       //477.
494       //478.
495       //479.
496       //480.
497       //481.
498       //482.
499       //483.
500       //484.
501       //485.
502       //486.
503       //487.
504       //488.
505       //489.
506       //490.
507       //491.
508       //492.
509       //493.
510       //494.
511       //495.
512       //496.
513       //497.
514       //498.
515       //499.
516       //500.
517       //501.
518       //502.
519       //503.
520       //504.
521       //505.
522       //506.
523       //507.
524       //508.
525       //509.
526       //510.
527       //511.
528       //512.
529       //513.
530       //514.
531       //515.
532       //516.
533       //517.
534       //518.
535       //519.
536       //520.
537       //521.
538       //522.
539       //523.
540       //524.
541       //525.
542       //526.
543       //527.
544       //528.
545       //529.
546       //530.
547       //531.
548       //532.
549       //533.
550       //534.
551       //535.
552       //536.
553       //537.
554       //538.
555       //539.
556       //540.
557       //541.
558       //542.
559       //543.
560       //544.
561       //545.
562       //546.
563       //547.
564       //548.
565       //549.
566       //550.
567       //551.
568       //552.
569       //553.
570       //554.
571       //555.
572       //556.
573       //557.
574       //558.
575       //559.
576       //560.
577       //561.
578       //562.
579       //563.
580       //564.
581       //565.
582       //566.
583       //567.
584       //568.
585       //569.
586       //570.
587       //571.
588       //572.
589       //573.
590       //574.
591       //575.
592       //576.
593       //577.
594       //578.
595       //579.
596       //580.
597       //581.
598       //582.
599       //583.
600       //584.
601       //585.
602       //586.
603       //587.
604       //588.
605       //589.
606       //590.
607       //591.
608       //592.
609       //593.
610       //594.
611       //595.
612       //596.
613       //597.
614       //598.
615       //599.
616       //600.
617       //601.
618       //602.
619       //603.
620       //604.
621       //605.
622       //606.
623       //607.
624       //608.
625       //609.
626       //610.
627       //611.
628       //612.
629       //613.
630       //614.
631       //615.
632       //616.
633       //617.
634       //618.
635       //619.
636       //620.
637       //621.
638       //622.
639       //623.
640       //624.
641       //625.
642       //626.
643       //627.
644       //628.
645       //629.
646       //630.
647       //631.
648       //632.
649       //633.
650       //634.
651       //635.
652       //636.
653       //637.
654       //638.
655       //639.
656       //640.
657       //641.
658       //642.
659       //643.
660       //644.
661       //645.
662       //646.
663       //647.
664       //648.
665       //649.
666       //650.
667       //651.
668       //652.
669       //653.
670       //654.
671       //655.
672       //656.
673       //657.
674       //658.
675       //659.
676       //660.
677       //661.
678       //662.
679       //663.
680       //664.
681       //665.
682       //666.
683       //667.
684       //668.
685       //669.
686       //670.
687       //671.
688       //672.
689       //673.
690       //674.
691       //675.
692       //676.
693       //677.
694       //678.
695       //679.
696       //680.
697       //681.
698       //682.
699       //683.
700       //684.
701       //685.
702       //686.
703       //687.
704       //688.
705       //689.
706       //690.
707       //691.
708       //692.
709       //693.
710       //694.
711       //695.
712       //696.
713       //697.
714       //698.
715       //699.
716       //700.
717       //701.
718       //702.
719       //703.
720       //704.
721       //705.
722       //706.
723       //707.
724       //708.
725       //709.
726       //710.
727       //711.
728       //712.
729       //713.
730       //714.
731       //715.
732       //716.
733       //717.
734       //718.
735       //719.
736       //720.
737       //721.
738       //722.
739       //723.
740       //724.
741       //725.
742       //726.
743       //727.
744       //728.
745       //729.
746       //730.
747       //731.
748       //732.
749       //733.
750       //734.
751       //735.
752       //736.
753       //737.
754       //738.
755       //739.
756       //740.
757       //741.
758       //742.
759       //743.
760       //744.
761       //745.
762       //746.
763       //747.
764       //748.
765       //749.
766       //750.
767       //751.
768       //752.
769       //753.
770       //754.
771       //755.
772       //756.
773       //757.
774       //758.
775       //759.
776       //760.
777       //761.
778       //762.
779       //763.
780       //764.
781       //765.
782       //766.
783       //767.
784       //768.
785       //769.
786       //770.
787       //771.
788       //772.
789       //773.
790       //774.
791       //775.
792       //776.
793       //777.
794       //778.
795       //779.
796       //780.
797       //781.
798       //782.
799       //783.
800       //784.
801       //785.
802       //786.
803       //787.
804       //788.
805       //789.
806       //790.
807       //791.
808       //792.
809       //793.
810       //794.
811       //795.
812       //796.
813       //797.
814       //798.
815       //799.
816       //800.
817       //801.
818       //802.
819       //803.
820       //804.
821       //805.
822       //806.
823       //807.
824       //808.
825       //809.
826       //810.
827       //811.
828       //812.
829       //813.
830       //814.
831       //815.
832       //816.
833       //817.
834       //818.
835       //819.
836       //820.
837       //821.
838       //822.
839       //823.
840       //824.
841       //825.
842       //826.
843       //827.
844       //828.
845       //829.
846       //830.
847       //831.
848       //832.
849       //833.
850       //834.
851       //835.
852       //836.
853       //837.
854       //838.
855       //839.
856       //840.
857       //841.
858       //842.
859       //843.
860       //844.
861       //845.
862       //846.
863       //847.
864       //848.
865       //849.
866       //850.
867       //851.
868       //852.
869       //853.
870       //854.
871       //855.
872       //856.
873       //857.
874       //858.
875       //859.
876       //860.
877       //861.
878       //862.
879       //863.
880       //864.
881       //865.
882       //866.
883       //867.
884       //868.
885       //869.
886       //870.
887       //871.
888       //872.
889       //873.
890       //874.
891       //875.
892       //876.
893       //877.
894       //878.
895       //879.
896       //880.
897       //881.
898       //882.
899       //883.
900       //884.
901       //885.
902       //886.
903       //887.
904       //888.
905       //889.
906       //890.
907       //891.
908       //892.
909       //893.
910       //894.
911       //895.
912       //896.
913       //897.
914       //898.
915       //899.
916       //900.
917       //901.
918       //902.
919       //903.
920       //904.
921       //905.
922       //906.
923       //907.
924       //908.
925       //909.
926       //910.
927       //911.
928       //912.
929       //913.
930       //914.
931       //915.
932       //916.
933       //917.
934       //918.
935       //919.
936       //920.
937       //921.
938       //922.
939       //923.
940       //924.
941       //925.
942       //926.
943       //927.
944       //928.
945       //929.
946       //930.
947       //931.
948       //932.
949       //933.
950       //934.
951       //935.
952       //936.
953       //937.
954       //938.
955       //939.
956       //940.
957       //941.
958       //942.
959       //943.
960       //944.
961       //945.
962       //946.
963       //947.
964       //948.
965       //949.
966       //950.
967       //951.
968       //952.
969       //953.
970       //954.
971       //955.
972       //956.
973       //957.
974       //958.
975       //959.
976       //960.
977       //961.
978       //962.
979       //963.
980       //964.
981       //965.
982       //966.
983       //967.
984       //968.
985       //969.
986       //970.
987       //971.
988       //972.
989       //973.
990       //974.
991       //975.
992       //976.
993       //977.
994       //978.
995       //979.
996       //980.
997       //981.
998       //982.
999       //983.
1000      //984.
1001      //985.
1002      //986.
1003      //987.
1004      //988.
1005      //989.
1006      //990.
1007      //991.
1008      //992.
1009      //993.
1010      //994.
1011      //995.
1012      //996.
1013      //997.
1014      //998.
1015      //999.
1016      //1000.
1017      //1001.
1018      //1002.
1019      //1003.
1020      //1004.
1021      //1005.
1022      //1006.
1023      //1007.
1024      //1008.
1025      //1009.
1026      //1010.
1027      //1011.
1028      //1012.
1029      //1013.
1030      //1014.
1031      //1015.
1032      //1016.
1033      //1017.
1034      //1018.
1035      //1019.
1036      //1020.
1037      //1021.
1038      //1022.
1039      //1023.
1040      //1024.
1041      //1025.
1042      //1026.
1043      //1027.
1044      //1028.
1045      //1029.
1046      //1030.
1047      //1031.
1048      //1032.
1049      //1033.
1050      //1034.
1051      //1035.
1052      //1036.
1053      //1037.
1054      //1038.
1055      //1039.
1056      //1040.
1057      //1041.
1058      //1042.
1059      //1043.
1060      //1044.
1061      //1045.
1062      //1046.
1063      //1047.
1064      //1048.
1065      //1049.
1066      //1050.
1067      //1051.
1068      //1052.
1069      //1053.
1070      //1054.
1071      //1055.
1072      //1056.
1073      //1057.
1074      //1058.
1075      //1059.
1076      //1060.
1077      //1061.
1078      //1062.
1079      //1063.
1080      //1064.
1081      //1065.
1082      //1066.
1083      //1067.
1084      //1068.
1085      //1069.
1086      //1070.
1087      //1071.
1088      //1072.
1089      //1073.
1090      //1074.
1091      //1075.
1092      //1076.
1093      //1077.
1094      //1078.
1095      //1079.
1096      //1080.
1097      //1081.
1098      //1082.
1099      //1083.
1100      //1084.
1101      //1085.
1102      //1086.
1103      //1087.
1104      //1088.
1105      //1089.
1106      //1090.
1107      //1091.
1108      //1092.
1109      //1093.
1110      //1094.
1111      //1095.
1112      //1096.
1113      //1097.
1114      //1098.
1115      //1099.
1116      //1100.
1117      //1101.
1118      //1102.
1119      //1103.
1120      //1104.
1121      //1105.
1122      //1106.
1123      //1107.
1124      //1108.
1125      //1109.
1126      //1110.
1127      //1111.
1128      //1112.
1129      //1113.
1130      //1114.
1131      //1115.
1132      //1116.
1133      //1117.
1134      //1118.
1135      //1119.
1136      //1120.
1137      //1121.
1138      //1122.
1139      //1123.
1140      //1124.
1141      //1125.
1142      //1126.
1143      //1127.
1144      //1128.
1145      //1129.
1146      //1130.
1147      //1131.
1148      //1132.
1149      //1133.
1150      //1134.
1151      //1135.
1152      //1136.
1153      //1137.
1154      //1138.
1155      //1139.
1156      //1140.
1157      //1141.
1158      //1142.
1159      //1143.
1160      //1144.
1161      //1145.
1162      //1146.
1163      //1147.
1164      //1148.
1165      //1149.
1166      //1150.
1167      //1151.
1168      //1152.
1169      //1153.
1170      //1154.
1171      //1155.
1172      //1156.
1173      //1157.
1174      //1158.
1175      //1159.
1176      //1160.
1177      //1161.
1178      //1162.
1179      //1163.
1180      //1164.
1181      //1165.
1182      //1166.
1183      //1167.
1184      //1168.
1185      //1169.
1186      //117
```

## Luaran



```
...
Masukkan Jumlah Pengulangan (Angka) : 2
Masukkan Nama Mahasiswa (Huruf) : Alif Nurhidayat
Masukkan Tgl Lahir Mahasiswa (Angka) : 9
Masukkan Bulan Lahir Mahasiswa (Huruf) : Maret
Masukkan Tahun Lahir Mahasiswa (Angka) : 2004
Masukkan Jalur Masuk Mahasiswa (Huruf) : SMPN-Barat
Masukkan SPP Mahasiswa (Angka) : 2500000
Masukkan UHT Mahasiswa (Angka) : 500000
Masukkan Ekspektasi Lulus Tercepat Mahasiswa (Angka) : 4
Masukkan Ekspektasi Lulus Terlambat Mahasiswa (Angka) : 6
Masukkan Nama Mahasiswa (Huruf) : Ra'im Mudrik Asiz
Masukkan Tgl Lahir Mahasiswa (Angka) : 27
Masukkan Bulan Lahir Mahasiswa (Huruf) : September
Masukkan Tahun Lahir Mahasiswa (Angka) : 2003
Masukkan Jalur Masuk Mahasiswa (Huruf) : SMPN-Barat
Masukkan SPP Mahasiswa (Angka) : 2000000
Masukkan UHT Mahasiswa (Angka) : 350000
Masukkan Ekspektasi Lulus Tercepat Mahasiswa (Angka) : 4
Masukkan Ekspektasi Lulus Terlambat Mahasiswa (Angka) : 7

Mahasiswa : Alif Nurhidayat
Lahir Pada : 9 Maret 2004
Masuk Jalur : SMPN-Barat
SPP : Rp. 25,000,000.00
UHT : Rp. 5,040,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 4 Tahun adalah : Rp. 45,160,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 5 Tahun adalah : Rp. 50,200,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 6 Tahun adalah : Rp. 55,240,000.00

Mahasiswa : Ra'im Mudrik Asiz
Lahir Pada : 27 September 2003
Masuk Jalur : SMPN-Barat
SPP : Rp. 20,000,000.00
UHT : Rp. 3,500,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 4 Tahun adalah : Rp. 34,000,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 5 Tahun adalah : Rp. 37,500,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 6 Tahun adalah : Rp. 41,000,000.00
Biaya yang dibayarkan Mahasiswa jika lulus selama 7 Tahun adalah : Rp. 44,500,000.00

Masuk Universitas Bengkulu pada 8 Agustus 2022
...
```

## [Nomor 2] Kesimpulan

### 1) Kreasi

- a) Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?

Dari kode yang kami susun, kami dapat mempelajari cara menggunakan metode pengulangan yang mengandung switch untuk menentukan data yang ingin disimpan, dan ini juga akan menghemat penggunaan memori, karena variable yang didalam metode pengulangan bersifat sementara.

- b) Susunlah hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Dari kode yang kami susun, kami dapat menggunakan array yang akan menyimpan hasil dari metode pengulangan yang mengandung switch, sehingga ketika metode pengulangan telah selesai berjalan, semua variable di dalam kode akan dihapus sehingga akan membebaskan memori, dan membuat kode yang dibuat menjadi lebih efisien.

### Refleksi

Kami dapat belajar cara menggunakan metode pengulangan yang dikombinasikan dengan switch dan array yang dapat kami gunakan untuk menghemat memori yang digunakan selama kode berjalan, karena sifat variable yang ada di dalam metode pengulangan bersifat sementara.

Uncompressed at :

<https://drive.google.com/drive/folders/19eXrYxgen40tWfvshALEto1zWf6CS2xK?usp=sharing>