

Lembar Praktikum 10

- Mata Kuliah : Pemrograman Berorientasi Obyek
 - Pokok Bahasan : Struktur Kontrol
 - Tujuan Pembelajaran :
 - Siswa dapat menerapkan struktur kontrol percabangan dalam studi kasus
 - Siswa dapat menerapkan struktur kontrol perulangan dalam studi kasus
-

Project 1 - Pythagoras

Buatlah project dengan nama PythagorasProject. Aplikasi Java PythagorasProject yang dibuat ini memuat fitur:

1. Dapat menentukan apakah pasangan tiga buah sisi dari segitiga, misal: a, b, c adalah merupakan triple pythagoras atau bukan, dengan asumsi c adalah sisi miring (hipotenusa) dari segitiga.
2. Dapat menentukan sisi miring segitiga (c), jika a dan b sudah diketahui
3. Dapat menentukan nilai salah satu dari sisi siku-siku dari segitiga apabila sisi miring diketahui, dan salah satu sisi siku-siku lainnya juga diketahui.

Ketentuan Project:

- Apabila aplikasi dijalankan, maka pertama kali muncul menu pilihan:
 1. Cek triple pythagoras
 2. Menentukan sisi miring segitiga
 3. Menentukan sisi siku-siku segitiga
 4. Exit
 - Selanjutnya user akan memilih nomor menunya
 - Apabila yang dipilih no 1: user diminta memasukkan nilai a, b, c. Outputnya adalah keterangan ketiga merupakan triple pythagoras atau bukan
 - Apabila yang dipilih no 2: user diminta memasukkan nilai a dan b. Outputnya adalah nilai c
 - Apabila yang dipilih no 3: user diminta memasukkan nilai a dan c. Outputnya adalah nilai b.
 - Apabila yang dipilih no 4: program selesai
- Petunjuk: <https://www.geeksforgeeks.org/system-exit-in-java/>
-

Disusun oleh: Rosihan Ari Yuana

- Untuk pilihan menu, gunakan statement SWITCH
- Sedangkan untuk menu no 1, untuk menentukan apakah triple pythagoras atau bukan, gunakan statement IF .. ELSE

Project 2 – Game Tebak Angka

Buatlah project dengan nama GameTebakAngkaProject. Ketika project dijalankan, berikut ini adalah skenario permainannya:

- Komputer akan memilih sebuah bilangan bulat secara random, antara 0 s/d 100.
Referensi: <https://stackoverflow.com/questions/363681/how-do-i-generate-random-integers-within-a-specific-range-in-java>
- Bilangan tersebut tersimpan dalam memori komputer
- Tugas pemain adalah menebak bilangan yang dipilih komputer tersebut
- Untuk menebak bilangan, pemain mengentri beberapa bilangan
- Komputer memberikan respon ‘Bilangan tebakan Anda terlalu besar’ jika bilangan yang dientri pemain lebih besar dari bilangan yang dipilih komputer, atau ‘Bilangan tebakan Anda terlalu kecil’ jika bilangan yang dientri pemain lebih kecil dari bilangan yang dipilih komputer.

Contoh tampilan misalkan bilangan yg dipilih komputer adalah 10:

“Hai.. nama saya Mr. Java, saya telah memilih sebuah bilangan bulat secara acak antara 0 s/d 100.
Silakan tebak ya!!!”

Masukkan Tebakan Anda: 4

Hehehe... Bilangan tebakan anda terlalu kecil

Masukkan Tebakan Anda: 20

Hehehe... Bilangan tebakan anda terlalu besar

Masukkan Tebakan Anda: 15

Hehehe... Bilangan tebakan anda terlalu besar

Masukkan Tebakan Anda: 9

Hehehe... Bilangan tebakan anda terlalu kecil

Masukkan Tebakan Anda: 10

Yeeee... Bilangan tebakan anda BENAR :-)

Blog: <https://blog.rosihanari.net>

Youtube Channel: <https://www.youtube.com/c/rosihanarie>

Disusun oleh: Rosihan Ari Yuana

Petunjuk Pengerjaan Latihan:

- Silakan push direktori project Java di atas ke repository Github, dan set as public
- Tuliskan URL repository project tersebut di bawah ini

<https://github.com/NIHanifah/PBO10>

Blog: <https://blog.rosihanari.net>

Youtube Channel: <https://www.youtube.com/c/rosihanarie>