**Template Lembar Kerja Individu dan Kelompok**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 1.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class OperatorAritmatika{     public static void main(String[] args)  {   // deklarasi nilai   int a = 20, b = 3;   //operator aritmatika    System.out.println("a: " +a);    System.out.println("b: " +b);    System.out.println("a + b = " + (a - b));  }   } diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 1l] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal ini Solusi yang bisa sesuai dengan permintaan soal menambahkan operasi aritmatika sesuai dengan soal dan menganalisa perhitungan yang terjadi   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Analisis terkait Solusi dan permasalhan yang saya berikan bertujuan untuk mengluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut operasi aritmatika dapat berjalan | | |
| **[Nomor 1] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Tambahkan baris kode yang diinginkan soal 3. Mulai kodenya 4. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 5. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 6. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut sud diisi dengan kode program dan luan sesuai dengan soal   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 1] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya memmbuat program yang memiliki sebuah operasi matematika sehingga saya dapat mengetahui symbol yang memiliki makna sebagai symbol aritmatika | | |
|  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 2.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class OperatorPenugasan {     public static void main(String[] args) {       // deklarasi nilai        int a = 20, b = 3;        //operator penugasan          b += a;         System.out.println("Penambahan : " + b);          // pengurangan         b -= a;         System.out.println("Pengurangan : " + b);          // perkalian         b \*= a;         System.out.println("Perkalian : " + b);          // Pembagian         b /= a;         System.out.println("Pembagian : " + b);          // Sisa bagi         b %= a;         // sekarang b=0         System.out.println("Sisa Bagi: " + b);     } }  diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 2] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal tersebut hanya di minta untuk membandingkan contoh dari soal 1 dan ini   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Menganalisis perbedaan daric ontoh ini dan nomor 1 | | |
| **[Nomor 2] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Mulai kodenya 3. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 4. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 5. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut lebih kompleks dengan menambahkan deklarasi aritmatika sehingga memudahkan dan jelas untuk di pahami   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 2] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya memmbuat program yang memiliki sebuah operasi matematika sehingga saya dapat mengetahui symbol yang memiliki makna sebagai symbol aritmatika sama seperti nomor 1 | | |
|  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 3.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class OperatorRealasional {     public static void main(String[] args) {         int nilaiA = 12;         int nilaiB = 4;         boolean hasil;          System.out.println(" A = " + nilaiA + "\n B = " + nilaiB);         // apakah A lebih besar dari B?         hasil = nilaiA > nilaiB;         System.out.println("Hasil A > B = "+ hasil);          // apakah A lebih kecil dari B?         hasil = nilaiA < nilaiB;         System.out.println("Hasil A < B = "+ hasil);          // apakah A lebih besar samadengan B?         hasil = nilaiA >= nilaiB;         System.out.println("Hasil A >= B = "+ hasil);          // apakah A lebih kecil samadengan B?         hasil = nilaiA <= nilaiB;         System.out.println("Hasil A <= B = "+ hasil);          // apakah nilai A sama dengan B?         hasil = nilaiA == nilaiB;         System.out.println("Hasil A == B = "+ hasil);          // apakah nilai A tidak samadengan B?         hasil = nilaiA != nilaiB;         System.out.println("Hasil A != B = "+ hasil);     } }  diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 3] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal tersebut hanya di minta untuk membandingkan contoh 1 dan setelah di ubah pada soal   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Menganalisis perbedaan dari contoh dan soal” menggunakan tipe data boolean | | |
| **[Nomor 3] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Ubah kode sesuai dengan soal 3. Jalankan kode program 4. Lihat output terjaddi eror atau tidak jika eror cari kesalahannya 5. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 6. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode ini memakai tipe data Boolean sehingga terbaca true or false sehingga pada luarannya terdapat variabel true dan false sesuai dengan kode program   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 3] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya mendapat pengetahuan baru tentang tipedata Boolean karena baru di pelajari megenai true dan false | | |
|  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 4.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class operator {     public static void main(String[] args) {         int a = 10;            System.out.println("# Post Increment #");            System.out.println("==================");            System.out.println("Isi variabel a: " + a);            System.out.println("Isi variabel a: " + a++);           System.out.println("Isi variabel a: " + a);                       System.out.println();                       int b = 10;            System.out.println("# Pre Increment #");            System.out.println("==================");            System.out.println("Isi variabel b: " + b);            System.out.println("Isi variabel b: " + ++b);           System.out.println("Isi variabel b: " + b);                     System.out.println();                      int c = 10;            System.out.println("# Post Decrement #");            System.out.println("==================");            System.out.println("Isi variabel c: " + c);            System.out.println("Isi variabel c: " + c--);           System.out.println("Isi variabel c: " + c);                       System.out.println();                       int d = 10;            System.out.println("# Pre Decrement #");            System.out.println("==================");            System.out.println("Isi variabel d: " + d);            System.out.println("Isi variabel d: " + --d);           System.out.println("Isi variabel d: " + d);      } } diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina dan https://www.youtube.com/watch?v=Qa0OjaFC1xc | | |
| **[Nomor 4] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal ini post di tambah atau di kurang terlebih dahulu baru di operasikan kalau pre di operasikan dahulu baru di tambah atau di kurangi   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Analisis terkait Solusi dan permasalhan yang saya berikan bertujuan untuk mengluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut operasi pro dan pre decrement dapat berjalan | | |
| **[Nomor 4] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Mulai kodenya 3. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 4. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 5. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut sud diisi dengan kode program dan luan sesuai dengan soal   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 4] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya mendapat pengetahuan baru tentang operator pre dan post increment dan decrement mengurangi dan menambah kan variabel 1 pada operasi dengan symbol ++ atau – diawal operasi atau di akhir operasi | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 5.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class operator {  public class OperatorLogika {      public static void main (String [] args) {           boolean a = true;           boolean b = false;           boolean c;           c = a && b;           System.out.println("true && false = " +c); }      } diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 5] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal ini post merupakan operasi Boolean true or false jika pada operasi and(&&) salha satunya false makan nilai yang di keluarkan akan false begitu juga dengan operasi or (||) jikalau salah satu nilai nya true maka akan di hasilkan nilai true kalua nilai not (!) maka itu berbalik nilainya dengan nilai hasil di kerjakannya sesuai dengan prioritas operator  10)Analisis terkait Solusi dan permasalhan yang saya berikan bertujuan untuk mengluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut operasi logika tersebut dapat berjalan | | |
| **[Nomor 5] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Tambahkan kode sesuai dengan soal 3. Mulai kodenya 4. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 5. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 6. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut sud diisi dengan kode program dan luan sesuai dengan soal   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 5] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya mendapat pengetahuan baru tentang operator logika dengan menambahkan symbol yang di minta makai a akan berniali true atau false. Pada data ketiga merupakan hasil dari penginputan data sebelumnya dan di tambah data yang di masukkan sehingga output yang di keluarkan seperti tersebut | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 6.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class operator { public class OperatorKondisi{    public static void main( String[] args ){       String status = "";       int nilai = 80;        status = (nilai > 60)?"Lulus":"Gagal";       System.out.println( status ); }    }diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina | | |
| **[Nomor 6] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal ini nilai yang 80 pada contoh soal di ubah ke 60 sehingga pada operasi tersebut mengeluar gagal karena pada system nilai lebih dari 60 di nyatakan lulus sementara pada nilai soal yaitu 60 sehingga nilai tersebut gagal   1. Analisis solusi, kaitkan dengan permasalahan.   Analisis terkait Solusi dan permasalhan yang saya berikan bertujuan untuk mengluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut operasi kondisional dapat berjalan tanpa eror | | |
| **[Nomor 6] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Ubah kode berdasarkan soal 3. Mulai kodenya 4. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 5. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 6. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut sud diisi dengan kode program dan luan sesuai dengan soal   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 6] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya mendapat pengetahuan baru tentang operator kondisional(ternary) pada kode tersebut saya mendapati bahwa kitab isa membuat progam data nilai lulus atau gagal melalui program tersebut | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Ganta Rahmat Hidayat**  **G1F024074** | **Operator Java** | **18 september 2024** |
| **[Nomor 7.] Identifikasi Masalah:** | | |
| 1. Uraikan permasalahan dan variabel   public class operator {     public static void main(String[] args) {         int a = 10;         int b = 7;         int hasil;                    hasil = a & b;         System.out.println("Hasil dari a & b : " + hasil );                      hasil = a | b;         System.out.println("Hasil dari a | b : " + hasil );                      hasil = a ^ b;         System.out.println("Hasil dari a ^ b : " + hasil );                      hasil = ~a;         System.out.println("Hasil dari ~a : " + hasil );                      hasil = a >> 1;         System.out.println("Hasil dari a >> 1 : " + hasil );                      hasil = b << 2;         System.out.println("Hasil dari b << 2 : " + hasil ); }   } diketahui dari soal tersebut bahwa belum memiliki kesalahan dan luarannya pun tidak eror   1. Rincikan sumber informasi yang relevan (buku / webpage)   Pada materi bu endina dan youtube | | |
| **[Nomor 7] Analisis dan Argumentasi** | | |
| 1. Uraikan rancangan solusi yang diusulkan.   Pada soal ini post merupakan operasi bitwise di mana pada soalnya di suruh uraika perhitungan biner pada 3 soal yang tertera di contoh soal tersebut dan saya memilih untuk operasi and(&) , or(I) , xor(^). Pada hasil tersebut juga di cari bilangan binernya  10)Analisis terkait Solusi dan permasalhan yang saya berikan bertujuan untuk mengluarkan output yang tidak eror sehingga dalam kode tersebut operasi logika tersebut dapat berjalan | | |
| **[Nomor 7] Penyusunan Algoritma dan Kode Program** | | |
| 1. Rancang desain solusi atau algoritma   Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.   1. Masukkan Salinan kode ke jdoodle 2. Tambahkan kode sesuai dengan soal 3. Mulai kodenya 4. Lihat output terjaddi eror atau tidakjika eror cari kesalahannya 5. Jika tidak maka itulah output yang di keluarkan 6. Tuliskan kode program dan luaran      1. Beri komentar pada kode   Pada kode tersebut sud diisi dengan kode program dan luan sesuai dengan soal   1. Uraikan luaran yang dihasilkan   Kode luaran dann program sudah benar tidak mengalami eror | | |
| **[Nomor 7] Kesimpulan** | | |
| 1. kreasi 2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?pada program tersebut saya mendapat pengetahuan baru tentang operator bitwise operasi pada data ke 1 adalah operasi bitwise and sehingga pada nilai akhirnya yaitu 2 angka binernya 0010 , pada data ke 2 yaitu operasi bitwise or sehingga pada nilai nya 15 dan niai biner nya 1111 dan pada data ke 3 operasi bitwise xor nilainya adalah 13 nilai binernya 1101 | | |

Contoh Jawaban:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama & NPM** | **Topik:** | **Tanggal:** |
| **Putri  G1A000001** | **Tipe Data** | **26 Agustus 2022** |

**[No. 1] Identifikasi Masalah:**

1. Uraikan permasalahan dan variabel

Contoh:

Tuliskan kembali soal:

Pada soal masih ada pesan kesalahan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Atau  
Diketahui dari soal : variabel \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**[No.1] Analisis dan Argumentasi**

1. Saya mengusulkan permasalahan ini dapat diatasi dengan cara \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Alasan solusi ini karena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Perbaikan kode program dengan cara \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**[No.1 ] Penyusunan Algoritma dan Kode Program**

1. Algoritma

Algoritma adalah langkah-langkah penyelesaian masalah.  
Misalkan algoritma memasak mi instan:

1. Masak air
2. Buka bungkus
3. Masukkan mie
4. Masukkan bumbu
5. Hasilnya mie matang, taruh di piring
6. Mie siap disantap.
7. Kode program dan luaran



1. Screenshot/ Capture potongan kode dan hasil luaran

Beri komentar pada kode yang di Screenshot

1. Analisa luaran yang dihasilkan   
   Contoh:

Luaran sudah sesuai dengan program yang disusun.   
Tipe data yang ditampilkan telah sesuai dengan kebutuhan dan permintaan data.  
  
(Tuliskan penjelasan dari program yang dibuat, apakah kode dan luaran sudah benar?)

**[No.1] Kesimpulan   
(PILIH SALAH SATU ANDA INGIN MEMBAHAS DENGAN CARA ANALISA/ EVALUASI / KREASI)**

1. **Analisa**
2. Susunlah kesimpulan berdasarkan permasalahan, algoritma, dan kode program!
3. Apakah dasar alasan pengambilan keputusan Anda untuk kasus ini?

Contoh jawaban Analisa:

Pada program itu saya menggunakan bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 Perbaikan program dengan menambahkan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ karena struktur java   
 mengharuskan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
 (penjelasan analisa mengulangi kembali materi yang sudah diberikan)  
 (penjelasan mengkaitkan dengan materi yang ada)

1. **Evaluasi**
2. Apa konsekuensi/dampak dari kode program yang dibuat?
3. Evaluasi input program, proses perhitungan, dan luaran yang dihasilkan! (jika ada)

Contoh jawaban Evaluasi:

Pada program itu saya mengkonversi bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lebih baik   
 digunakan untuk bentuk data seperti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(penjelasan evaluasi mengulangi kembali materi yang sudah diberikan dan   
mengetahui kekurangan dari materi hasil eksperimen   
(misal tipe data \_\_\_ ternyata tidak dapat dipakai untuk \_\_\_\_\_\_ karena \_\_\_\_\_ )

1. **Kreasi**
2. Apakah ada pengetahuan baru yang dikembangkan dan konsep baru sebagai usulan solusi?
3. Susunlah hubungan antara variabel yang berbeda dengan konsep yang anda ketahui! (jika ada)

Contoh jawaban Kreasi:

Pada program itu saya mengkonversi bentuk kelas public karena \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
 Setelah dikonversi, saya mengevaluasi bahwa tipe data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lebih baik   
 digunakan untuk bentuk data seperti \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Saya telah mencoba mengubah menjadi kelas private dan protected, ternyata menghasilkan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Berarti kelas private dan protected mempengaruhi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
(sampaikan temuan Anda yang baru diketahui, eksperimen baru diluar materi yang diberikan)

(penjelasan kreasi mengulangi kembali materi yang sudah diberikan dan

menambahkan pengetahuan baru dari pengalaman dari hasil eksperimen )

Lanjutkan ke soal nomor 2 – 3 – … – dan seterusnya

**Refleksi**

(Tuliskan singkat tentang pengalaman belajar, pemaknaan pengetahuan yang baru, tantangan yang dihadapi pada minggu tersebut. Ringkasan singkat dari semua soal, bukan per soal)