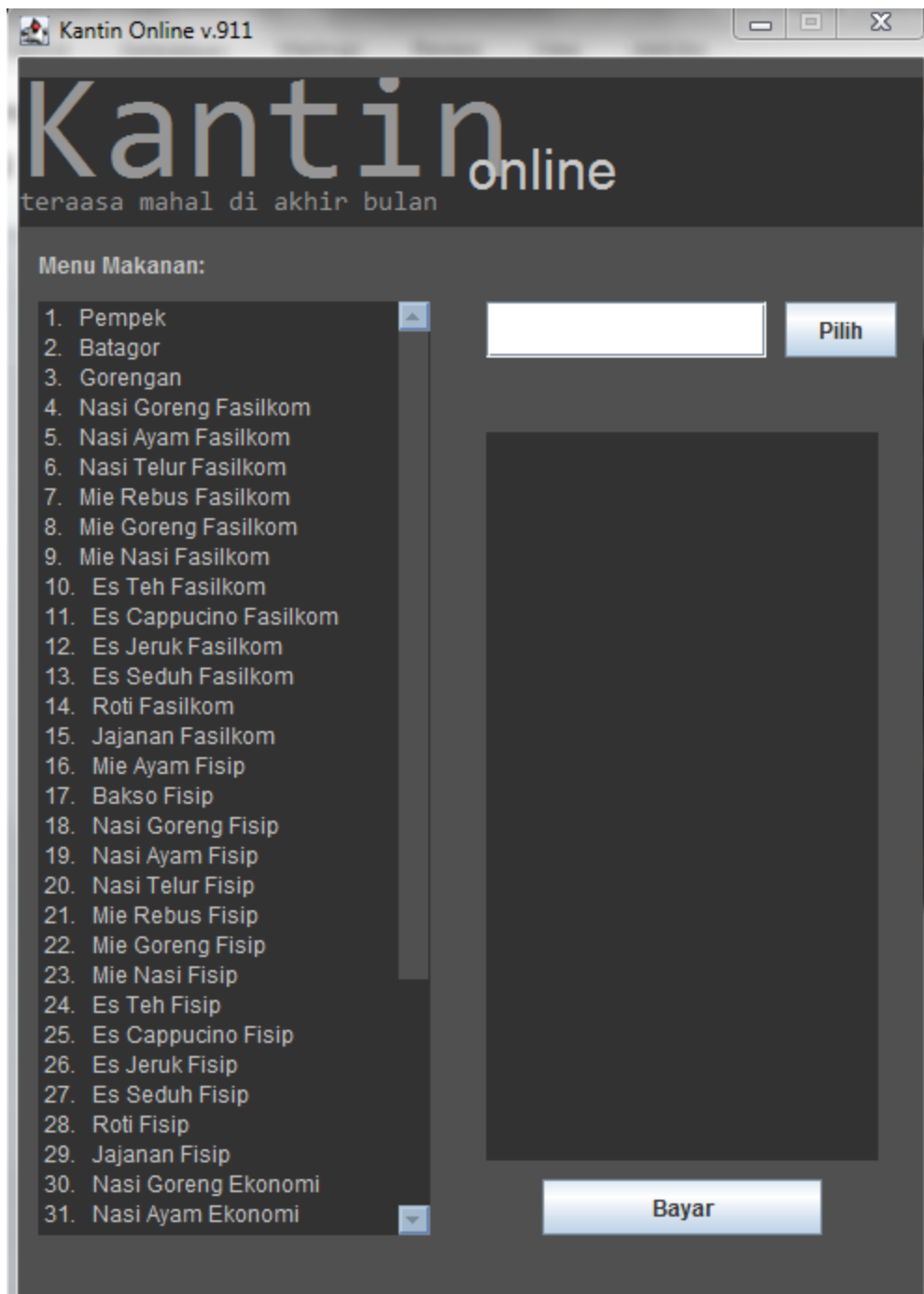


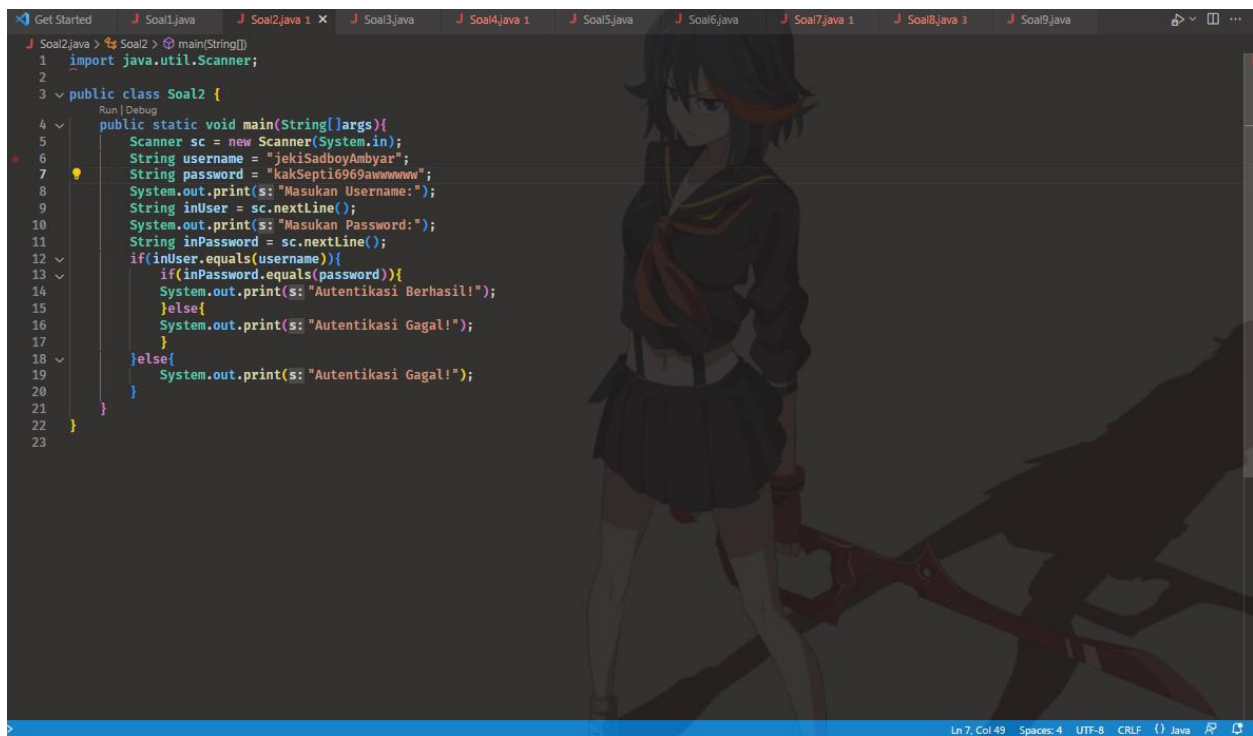
1.

```
J Soal1.java > Soal1 > main(String[]) > new ActionListener() > J Soal1.java > Soal1 > main(String[]) > new ActionListener() > J Soal1.java > Soal1 > main(String[]) > new ActionListener() >
119 JLabel title3 = new JLabel(text: "teraa
120 title3.setForeground(new Color(r: 150,
121 title3.setFont(new Font(name: "Consolas
122 title3.setBounds(x: 0, y: 38, width: 500
123
124 JLabel menuTitle = new JLabel(text: "Me
125 menuTitle.setForeground(new Color(r: 20
126 title2.setFont(new Font(name: "Arial",
127 menuTitle.setBounds(x: 10, y: 100, width
128
129 StringBuilder list = new StringBuilder(
130 for(int i = 0; i < indexProduk.length;
131 list.append(" "+(i+1)+" "+indexP
132 }
133
134 JTextArea daftarMenu = new JTextArea();
135 daftarMenu.setLineWrap(wrap: true);
136 daftarMenu.setEditable(b: false);
137 daftarMenu.setText(list.toString());
138
139 JScrollPane listMenu = new JScrollPane(
140 listMenu.setFont(new Font(name: "Arial"
141 listMenu.setBounds(x: 10, y: 130, width:
142 listMenu.setBorder(border: null);
143 listMenu.getViewport().getView().setBac
144 listMenu.getViewport().getView().setFor
145 listMenu.getVerticalScrollBar().setBack
146 listMenu.getVerticalScrollBar().setUI(r
147 @Override
148 protected void configureScrollBarCo
149 this.thumbColor = new Color(r:
150 });
151
152 JTextField input = new JTextField();
153 input.setBounds(x: 250, y: 130, width: 1
154 input.setFont(new Font(name: "Consolas"
155
156 JTextArea daftarBelanja = new JTextArea
157 daftarBelanja.setLineWrap(wrap: true);
158 daftarBelanja.setLineWrap(wrap: true);
159 daftarBelanja.setEditable(b: false);
160
161 JButton tombolOK = new JButton(text: "Pilih");
162 tombolOK.setBounds(x: 410, y: 130, width: 60, h
163 tombolOK.addActionListener(new ActionListener
164 @Override
165 public void actionPerformed(ActionEvent e
166 String getIndexList = input.getText()
167 try{
168 int indexList = Integer.parseInt(
169 if(indexList > 0 && indexList <= i
170 indexList -=1;
171 indexPembelian.add(indexList)
172 String getInputQuantity = JOp
173 try{
174 int inputQuantity = Integer
175 jumlahProduk.add(inputQua
176 tampilkanBelanja.append("
177 daftarBelanja.setText(tam
178 totalHarga.add(hargaProdul
179 }catch(NumberFormatException x)
180 JOptionPane.showMessageDialog(par
181 }
182 }else{
183 JOptionPane.showMessageDialog
184 }
185 }catch(NumberFormatException x){
186 input.setText(t: "");
187 JOptionPane.showMessageDialog(par
188 }
189 });
190
191
192 JScrollPane listBelanja = new JScrollPane(daf
193 listBelanja.setFont(new Font(name: "Arial", Fo
194 listBelanja.setBounds(x: 250, y: 200, width: 21
195 listBelanja.setBorder(border: null);
196 listBelanja.getViewport().getView().setBackgr
208 olBayar.setBounds(x: 200, y: 200, width: 200, h
209 olBayar.addActionListener(new ActionListener(){}
210 @Override
211 public void actionPerformed(ActionEvent e){
212 int totHarga = 0;
213 int totalBarang = 0;
214 for(int calc : indexPembelian){
215 totalBarang += calc;
216 }
217 for(int calc : totalHarga){
218 totHarga += calc;
219 }
220 if(totalBarang >= 0 && totalBarang < 5){
221 JOptionPane.showMessageDialog(parentCom
222 System.exit(status: 0);
223 }else if(totalBarang >= 5 && totalBarang <=
224 totHarga *= 5 / 100;
225 JOptionPane.showMessageDialog(parentCom
226 System.exit(status: 0);
227 }else if(totalBarang > 10 && totalBarang <=
228 totHarga *= 10 / 100;
229 JOptionPane.showMessageDialog(parentCom
230 System.exit(status: 0);
231 }else{
232 totHarga *= 20 / 100;
233 JOptionPane.showMessageDialog(parentCom
234 System.exit(status: 0);
235 }
236 }
237
238
239 e.add(tombolBayar);
240 e.add(listBelanja);
241 e.add(tombolOK);
242 e.add(input);
243 e.add(listMenu);
244 e.add(menuTitle);
245 e.add(title3);
246 e.add(title2);
247 e.add(title);
```

Execute:

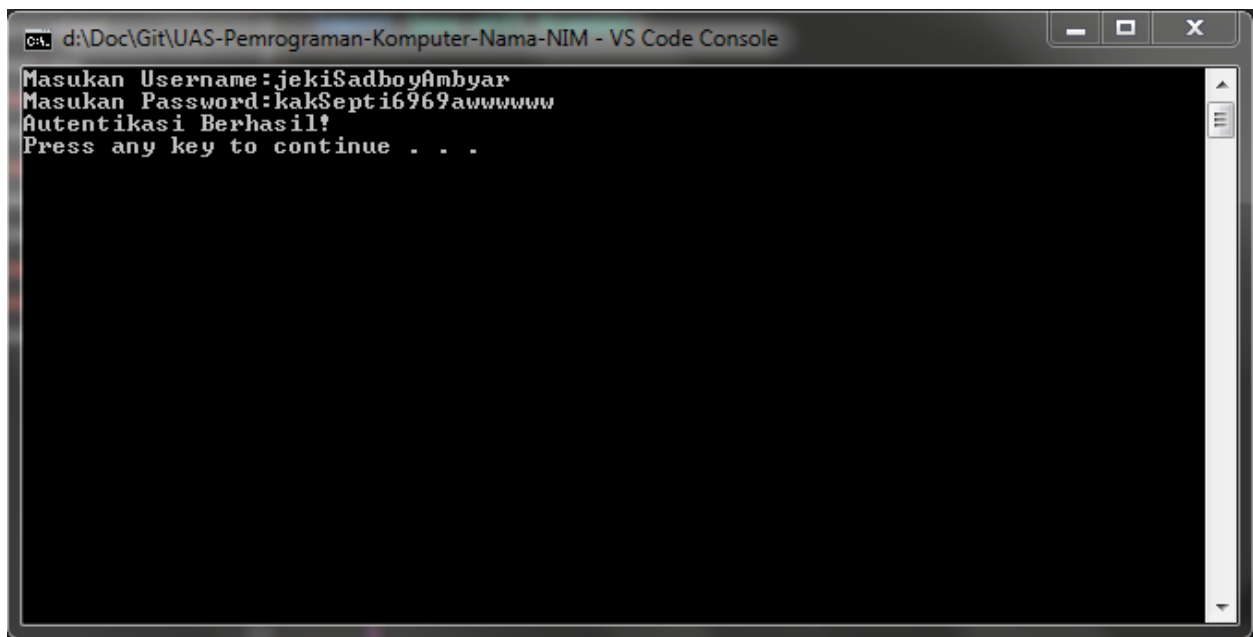


2.



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Soal2 {
4     public static void main(String[] args){
5         Scanner sc = new Scanner(System.in);
6         String username = "jekiSadboyAmbyar";
7         String password = "kakSepti6969awwwwww";
8         System.out.print(s: "Masukan Username:");
9         String inUser = sc.nextLine();
10        System.out.print(s: "Masukan Password:");
11        String inPassword = sc.nextLine();
12        if(inUser.equals(username)){
13            if(inPassword.equals(password)){
14                System.out.print(s: "Autentikasi Berhasil!");
15            }else{
16                System.out.print(s: "Autentikasi Gagal!");
17            }
18        }else{
19            System.out.print(s: "Autentikasi Gagal!");
20        }
21    }
22 }
23
```

Execution:



```
C:\d\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer-Nama-NIM - VS Code Console
Masukan Username:jekiSadboyAmbyar
Masukan Password:kakSepti6969awwwwww
Autentikasi Berhasil!
Press any key to continue . . .
```

3.

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Soal3 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
6
7         System.out.print("Masukkan nilai n untuk deret Fibonacci: ");
8         int n = scanner.nextInt();
9
10        System.out.println("Deret Fibonacci hingga suku ke-" + n + ":");
11        for (int i = 0; i < n; i++) {
12            System.out.print(fibonacci(i) + " ");
13        }
14
15        scanner.close();
16    }
17
18    private static int fibonacci(int n) {
19        if (n <= 1) {
20            return n;
21        } else {
22            return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);
23        }
24    }
25 }
26
```

Execution:

```
C:\ d:\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer-Nama-NIM - VS Code Console
Masukkan nilai n untuk deret Fibonacci: 67
Deret Fibonacci hingga suku ke-67:
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 377 610 987 1597 2584 4181 6765 10946 17711
28657 46368 75025 121393 196418 317811 514229 832040 1346269 2178309 3524578 57
02887 9227465 14930352 24157817 39088169 63245986 102334155 165580141 267914296
433494437
```

4.

```
J Soal4.java > Soal4 > main(String[])
1 import java.util.ArrayList;
2 import java.util.List;
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class Soal4 {
6
7     Run | Debug
8     public static void main(String[] args) {
9         try (Scanner scanner = new Scanner(System.in)) {
10             System.out.print(s: "Masukkan bilangan bulat positif: ");
11             int n = scanner.nextInt();
12
13             List<Integer> faktor = new ArrayList<>();
14
15             for (int i = 2; i <= n; i++) {
16                 while (n % i == 0) {
17                     faktor.add(i);
18                     n /= i;
19                 }
20             }
21
22             System.out.println("Faktorisasi " + n + ": ");
23             for (int faktor1 : faktor) {
24                 System.out.print(faktor1 + " ");
25             }
26         }
27     }
28
29 }
```

Execution:

```
d:\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer-Nama-NIM - VS Code Console
Masukkan bilangan bulat positif: 99
Faktorisasi 1:
3 3 11 Press any key to continue . . .
```

5.

```
Soal5.java > Soal5 > main(String[])
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Soal5 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         try (Scanner scanner = new Scanner(System.in)) {
7             System.out.println(x: "Pilih operasi:");
8             System.out.println(x: "1. Penjumlahan");
9             System.out.println(x: "2. Pengurangan");
10            System.out.println(x: "3. Perkalian");
11            System.out.println(x: "4. Pembagian");
12
13            int pilihan = scanner.nextInt();
14
15            System.out.print(s: "Masukkan bilangan pertama: ");
16            int bilangan1 = scanner.nextInt();
17
18            System.out.print(s: "Masukkan bilangan kedua: ");
19            int bilangan2 = scanner.nextInt();
20
21            switch (pilihan) {
22                case 1:
23                    System.out.println("Hasil penjumlahan: " + penjumlahan(bilangan1, bilangan2));
24                    break;
25                case 2:
26                    System.out.println("Hasil pengurangan: " + pengurangan(bilangan1, bilangan2));
27                    break;
28                case 3:
29                    System.out.println("Hasil perkalian: " + perkalian(bilangan1, bilangan2));
30                    break;
31                case 4:
32                    System.out.println("Hasil pembagian: " + pembagian(bilangan1, bilangan2));
33                    break;
34                default:
35                    System.out.println(x: "Pilihan operasi tidak valid!");
36            }
37        }
38    }
39 }
```

Execution:

```
C:\ d:\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer-Nama-NIM - VS Code Console
Pilih operasi:
1. Penjumlahan
2. Pengurangan
3. Perkalian
4. Pembagian
4
Masukkan bilangan pertama: 4
Masukkan bilangan kedua: 4
Hasil pembagian: 1.0
Press any key to continue . . .
```

6.

```
1 Soal6.java > Soal6
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Soal6 {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
7         System.out.print("Masukkan kata atau frase: ");
8         String input = scanner.nextLine();
9
10        String cleanedInput = input.replaceAll(regex: "\\s", replacement: "").toLowerCase();
11
12        if (isPalindrom(cleanedInput)) {
13            System.out.println("\n" + input + " adalah palindrom.");
14        } else {
15            System.out.println("\n" + input + " bukan palindrom.");
16        }
17
18        scanner.close();
19    }
20
21    public static boolean isPalindrom(String str) {
22        int length = str.length();
23        for (int i = 0; i < length / 2; i++) {
24            if (str.charAt(i) != str.charAt(length - i - 1)) {
25                return false;
26            }
27        }
28        return true;
29    }
}
```

Execution:

```
C:\ d:\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer>Nama-NIM - VS Code Console
Masukkan kata atau frase: kakak
"kakak" adalah palindrom.
Press any key to continue . . .
```

7.


```
Soal7.java > ...
1 import java.util.HashMap;
2 import java.util.Map;
3 import java.util.Scanner;
4
5 class Buku {
6     private String judul;
7     private String penulis;
8     private int tahunTerbit;
9     private boolean dipinjam;
10
11     public Buku(String judul, String penulis, int tahunTerbit) {
12         this.judul = judul;
13         this.penulis = penulis;
14         this.tahunTerbit = tahunTerbit;
15         this.dipinjam = false;
16     }
17
18     public String getJudul() {
19         return judul;
20     }
21
22     public String getPenulis() {
23         return penulis;
24     }
25
26     public int getTahunTerbit() {
27         return tahunTerbit;
28     }
29
30     public boolean isDipinjam() {
31         return dipinjam;
32     }
33
34     public void setDipinjam(boolean dipinjam) {
35         this.dipinjam = dipinjam;
36     }
37
38     public void tampilkanInfoBuku() {
39         System.out.println("Judul: " + judul);
40         System.out.println("Penulis: " + penulis);
41         System.out.println("Tahun Terbit: " + tahunTerbit);
42         System.out.println("Status: " + (dipinjam ? "Dipinjam" : "Tersedia"));
43     }
44 }
45
46 class Perpustakaan {
47     private Map<String, Buku> daftarBuku;
48
49     public Perpustakaan() {
50         this.daftarBuku = new HashMap<>();
51     }
52
53     public void tambahBuku(Buku buku) {
54         daftarBuku.put(buku.getJudul(), buku);
55     }
56
57     public void tampilkanDaftarBuku() {
58         System.out.println("Daftar Buku:");
59         for (Buku buku : daftarBuku.values()) {
60             buku.tampilkanInfoBuku();
61         }
62     }
63
64     public void pinjamBuku(String judul) {
65         Buku buku = daftarBuku.get(judul);
66         if (buku != null && !buku.isDipinjam()) {
67             buku.setDipinjam(true);
68             System.out.println("Buku " + judul + " berhasil dipinjam.");
69         } else if (buku == null) {
70             System.out.println("Buku dengan judul '" + judul + "' tidak ditemukan.");
71         } else {
72             System.out.println("Buku " + judul + " sudah dipinjam.");
73         }
74     }
75
76     public void keluar() {
77         System.out.println("Terima kasih! Keluar dari program.");
78     }
79 }
80
81 public class Soal7 {
82     public static void main(String[] args) {
83         Perpustakaan perpustakaan = new Perpustakaan();
84         Buku buku1 = new Buku("Harry Potter", "J.K. Rowling", 2000);
85         Buku buku2 = new Buku("Lord of the Rings", "J.R.R. Tolkien", 1954);
86         perpustakaan.tambahBuku(buku1);
87         perpustakaan.tambahBuku(buku2);
88         Scanner scanner = new Scanner(System.in);
89
90         int pilihan;
91         do {
92             System.out.println("Menu:");
93             System.out.println("1. Tampilkan Daftar Buku");
94             System.out.println("2. Pinjam Buku");
95             System.out.println("0. Keluar");
96             System.out.print("Pilih menu (0-2): ");
97             pilihan = scanner.nextInt();
98             scanner.nextLine(); // consume newline
99
100             switch (pilihan) {
101                 case 1:
102                     perpustakaan.tampilkanDaftarBuku();
103                     break;
104                 case 2:
105                     System.out.print("Masukkan judul buku yang ingin dipinjam: ");
106                     String judulPinjam = scanner.nextLine();
107                     perpustakaan.pinjamBuku(judulPinjam);
108                     break;
109                 case 0:
110                     System.out.println("Terima kasih! Keluar dari program.");
111                     break;
112                 default:
113                     System.out.println("Pilihan menu tidak valid. Silakan pilih menu yang tersedia.");
114                     break;
115             }
116         } while (pilihan != 0);
117         scanner.close();
118     }
119 }
```

Execution:

```
C:\d:\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer-Nama-NIM - VS Code Console
Menu:
1. Tampilkan Daftar Buku
2. Pinjam Buku
0. Keluar
Pilih menu (0-2): 1
Daftar Buku:
Judul: Harry Potter
Penulis: J.K. Rowling
Tahun Terbit: 2000
Status: Tersedia

Judul: Lord of the Rings
Penulis: J.R.R. Tolkien
Tahun Terbit: 1954
Status: Tersedia

Menu:
1. Tampilkan Daftar Buku
2. Pinjam Buku
0. Keluar
Pilih menu (0-2): 2
Masukkan judul buku yang ingin dipinjam: Harry Potter
Buku dengan judul 'Harry Potter' berhasil dipinjam.
Menu:
1. Tampilkan Daftar Buku
2. Pinjam Buku
0. Keluar
Pilih menu (0-2): 0
Terima kasih! Keluar dari program.
Press any key to continue . . .
```

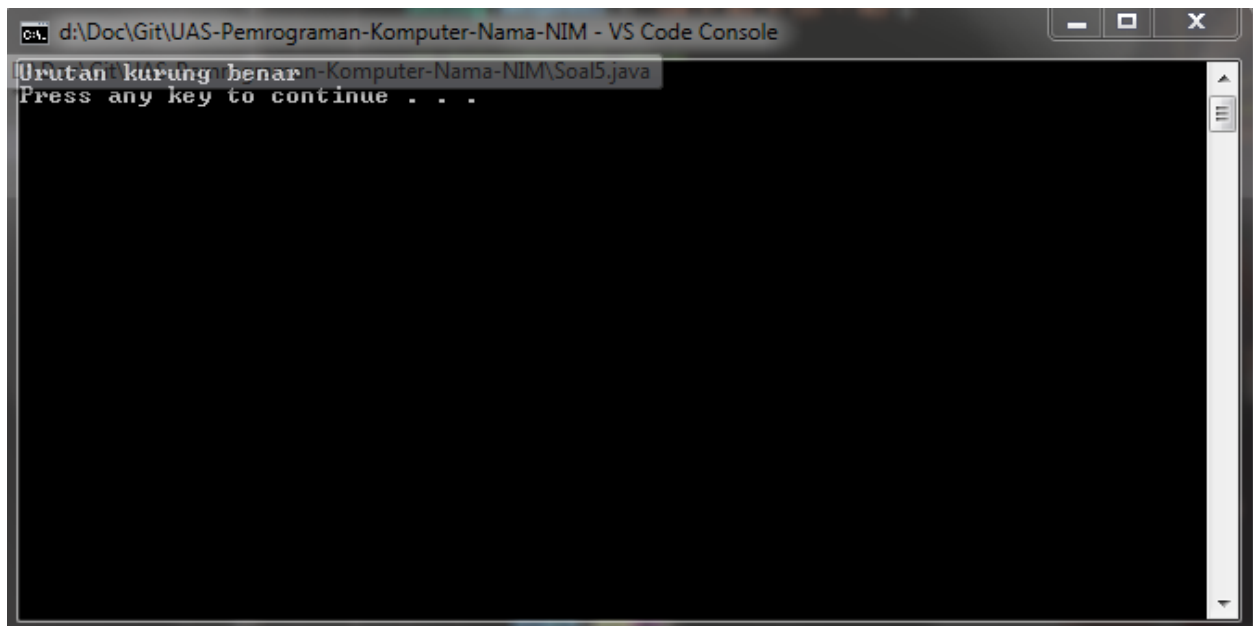

8.

```
Java x J Soal8.java J Soal7.java 1 J Soal8.java 3 x ... J Soal8.java 3 x ... J Soal8.java 3 x ...
J Soal8.java > Soal8 > aktifkanAkun()
1 import java.util.HashMap;
2 import java.util.Map;
3 import java.util.Scanner;
4
5 class Soal8 {
6     private String username;
7     private String password;
8     private boolean aktif;
9
10    public AkunPengguna(String username, String password) {
11        this.username = username;
12        this.password = password;
13        this.aktif = true; // Secara default, aktif
14    }
15
16    public String getUsername() {
17        return username;
18    }
19
20    public boolean cekPassword(String inputPassword) {
21        return password.equals(inputPassword);
22    }
23
24    public boolean isAktif() {
25        return aktif;
26    }
27
28    public void aktifkanAkun() {
29        aktif = true;
30        System.out.println(x: "Akun berhasil diaktifkan");
31    }
32
33    public void nonaktifkanAkun() {
34        aktif = false;
35        System.out.println(x: "Akun berhasil dinonaktifkan");
36    }
37
38    public class Soal8 {
39        private static Map<String, AkunPengguna> akunPengguna = new HashMap<>();
40    }
41
42    public static void main(String[] args) {
43        AkunPengguna pengguna1 = new AkunPengguna("joko", "123456");
44        AkunPengguna pengguna2 = new AkunPengguna("jane", "654321");
45
46        akunPengguna.put(pengguna1.getUsername(), pengguna1);
47        akunPengguna.put(pengguna2.getUsername(), pengguna2);
48
49        kelolaAkunPengguna();
50
51        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
52
53        System.out.print("Masukkan username: ");
54        String usernameInput = scanner.nextLine();
55
56        if (akunPengguna.containsKey(usernameInput)) {
57            AkunPengguna pengguna = akunPengguna.get(usernameInput);
58
59            System.out.print("Masukkan password: ");
60            String passwordInput = scanner.nextLine();
61
62            if (pengguna.cekPassword(passwordInput)) {
63                System.out.println("Status akun: " + pengguna.isAktif());
64
65                System.out.print("Apakah Anda ingin mengaktifkan akun? (y/n): ");
66                String aksi = scanner.nextLine();
67
68                if (aksi.equalsIgnoreCase("aktif")) {
69                    pengguna.aktifkanAkun();
70                } else if (aksi.equalsIgnoreCase("nonaktifkan")) {
71                    pengguna.nonaktifkanAkun();
72                } else {
73                    System.out.println("Aksi tidak valid");
74                }
75            } else {
76                System.out.println("Password salah.");
77            }
78        } else {
79            System.out.println("Aksi tidak valid");
80        }
81        scanner.close();
82    }
83
84 }
85 }
```

9.

```
J Soal9.java > Soal9 > main(String[] args)
1 import java.util.Stack;
2
3 public class Soal9 {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         String ekspresi = "(a + b) * (c - d)";
7
8         // Inisialisasi stack
9         Stack<Character> stack = new Stack<>();
10
11        // Periksa setiap karakter dalam ekspresi
12        for (int i = 0; i < ekspresi.length(); i++) {
13            char karakter = ekspresi.charAt(i);
14
15            // Jika karakter adalah kurung buka, tambahkan ke stack
16            if (karakter == '(') {
17                stack.push(karakter);
18            }
19
20            // Jika karakter adalah kurung tutup, keluarkan dari stack
21            else if (karakter == ')') {
22                if (stack.empty() || stack.peek() != '(') {
23                    System.out.println(x: "Urutan kurung tidak benar");
24                    return;
25                }
26                stack.pop();
27            }
28        }
29
30        // Jika stack masih berisi kurung, maka urutan kurung tidak benar
31        if (!stack.empty()) {
32            System.out.println(x: "Urutan kurung tidak benar");
33        } else {
34            System.out.println(x: "Urutan kurung benar");
35        }
36    }
37
38 }
39 }
```

Execution:



```
d:\Doc\Git\UAS-Pemrograman-Komputer-Nama-NIM - VS Code Console
Urutan kurung benar
Press any key to continue . . .
```

10. Github link : <https://github.com/Bokibyte/UAS-Pemrograman-Komputer-AmalulMursyidinDzaki-09011282328024>