LEMBAR TUGAS MAHASISWA

Disusun untuk memenuhi UTS Mata Kuliah Pemrograman Web2

Dosen Pengampu: Muhammad Ikhwan Fathulloh, S.Kom



Disusun Oleh:

Zulfikar Gustiady

21552011106

TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI BANDUNG
2024

Code:

buku php

```
class Buku

| Comparison of the Comparison of th
```

```
## Bubulphp

| Automotion | Aut
```

1. Class Buku:

- Mendefinisikan sebuah kelas bernama **Buku**.
- Memiliki properti (atau variabel anggota) yang merepresentasikan informasi tentang buku seperti judul, penulis, tahun terbit, status dipinjam, peminjam, tanggal kembali, dan denda.
- Memiliki sebuah konstruktor __construct() yang digunakan untuk menginisialisasi objek Buku dengan memberikan nilai awal pada properti judul, penulis, dan tahun terbit.
- Memiliki beberapa metode:
- **getJudul()**, **getPenulis()**, dan **getTahunTerbit()**: Metode-metode ini digunakan untuk mengembalikan nilai dari properti judul, penulis, dan tahun terbit.
- **dipinjam**(): Metode ini mengembalikan status apakah buku sudah dipinjam atau belum.
- **pinjamBuku**(): Metode ini digunakan untuk meminjam buku dengan mengatur status dipinjam, peminjam, dan tanggal kembali.
- **kembalikanBuku**(): Metode ini digunakan untuk mengembalikan buku dengan mengecek apakah terdapat denda atau tidak berdasarkan tanggal pengembalian.

2. Class ReferenceBook:

- Merupakan turunan dari kelas **Buku**, yang artinya **ReferenceBook** mewarisi semua properti dan metode dari kelas **Buku**.
- Memiliki properti tambahan seperti ISBN (International Standard Book Number) dan penerbit.
- Memiliki konstruktor yang memanggil konstruktor kelas induk
 (parent::__construct()) untuk menginisialisasi properti dari kelas induk, serta
 menginisialisasi properti tambahan yang dimiliki oleh kelas ReferenceBook.
- Memiliki metode tambahan **getISBN**() dan **getPenerbit**() untuk mengembalikan nilai properti ISBN dan penerbit.

Buku balik.php

```
| No. | Colin | Selection | No. | No
```

```
| Cody | Class="Col-md-6" | Cdiv class="Card my-3" | Cdiv class="Card header" | Cdiv class="Card-header" | Cdiv class="Cdiv class="Card-header" | Cdiv class="Cdiv class="C
```

1. File Inclusion:

Baris pertama dan kedua (require_once "library.php"; dan require_once
 "Buku.php";) adalah pernyataan yang memasukkan file library.php dan
 Buku.php ke dalam skrip PHP saat ini. Ini memungkinkan penggunaan kelas dan

fungsi yang didefinisikan dalam file-file tersebut di dalam skrip saat ini.

2. Session Management:

- Baris ketiga (**session_start**();) memulai atau melanjutkan sesi yang ada, yang memungkinkan variabel sesi seperti **\$_SESSION** untuk digunakan dalam skrip.
- Variabel sesi digunakan untuk menyimpan objek **library** yang berisi daftar buku. Ini memungkinkan data untuk tetap tersedia di antara permintaan halaman.

3. Form Handling:

- Pemeriksaan apakah tombol "kembalikanBuku" diklik dilakukan menggunakan isset(\$_POST['kembalikanBuku']). Jika tombol tersebut ditekan, kode dalam blok if akan dieksekusi.
- Jika tombol tersebut ditekan, kode mengambil nilai ISBN buku yang dipilih dari formulir.

4. Pencarian Buku dan Pengembalian:

- Dengan menggunakan nilai ISBN yang diterima dari formulir, kode mencari buku yang sesuai dengan ISBN tersebut di dalam **library** menggunakan metode **cariBukuByISBN**().
- Jika buku ditemukan, metode **kembalikanBuku**() dipanggil pada objek buku tersebut untuk mengembalikan buku.
- Setelah buku dikembalikan, **library** disimpan kembali dalam sesi menggunakan metode **saveKeSession**().

5. HTML Form:

- Bagian HTML merupakan antarmuka pengguna (UI) untuk memilih buku yang akan dikembalikan.
- Sebuah formulir disediakan dengan opsi dropdown yang berisi daftar buku yang sedang dipinjam.
- Ketika tombol "kembalikanBuku" ditekan, formulir akan dikirimkan kembali ke halaman ini sendiri (**\$_SERVER["PHP_SELF"]**), sehingga skrip PHP di bagian atas akan dieksekusi untuk menangani pengembalian buku

```
ndex.php
       require_once "library.php";
       require_once "Buku.php";
       session_start();
       if (!isset($_SESSION['library'])) {
            $_SESSION['library'] = new library();
  8
10
       if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
            if (isset($_POST['tambahBuku'])) {
11
                $isbn = $_POST['isbn'];
                $judul = $_POST['judul'];
$penulis = $_POST['penulis'];
13
14
                 $penerbit = $_POST['penerbit'];
                 $tahun = $ POST['tahun'];
16
17
                $newBook = new ReferenceBook($judul, $penulis, $tahun, $isbn, $penerbit);
$_SESSION['library']->tambahBuku($newBook);
18
19
20
            if (isset($_POST['hapusBuku'])) {
21
22
23
                 if (isset($_POST['isbn'])) {
24
                      $isbn = $_POST['isbn'];
if (isset($_SESSION['library'])) {
26
27
                          $_SESSION['library']->hapusBuku($isbn);
28
29
 30
 31
            if (isset($_POST['pinjamBuku'])) {
                $isbn = $_POST['isbn'];
$peminjam = $_POST['peminjam'];
34
35
                 $tanggal_kembali = $_POST['tanggal'];
36
                 if ($_SESSION['library']->cekLimitPinjam($peminjam)) {
    $book = $_SESSION['library']->cariBukuByISBN($isbn);
37
38
```

```
💝 index.php
     <!doctype html>
     <html lang="en">
         <meta charset="utf-8">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
         <title>library memet</title>
             .card-book {
60
             width: 200px;
         <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-success">
             <div class="container"</pre>
                     kembalikan buku
                 <form action="<?php echo htmlspecialchars($_SERVER["PHP_SELF"]); ?>" method="POST" class="ml-auto">
                         <input type="text" class="form-control" placeholder="Cari buku" name="keyword" aria-label="Cari buku" aria-describedb</pre>
                          <button class="btn btn-outline-light" type="submit" id="button-addon2">Cari</button>
         <div class="modal fade" id="modalPinjam" tabindex="-1" aria-labelledby="modalLabelPinjam" aria-hidden="true">
                          <h1 class="modal-title fs-5" id="modalLabelPinjam">Pinjam Buku?</h1>
                          <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
```

```
margin-top: 10px; /* Jarak atas */
 83
 84
85
86
               .card-header {
 87
                   background-color: #28a745; /* Warna latar belakang */
88
                   color: #fff; /* Warna teks */
 89
 90
 91
 92
               /* CSS untuk tombol Ya pada modal */
               .modal-footer .btn-success {
93
 94
                   background-color: #28a745; /* Warna latar belakang */
                   border-color: #28a745; /* Warna garis tepi */
 95
96
97
               .modal-footer .btn-success:hover {
  background-color: #218838; /* Warna latar belakang saat dihover */
98
99
100
                   border-color: #1e7e34; /* Warna garis tepi saat dihover */
101
102
               /* CSS untuk judul modal */
103
               .modal-title {
104
                  color: #28a745; /* Warna teks */
105
106
107
108
109
               .modal-header .btn-close {
110
                  color: #fff; /* Warna teks */
111
112
113
114
               .book-container h3 {
                   color: #28a745; /* Warna teks */
115
116
```

```
.btn-success, .btn-danger {
119
                  color: #fff; /* Warna teks */
120
121
122
123
               .btn-success {
                  background-color: #28a745; /* Warna latar belakang */
124
                  border-color: #28a745; /* Warna garis tepi */
125
126
127
128
               .btn-success:hover {
129
                  background-color: #218838; /* Warna latar belakang saat dihover */
                  border-color: #1e7e34; /* Warna garis tepi saat dihover */
130
131
132
               .btn-danger {
134
                  background-color: #dc3545; /* Warna latar belakang */
                  border-color: #dc3545; /* Warna garis tepi */
135
136
137
138
               .btn-danger:hover {
139
                  background-color: #c82333; /* Warna latar belakang saat dihover */
140
                  border-color: #bd2130; /* Warna garis tepi saat dihover */
141
142
143
144
              .card-title, .card-subtitle, .btn-book {
                  color: #000; /* Warna teks */
145
146
147
148
      </head>
149
150
          <!-- Bagian konten HTML -->
151
152
153
          <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-success">
```

Library.php

```
private $books = [];
          public function tambahBuku(ReferenceBook $book)
8
              $this->books[] = $book;
9
         public function cariBukuByISBN($isbn)
11
              foreach ($this->books as $key => $book) {
  if ($book instanceof ReferenceBook && $book->getISBN() === $isbn) {
12
13
14
                      return $this->books[$key];
16
17
18
19
          public function hapusBuku($isbn)
20
              foreach ($this->books as $key => $book) {
21
                  if ($book instanceof ReferenceBook && $book->getISBN() === $isbn) {
22
                      unset($this->books[$key]);
24
26
27
28
29
          public function getSemuaBuku()
30
31
              return $this->books;
32
33
34
          public function cariBuku($keyword)
              $hasil = [];
36
37
38
              foreach ($this->books as $book) {
39
                  if (stripos($book->getJudul(), $keyword) !== false || stripos($book->getPenulis(), $keyword) !== false) {
```

```
43
44
              return $hasil;
45
46
          public function urutkanBuku($kriteria)
48
49
              $bukuTerurut = $this->books;
50
              usort($bukuTerurut, function ($a, $b) use ($kriteria) {
52
                  if ($kriteria === 'penulis') {
                      return strcmp($a->getPenulis(), $b->getPenulis());
54
                    elseif ($kriteria === 'tahun')
                      return $a->getTahunTerbit() - $b->getTahunTerbit();
56
57
58
59
                   return 0;
60
              return $bukuTerurut;
62
          public function cekLimitPinjam($peminjam)
64
              $peminjamCounter = 0;
65
66
              foreach ($this->books as $book) {
67
68
                   if ($book->dipinjam()) {
                       $peminjamBuku = $book->getPeminjam();
                       if ($peminjamBuku === $peminjam) {
69
70
                           $peminjamCounter++;
74
              if ($peminjamCounter >= 3) {
    echo "<script>alert('Anda telah mencapai batas peminjaman buku');</script>";
76
77
                  return false;
78
              return true;
```

```
73
74
76
                  echo "<script>alert('Anda telah mencapai batas peminjaman buku');</script>";
                  return false;
77
78
79
              return true;
80
81
82
          public function saveKeSession()
83
              $_SESSION['library'] = $this;
84
85
87
```

- tambahBuku(\$book): Metode ini digunakan untuk menambahkan sebuah buku ke dalam koleksi perpustakaan. Buku yang ditambahkan harus merupakan instance dari kelas ReferenceBook.
- 2. **cariBukuByISBN(\$isbn)**: Metode ini mencari sebuah buku berdasarkan nomor ISBN yang diberikan. Jika buku dengan ISBN tersebut ditemukan dalam koleksi perpustakaan, metode ini akan mengembalikan objek buku tersebut. Jika tidak ditemukan, maka akan mengembalikan **false**.
- 3. **hapusBuku(\$isbn)**: Metode ini digunakan untuk menghapus sebuah buku dari koleksi perpustakaan berdasarkan nomor ISBN. Jika buku dengan ISBN tersebut ditemukan dan berhasil dihapus, metode ini akan mengembalikan **true**. Jika tidak ditemukan, maka akan mengembalikan **false**.
- 4. **getSemuaBuku**(): Metode ini mengembalikan array dari semua buku yang ada dalam koleksi perpustakaan.
- 5. **cariBuku(\$keyword)**: Metode ini mencari buku berdasarkan kata kunci (judul atau penulis) yang diberikan. Metode ini akan mengembalikan array dari buku-buku yang mengandung kata kunci tersebut dalam judul atau penulisnya.
- 6. **urutkanBuku(\$kriteria**): Metode ini mengurutkan buku-buku dalam koleksi perpustakaan berdasarkan kriteria yang diberikan (penulis atau tahun terbit). Metode ini mengembalikan array dari buku-buku yang sudah terurut.
- 7. **cekLimitPinjam(\$peminjam)**: Metode ini memeriksa apakah seorang peminjam telah mencapai batas peminjaman buku. Metode ini akan mengembalikan **false** dan menampilkan pesan kesalahan jika batas peminjaman sudah tercapai, atau **true** jika masih memungkinkan untuk melakukan peminjaman.
- 8. **saveKeSession**(): Metode ini digunakan untuk menyimpan objek **library** ke dalam sesi PHP, sehingga data perpustakaan dapat dipertahankan antara permintaan HTTP yang berbeda.

```
background-color: ■#a73b28; /* Warna latar belakang */
      .navbar-brand {
         font-size: 24px; /* Ukuran font */
10
       color: ■#fff; /* Warna teks saat dihover */
13
      .navbar-dark .navbar-brand {
14
15
        color: #faf5f5; /* Warna teks */
16
18
      .navbar-dark .navbar-brand:focus, .navbar-dark .navbar-brand:hover {
19
         color: ■#fff; /* Warna teks saat dihover/focus */
20
21
     /* CSS untuk input pencarian */
22
23
      .input-group {
         margin-top: 10px; /* Jarak atas */
24
25
26
27
28
         background-color: ■#a73128; /* Warna latar belakang */
          color: ■#fff; /* Warna teks */
30
31
32
33
      .modal-footer .btn-success {
  background-color: □#a72828; /* Warna latar belakang */
  border-color: □#a72c28; /* Warna garis tepi */
34
35
36
37
     .modal-footer .btn-success:hover {
```

```
dal-footer .btn-success:hover {
         background-color: □#218838; /* Warna latar belakang saat dihover */
40
41
         border-color: ■#1e7e34; /* Warna garis tepi saat dihover */
42
43
44
     .modal-title {
45
        color: ■#28a745; /* Warna teks */
46
47
48
     /* CSS untuk tombol close pada modal */
49
50
     .modal-header .btn-close {
        color: ■#fff; /* Warna teks */
51
52
53
54
     /* CSS untuk judul daftar buku */
     .book-container h3 {
55
        color: ■#28a745; /* Warna teks */
56
57
58
     /* CSS untuk tombol Pinjam dan Hapus */
59
     .btn-success, .btn-danger {
60
        color: #ffff; /* Warna teks */
61
62
63
     .btn-success {
64
65
         background-color: ■#28a745; /* Warna latar belakang */
         border-color: ■#28a745; /* Warna garis tepi */
66
67
68
69
     .btn-success:hover {
         background-color: ■#218838; /* Warna latar belakang saat dihover */
70
71
         border-color: ■#1e7e34; /* Warna garis tepi saat dihover */
73
74
     .btn-danger {
         background-color: ■#dc3545; /* Warna latar belakang */
75
         border-color: ■#dc3545; /* Warna garis tepi */
76
```

```
66
         border-color: ■#28a745; /* Warna garis tepi */
67
68
     .btn-success:hover {
69
         background-color: ■#218838; /* Warna latar belakang saat dihover */
70
         border-color: ■#1e7e34; /* Warna garis tepi saat dihover */
71
72
73
74
     .btn-danger {
75
         background-color: ■#dc3545; /* Warna latar belakang */
         border-color: ■#dc3545; /* Warna garis tepi */
76
77
78
79
     .btn-danger:hover {
         background-color: ■#c82333; /* Warna latar belakang saat dihover */
80
81
         border-color: ■#bd2130; /* Warna garis tepi saat dihover */
82
83
84
     /* CSS untuk judul card dan tombol */
     .card-title, .card-subtitle, .btn-book {
85
         color: □#000; /* Warna teks */
86
87
88
```

- 1. **.navbar**: Ini adalah aturan untuk gaya navigasi (navbar) dalam halaman web. Background-color (warna latar belakang) ditetapkan sebagai #a73b28. Ini akan memberikan latar belakang berwarna merah tua pada navbar.
- 2. **.navbar-brand**: Aturan untuk gaya teks pada elemen brand dalam navbar. Font size (ukuran font) ditetapkan sebagai 24px. Ketika dihover, warna teks akan berubah menjadi putih (#fff).
- 3. **.navbar-dark .navbar-brand**: Ini adalah aturan untuk gaya teks pada elemen brand dalam navbar saat mode gelap (navbar-dark) diaktifkan. Warna teksnya ditetapkan sebagai #faf5f5 (putih keabu-abuan).
- 4. .navbar-dark .navbar-brand:focus, .navbar-dark .navbar-brand:hover: Aturan untuk gaya teks pada elemen brand dalam navbar saat dihover atau difokuskan dalam mode gelap. Warna teksnya akan menjadi putih (#fff).
- 5. **.input-group**: Aturan untuk gaya input pencarian dalam halaman web. Margin-top (jarak atas) ditetapkan sebagai 10px.
- 6. **.card-header**: Ini adalah aturan untuk gaya judul card dalam halaman web. Background-color (warna latar belakang) ditetapkan sebagai #a73128 (merah tua). Warna teksnya adalah putih (#fff).
- 7. **.modal-footer .btn-success**: Aturan untuk gaya tombol "Ya" pada footer modal. Background-color (warna latar belakang) ditetapkan sebagai #a72828 (merah tua). Border-color (warna garis tepi) ditetapkan sebagai #a72c28.
- 8. **.modal-footer .btn-success:hover**: Aturan untuk gaya tombol "Ya" pada footer modal saat dihover. Background-color (warna latar belakang) akan berubah menjadi #218838 (hijau tua), dan border-color (warna garis tepi) menjadi #1e7e34.
- 9. **.modal-title**: Aturan untuk gaya judul modal. Warna teksnya ditetapkan sebagai #28a745 (hijau).
- 10. **.modal-header .btn-close**: Aturan untuk gaya tombol close pada header modal. Warna teksnya adalah putih (#fff).
- 11. .book-container h3: Aturan untuk gaya judul daftar buku dalam halaman web. Warna

- teksnya ditetapkan sebagai #28a745 (hijau).
- 12. **.btn-success**, **.btn-danger**: Aturan untuk gaya tombol "Pinjam" dan "Hapus" dalam halaman web. Warna teksnya adalah putih (#fff). Background-color (warna latar belakang) dan border-color (warna garis tepi) ditetapkan sesuai dengan tindakan yang dilakukan pada tombol tersebut.
- 13. .card-title, .card-subtitle, .btn-book: Aturan untuk gaya teks pada judul card, subjudul card, dan tombol dalam halaman web. Warna teksnya ditetapkan sebagai hitam (#000).

Tampilan Website



Berikut link github

https://github.com/zulfikargustiady/WEB2 21552011106 UTS