**LAPORAN PRAKTIKUM 1**

**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

**Sebuah gambar berisi ilustrasi, makanan, deasin

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.**

**Oleh:**

**Nama : Arkan Ubaidillah Warman**

**NIM : 2411537001**

**Dosen Pengampu : Nurfiah,S.ST,M.Kom**

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERITAS ANDALAS**

**PADANG**

1. **PENDAHULUAN**
2. Latar Belakang

Dalam pemrograman berorientasi objek (PBO), konsep **class, object, constructor, dan method** merupakan dasar yang sangat penting. Java sebagai bahasa yang mendukung PBO sepenuhnya menyediakan fitur ini agar program dapat lebih terstruktur, mudah dikembangkan, dan reusable. Dengan memanfaatkan class sebagai blueprint, object sebagai representasi nyata, constructor untuk inisialisasi, serta method untuk mendefinisikan perilaku, maka sebuah aplikasi dapat dibuat lebih modular.

Penggunaan IDE seperti **Eclipse** membantu mahasiswa dalam memahami serta mengimplementasikan konsep-konsep tersebut karena menyediakan fasilitas pembuatan project, package, hingga pengelolaan class secara terorganisir.

1. Tujuan Percobaan

* Membuat class,object,encapitulation,constructor, dan method untuk aplikasi laundry seperti class User, Service dan order
* Membuat desain antarmuka aplikasi laundry login dan halaman utama
* Mampu menggunakan method pada JFrame
* Mampu membuat fungsi berpindah dari tampilan login ke halaman utama

1. Alat dan Bahan

* Laptop yang sudah terinstall Eclipse

1. Landasan Teori
2. Class

Class merupakan sekumpulan objek yang memiliki karakteristik/sifat/beavior dan properties/atribut yang sama, class juga bisa disebut sebagai template/blueprint dari objek yang akan dibuat. Misalkan misalkan ada class mahasiswa, yaitu nama-nama mahasiwa misalkan fulan merupakan sebuah object.

Sebuah class bukan sebuah entitas didalam dunia nyata melaikan sebagai blueprint untuk membuat suatu objek, class didalam java dapat berisi Data Member, Method, Constructor, Nested Class dan Interface.

1. Object

Object merupakan representasi entitis yang ada pada dunia nyata, sebuah object terdiri dari :

• State merepresentasikan attribute dari sebuah object

• Behavior merepresentasikan method dari sebuah object

• Identity nama yang unik sebuah objek dan digunakan untuk interaksi dengan objek lain.

1. Method

Method merupakan sebuah blok kode yang dapat dijalankan berulang kali, sehingga lebih terorganisir dan dapat digunakan Kembali, contoh method yang disediakan oleh java adalah method main(), equals(), toString() dll.

1. Constructor

Constructor yaitu blok kode yang mirip dengan method, menggunakan kata kunci new Ketika akan membuat sebuah object, nama constructor harus sama dengan nama class.

1. **LANGKAH – LANGKAH**
2. Buat projek baru menggunakan nama laundryapps

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, Font

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Buat package src dan ui

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, Font

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Buat class baru pada package model dengan menggunakan nama “User”
2. Lalu buat attribute class user : String id,nama ,username, password

Sebuah gambar berisi teks, Font, cuplikan layar, garis

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Lalu buat setter dan getter attribut user

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, Font, dokumen

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Lalu buatkan method agar pengguna bisa masuk aplikasi

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, software

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Selanjutnya untuk membuat tampilan pada halaman login ,buat JFrame pada package model,lalu desain sesuai gambar berikut ini,lalu ubah id dan keterangan nnya menjadi txtUsername,txtPassword dan btnLogin

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, software, Ikon komputer

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Selanjutnya klik kanan button🡪add event handler🡪action 🡪actionPerformed
2. Selanjutnya panggil method pada source code

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, Font, garis

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Pada new MainFrame().setVisible(true); masih error karena belum ada frame MainFrame.java
2. Selanjutnya membuat tampilan halaman utama menggunakan JFrame baru dengan nama MainFrame.java pada package ui

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, software, Ikon komputer

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. **TUGAS/LATIHAN**
2. Buatlah class dengan nama Costumer dengan attribute id, nama, Alamat dan nomor hp, buatkan setter dan getter untuk menambahkan object Costumer
3. Buat class Costumer.java , lalu buat attribute class Costumer : id , nama , alamat,nomorhp



1. Buat setter dan getter nya

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, software, Ikon komputer

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Selanjutnya buat method nya

Sebuah gambar berisi teks, cuplikan layar, Font, garis

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Lalu buat class baru agar bisa di run kan dengan nama class TestCostumer.java

Sebuah gambar berisi teks, Font, garis, cuplikan layar

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Lalu selanjutnya bisa di run kan,jika dirun-kan maka akan menghasilkan output seperti ini:

Sebuah gambar berisi teks, Font, cuplikan layar, aljabar

Konten yang dihasilkan AI mungkin salah.

1. Jikalau pada TestCustomer.java, id dan nama nya berbeda maka akan muncul ketika dirun “Login Costumer Gagal!”
2. **KESIMPULAN**
3. Class berfungsi sebagai blueprint untuk membuat object.
4. Object adalah representasi nyata dari class yang dapat digunakan dalam program.
5. Constructor mempermudah inisialisasi atribut object secara langsung saat object dibuat.
6. Method mendefinisikan perilaku object sehingga program lebih modular dan reusable.
7. Dengan bantuan Eclipse IDE, implementasi konsep dasar PBO dapat dilakukan lebih mudah, terstruktur, dan efisien.