

No.: UAS Object Oriented Programming

Date:

Dokumentasi Desain Aplikasi

NIM: 2301010322 Nama: Ni Made Pramesti Dewi

Project: Skincare Inventory Manager

1. Deskripsi Project

Skincare Inventory Manager adalah aplikasi desktop berbasis Java yang dirancang untuk membantu pemilik usaha skincare dalam mencatat dan mengelola produk yang dijual. Aplikasi ini memiliki fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete) untuk data produk skincare seperti serum, toner dan lainnya.

Tujuan Aplikasi :

- Mempermudah pengelolaan data produk skincare.
- Membantu pemantauan stok dan harga produk.
- Mencatat data dengan rapi dalam database MySQL.

Fitur Utama:

- Tambah produk baru.
- Edit data produk.
- Hapus produk.
- Lihat daftarproduk (tabel).
- Recet form input.

2. Teknik & Metode Pemrograman OOP yang digunakan.

- Access Modifier: Penggunaan private, public pada atribut dan method untuk enkapsulasi.

Alasan: Untuk menjaga keamanan data dan juga membatasi akses langsung dari luar class.

- Constructor : Digunakan untuk inisialisasi objek dan koneksi database.

Alasan : Memudahkan inisialisasi nilai awal objek dan koneksi secara otomatis saat objek dibuat.

- Inheritance : Kode dapat dikembangkan dengan superclass (misalnya koneksi) yang diwariskan ke class lain.

Alasan : Menghindari penulisan kode yang berulang dengan mewarisi fitur umum dari superclass.

- Method Overloading : Method dengan nama yang sama namun parameter berbeda.

Alasan : Memungkinkan penggunaan metode serupa untuk kasus berbeda dengan parameter yang bervariasi.

- Method Overriding : Menimpa method parent class. Misalnya saat extend JFrame lalu override initComponents()

Alasan : Menyediakan perilaku method agar sesuai kebutuhan class turunan tanpa mengubah parent class

- Polymorphism : Menggunakan method yang sama dengan perilaku berbeda berdasarkan objek.

Alasan : Memungkinkan fleksibilitas dalam pemanggilan method dari berbagai objek yang berbeda.

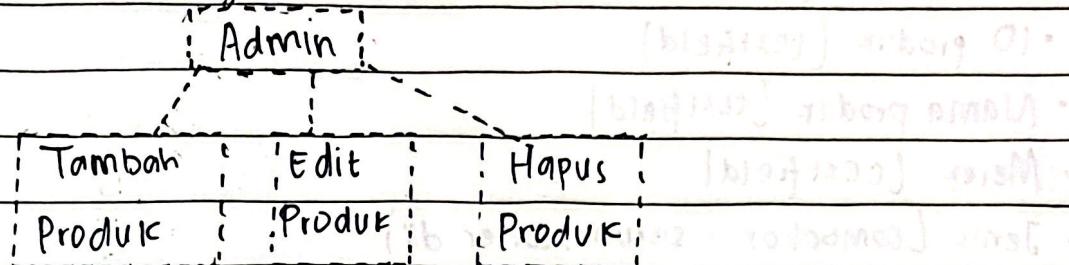
KIKY You were born to shine

No.:

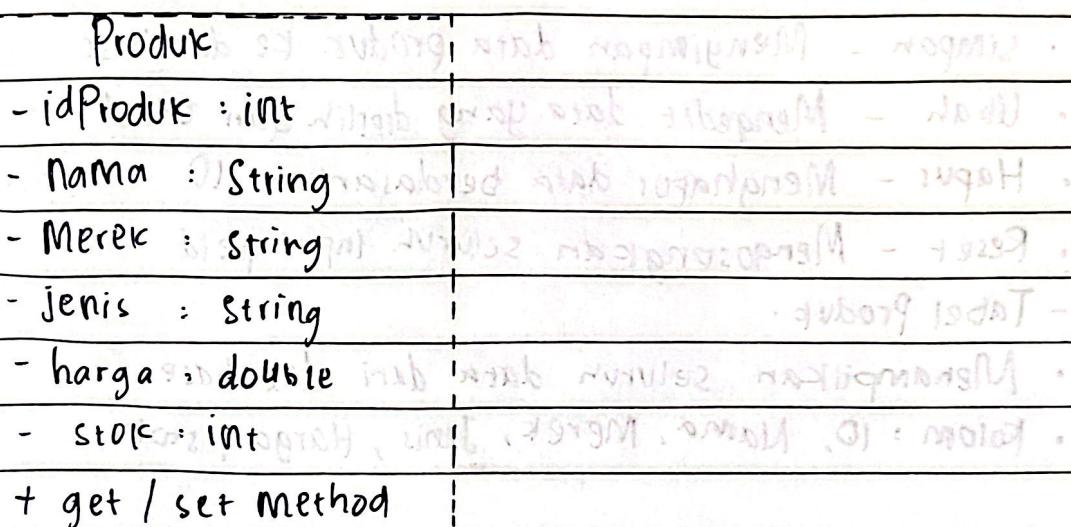
Date:

3. Desain Sistem

- Use case diagram

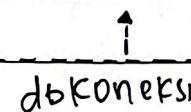


- UML (class diagram).



form produk

- + simpanProduk()
- + UpdateProduk()
- + hapusProduk()
- + resetForm()



- + getKoneksi()

No.:

Date:

- Struktur Halaman GUI (Java swing / Jform)
- Form input produk
- ID produk (textfield)
- Nama produk (textfield)
- Merek (textfield)
- Jenis (combobox : serum, toner dll)
- Harga (textfield)
- stok (textfield)
- Tombol CRUD
- Simpan - menyimpan data produk ke database
- Ubah - Mengedit data yang dipilih dari tabel
- Hapus - Menghapus data berdasarkan ID
- Reset - Mengosongkan seluruh input field
- Tabel Produk :
- Menampilkan seluruh data dari database
- Kolumn : ID, Nama, Merek, Jenis, Harga, stok.