**LAPORAN PRAKTIKUM**

**PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK**

**MODUL II**

**PENGENALAN JAVA**

Logo

Description automatically generated with medium confidence

**Disusun Oleh:**

**Farhan Kholid (105223024)**

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PERTAMINA**

**2025**

1. **Pendahuluan**

Laporan ini membahas sistem pengelolaan nilai mahasiswa yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java. Sistem ini bertujuan untuk memudahkan pengumpulan dan pengolahan data nilai mahasiswa, serta memberikan evaluasi akademik berdasarkan data yang dimasukkan.

1. **Variabel**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Variabel | Tipe data | Fungsi |
| 1 | *Nama* | String | Menyimpan nama mahasiswa yang diinput oleh pengguna. |
| 2 | *Nim* | Menyimpan NIM mahasiswa yang diinput oleh pengguna. |
| 3 | *Usia* | int | Menyimpan Usia mahasiswa yang diinput oleh pengguna |
| 4 | *jumlahMataKuliah* | Menyimpan Jumlah Mata Kuliah yang diinput oleh pengguna |
| 5 | *totalNilai* | Double | Menyimpan nilai total dari mata kuliah yang diinput oleh pengguna |
| 6 | *rataRataNilai* | Menyimpan nilai rata-rata mahasiswa |
| 7 | *Ipk* | Menyimpan Indeks Prestasi Kumulatif mahasiswa yang sudah diinput oleh pengguna |
| 8 | *lebihDariDua* | Boolean | Status apakah usia pengguna lebih dari 22 tahun |
| 9 | *ipkBaik* | Status apa IPK Mahaswa baik |
| 10 | *ipkBuruk* | Status apa IPk mahasiswa buruk |
| 11 | *nomorAntrian* | Int | Menyimpan nomor antrian mahasiswa untuk Konsultasi Akademik |

1. **Constructor dan Method**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Metode | Jenis Metode | Fungsi |
| 1 | *Main* | *Procedural* | Metode utama yang menjalankan program dan mengelola input/output. |
| 2 | *nilaiMahasiswa* | *constructor* | Constructor default yang digunakan untuk membuat objek dari kelas NilaiMahasiswa. |

1. **Dokumentasi dan Pembahasan Code**

**DESKRIPSI UMUM**

Program *NilaiMahasiswa* adalah sebuah aplikasi sederhana yang digunakan sebagai pengelola dan perhitungan nilai mahasiswa. Didalam program ini, user/pengguna diminta untuk mamasukkan input Nama, NIM, usia, dan nilai mata kuliah yang diambil. Dari input tersebut, program dijalankan dengan menghitung rata-rata dari nilai mata kuliah yang diambil, Indek Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa, serta memberikan evaluasi akademik pada kriteria tertentu.

**DOKUMENTASI CODE**

Mengimpor kelas *‘scanner’* ke dalam program agar dapat menginput data dari user/pengguna.

Mendeklarasikan kelas Bernama *NilaiMahasiswa* (ini juga membuat file Bernama *NilaiMahasiwa.java)*

Mendefinisikan *method ‘main’* sebagai inti program.



A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.Membuat objek *‘scanner’* Bernama *‘input’*  yang berfungsi untuk membaca input dari user/pengguna.

A black screen with green and blue text

AI-generated content may be incorrect.Program meminta user/pengguna untuk memasukkan data berupa Nama,NIM, usia, jumlah mata kuliah yang diambil, dan nilai mata kuliah yang diambil.

Program menghitung nilai rata-rata dan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) dari data yang diinput oleh user/pengguna.

A screen shot of a computer code

AI-generated content may be incorrect.Program mencetak hasil dari perintah yang sudah dijalankan. Hasil yang akan menjadi output adalah nama, NIM, usia, jumlah mata kuliah yang diambil, rata-rata nilai mata kuliah, Indeks Prestasi Kumulatif (IPK), evaluasi mahasiswa, dan antrian Konsultasi Akademik.

A computer screen shot of a black screen

AI-generated content may be incorrect.Setelah menjalankan seluruh program yang ada, hasil output yang akan keluar adalah sebagai berikut. :

1. **Kesimpulan**

Sistem pengelolaan nilai mahasiswa ini efektif dalam mengumpulkan dan memproses data akademik. Dengan menggunakan Java, program ini dapat memberikan laporan yang jelas dan evaluasi yang bermanfaat bagi mahasiswa.