

Ketentuan teknis

Buatlah sebuah class diagram dan planning di atas kertas dahulu sebagai coret-coretan dan aplikasi console dalam konsep OOP (Object Oriented Programming).

Aplikasi ini tidak hanya dinilai dari hasil eksekusinya saja, tetapi juga kerapihan codingnya penerapan hal-hal yang sudah dipelajari sebelumnya ke dalam codenya.

Requirement Aplikasi

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang digunakan sebuah universitas untuk:

1. Melihat semua data mahasiswa yang ada saat ini.
2. Melihat semua data dosen yang ada saat ini.
3. Melihat detail pendaftaran mahasiswa terhadap setiap mata kuliah.
4. Melihat detail mata kuliah yang dikuasai satu dosen.
5. Melihat informasi universitas.

Universitas ini bernama Unicorn (University of Cornelius). Sudah didirikan sejak 12 December 1978 di Amerika Serikat, Southern State, di kota Texas.

Data dari aplikasi

Setiap Mahasiswa memiliki:

- NIK Mahasiswa yang sifatnya unik satu sama lain
- Biodata, seperti: Nama Depan, Nama Belakang, Tanggal Lahir, Kota Tempat Lahir, Jenis Kelamin, Umur, Nomor KTP, Agama, dan Golongan Darah
- Tanggal Masuk Universitas
- Sudah berapa lama belajar di Universitas ini dalam hitungan tahun, bulan, hari.
- Mata kuliah yang sudah, sedang atau baru mau diambilnya. Setiap pendaftaran memiliki tanggal pendaftaran dan tanggal lulus dari mata kuliah.

Setiap Dosen memiliki:

- NIK Staff yang sifatnya unik satu sama lain
- Gaji
- Tanggal Mulai Bekerja
- Biodata, seperti: Nama Depan, Nama Belakang, Tanggal Lahir, Kota Tempat Lahir, Jenis Kelamin, Umur, Nomor KTP, Agama, dan Golongan Darah.
- Setiap mata kuliah yang diajarkannya.

Setiap Mata Kuliah berasal dari satu penjurusan dan memiliki poin.

3 Data mahasiswa diketahui:

Alex Wirianata dengan NIK: A021 dan nomor KTP 312008923111990002
Seorang laki-laki yang lahir di Jakarta, 23 November 1990. Beragama Kristen dan bergolongan darah A
Masuk Universitas sejak 12 April 2018
Mata kuliah yang diambilnya adalah: <ol style="list-style-type: none">1. Object Oriented Programming, mendaftar dan mulai sejak 12 April 2018, dan selesai 12 September 20182. Data Structure, mendaftar dan mulai sejak 18 Agustus 2018 dan belum selesai

Desy Oktaviani dengan NIK: A022 dan nomor KTP 312008911051995002
Seorang perempuan yang lahir di Bandung, 11 Mei 1995. Beragama Islam dan bergolongan darah O
Masuk Universitas sejak 1 April 2018
Mata kuliah yang diambilnya adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1. Networking Fundamental, mendaftar dan mulai sejak 1 April 2018, dan belum selesai 2. Data Structure, mendaftar sejak 18 Agustus 2018 dan belum selesai

Joko Davidson dengan NIK: A023 dan nomor KTP 3120089277889990002
Seorang laki-laki yang lahir di Jakarta, 7 Juni 1990. Beragama Islam dan bergolongan darah A
Masuk Universitas sejak 14 April 2018
Mata kuliah yang diambilnya adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1. Unified Modelling Language, mendaftar dan mulai sejak 3 Mei 2018, dan selesai 1 November 2018

2 Data Dosen yang tersedia adalah:

Antik Haya dengan NIK: T701 dan nomor KTP 312008912111988002
Seorang perempuan yang lahir di Jakarta, 12 November 1988. Beragama Islam dan bergolongan darah A
Bekerja sejak 8 Maret 2016, dengan Gaji 6.500.000/bulan
Beliau menguasai: Infrastructure Design dan Network Security

Cahaya Subroto dengan NIK: T808 dan nomor KTP 312008907011989002
Seorang laki-laki yang lahir di Surabaya, 07 January 1989. Beragama Islam dan bergolongan darah B
Bekerja sejak 4 April 2016, dengan Gaji 8.800.000/bulan
Beliau menguasai: Object Oriented Programming, Java Fundamental, dan Database Fundamental

Mata Kuliah yang tersedia adalah:

Mata Kuliah		
Nama Mata Kuliah	Nama Penjurusan	Poin
Object Oriented Programming	Programming	20
Data Structure	Programming	30
Networking Fundamental	Networking	20
Database Fundamental	Programming	30
Project Management Professional	Management and Analysis	40
Unified Modelling Language	Management and Analysis	20
Java Fundamental	Programming	30
Infrastructure Design	Networking	30
Network and Security	Networking	20

Flow dari aplikasi

1 Main Menu

User akan di beri tampilan menu seperti di bawah ini:

Pilih nomor menu untuk masuk ke menunya: <ol style="list-style-type: none"> 1. All Student Data 2. All Tutor Data 3. About this University 4. Exit Application
--

2 All Student Data

Apabila dipilih pilihan 1: All Student Data

NIK: A021, Name: Alex Wirianata
NIK: A022, Name: Desy Oktaviani
NIK: A023, Name: Joko Davidson

Pilih nomor menu untuk masuk ke menunya:

1. Student Information
2. Back to Main Menu
3. Exit Application

Pilihan 1 akan mengeluarkan hasil seperti ini

Masukan nomor NIK yang anda ingin lihat informasinya:
(A021)

First Name: Alex
Last Name: Wirianata
Gender: Laki-laki
Birth Information: Jakarta, 23 November 1990 (x tahun)
Religion: Kristen
Blood Type: A
ID Card: 312008923111990002
Entry Date (Duration): 12 April 2018 (x tahun, x bulan, x hari)

Enrollment Information:

Object Oriented Programming in Programming, (12/04/2018 – 12/09/2018), (x tahun, x bulan, x hari), +20 poin
Data Structure in Programming in Programming, (18/08/2018 – N/A), (x tahun, x bulan, x hari), + 30 poin

Pilih nomor menu untuk masuk ke menunya:

1. Back to All Student Data
2. Back to Main Menu
3. Exit Application

3 All Tutor Data

Apabila dipilih pilihan 2: All Tutor Data

NIK: T701, Name: Antik Haya
NIK: T808, Name: Cahya Subroto

Pilih nomor menu untuk masuk ke menunya:

1. Tutor Information
2. Back to Main Menu
3. Exit Application

Pilihan 1 akan mengeluarkan hasil seperti ini

Masukan nomor NIK yang anda ingin lihat informasinya:
(T701)

First Name: Antik
Last Name: Haya
Gender: Perempuan
Birth Information: Jakarta, 12 November 1988 (x tahun)
Religion: Islam
Blood Type: A
ID Card: 312008912111988002
Hire Date (Duration): 8 Maret 2016 (x tahun, x bulan, x hari)

Competency Information:

Infrastructure Design in Networking
Network Security in Networking

Pilih nomor menu untuk masuk ke menunya:

1. Back to All Tutor Data
2. Back to Main Menu
3. Exit Application