

# **Tugas Praktikum Modul 1 Analisis Desain Perangkat Lunak**



**DISUSUN OLEH**

Ariq Fachry Ramadhan

19051397047

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
MANAJEMEN INFORMATIKA  
2019**

A. Tentukan objek data dan atribut yang bisa ditemukan dalam apotek. Tuliskan hasil analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional untuk sistem informasi apotek.

1. Objek Data dan Atribut:

- Admin
- Apoteker
- Kasir
- Manager
- Supplyer
- Obat-obatan
- Bahan obat-obatan
- Alat-alat pembuat obat-obatan

2. Analisa Kebutuhan Fungsional:

- Pendataan stok obat-obatan dan bahan-bahan obat → Fitur pada sistem informasi ini berguna untuk mendata, menyimpan, memeriksa informasi mengenai data stok dari barang-barang tersebut. Admin dapat menambah, mengurangi, dan menghapus data stok. Sedangkan karyawan hanya bisa mengurangi data tersebut.
- Data transaksi → Fitur pada sistem ini berfungsi untuk mencatat waktu transaksi pembelian terjadi. Pada sistem ini juga akan mencatat kasir yang melakukan transaksi. Data transaksi ini akan secara langsung berhubungan dengan pendataan stok.
- Data admin dan karyawan → Fitur pada sistem ini mencatat data-data karyawan dan admin seperti biodata, absensi, shift, dll. Pada sistem ini juga terdapat fitur hak akses yaitu admin dapat menambah, mengurangi, dan menghapus data. Sedangkan karyawan hanya bisa melakukan melihat data stok, data diri seperti biodata dan shift, melakukan pengurangan stok barang, dan pengurangan stok barang.
- Data resep obat → Fitur digunakan untuk memudahkan apoteker menyimpan dan membaca resep-resep pembuatan obat-obatan.

3. Analisa Kebutuhan Non-Fungsional:

- Operasional → Terdapat device komputer atau tablet yang memadai untuk memakai aplikasi sistem informasi.
- Keamanan → Terdapat kamera CCTV atau kamera pengawas untuk mengawasi keadaan apotek, dan aplikasi sistem informasi dilengkapi dengan password agar terlindungi.

B. Analisislah kembali dengan mengembangkan ide-ide baru pada sistem informasi akademik (SIA) di kampus anda. Buatlah kebutuhan fungsional dan non fungsionalnya. Tuliskan teknologi baru yang anda gunakan, jika ada.

1. Analisa pengembangan ide-ide baru pada sistem informasi akademik SIAKADU

- Presensi tidak lagi dilakukan di kertas melainkan hanya bisa dilakukan di SIAKADU secara online

- Materi kuliah ataupun modul langsung tersedia di sistem informasi, sehingga mahasiswa dapat mempelajari materi lebih cepat
- Informasi nama, gelar, dan nomor dosen tersedia secara lengkap di SIAKADU sehingga mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan nomor dosen
- Terdapat sistem informasi yang mengandung data-data prestasi yang telah diraih mahasiswa, guna memotivasi mahasiswa lainnya untuk berprestasi pula

## 2. Kebutuhan fungsional

- Fitur Hak akses → Dalam sistem informasi ini terdapat klasifikasi user diantaranya dosen, mahasiswa, admin, rektor, kepala pimpinan, dan staf tata usaha.
- Fitur Login/Logout → Fungsi ini diperuntukkan agar end user dapat masuk atau keluar sistem informasi. Dalam fitur ini juga diperlukan data-data seperti username ato email dan password.
- Hak akses Admin → Pada sistem informasi ini admin berhak untuk melakukan penginputan data seperti data mahasiswa, dosen, dan data-data lainnya yang berkaitan dengan aktifitas akademik. Admin juga berhak merubah data-data jika terjadi suatu kondisi tertentu. Selain itu admin juga berhak untuk menghapus data-data tertentu jika tidak diperlukan.
- Fitur kegiatan akademik → Sistem informasi ini juga harus terdapat aktifitas yang memudahkan kegiatan akademik di kampus, seperti melakukan presensi, KRS, KHS, data-data prestasi mahasiswa, profil mahasiswa, dosen, dan jajaran staff yang mengampu kegiatan akademik.
- Pembelajaran → Dalam sistem informasi akademik juga seharusnya terdapat materi-materi atau modul yang dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga mahasiswa dapat mengakses dan mempelajari materi dimanapun dan kapanpun.

## 3. Kebutuhan Non fungsional

- Sistem dapat dijalankan di berbagai web browser seperti, Safari, Google Chrome, Firefox, dll
- Sistem dapat dijalankan di aplikasi pada berbagai perangkat seperti Android dan ios
- Sistem informasi memiliki UI (User Interface) dan UX (User Experience) yang mudah dipahami dan terlihat bagus, tersusun, dan rapih
- Server memiliki bandwith yang memadai untuk dapat diakses oleh semua civitas akademika di kampus.
- Sistem harus dapat memastikan bahwa data-data yang terdapat dalam sistem informasi terlindungi oleh akses yang tidak memiliki kewenangan.