

## Sistim database pengolahan administrasi kemahasiswaan Politeknik Universitas Indonesia

Ali Masjono Mukhtar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77188&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b><br>

Berbagai laporan; Buku Induk, Buku Alumni, Transkrip, Keadaan mahasiswa persemester merupakan beberapa produk dari lembaga pendidikan yang dapat mencerminkan keberhasilan suatu proses belajar dan mengajar pada lembaga tersebut, Untuk memproduksi laporan tsb diperlukan proses yang dilakukan secara berulang ulang dan membutuhkan ketelitian yang tinggi agar laporan tersebut dapat benar benar bermanfaat baik bagi lembaga pendidikan atau sipenerima laporan.

<br><br>

Bagian Administrasi Kemahasiswaan (MINAKWA) Politeknik Universitas Indonesia harus memproduksi laporan tsb secara berkala karena merupakan kewajiban MINAKWA dan menjalankan kebiasaan (peraturan politeknik). Bagi mahasiswa, laporan tersebut, terutama transkrip, buku alumni dapat memberikan gambaran keberhasilannya selama belajar di Politeknik UI.

<br><br>

Proses pembuatan laporan ini merupakan proses berulang dan rutin. Selama ini pembuatan laporan tsb sudah menggunakan komputer sebagai alat bantu namun penggunaannya baru sebatas pengganti mesin tik, belum memanfaatkan komputer sebagai penghimpun data atau lebih dikenal dengan database.

<br><br>

Jika komputer hanya digunakan sebagai pengganti mesin tik, sebagian besar kapasitas komputer tersebut tidak dimanfaatkan. Terjadi pemborosan daya dan dana karena kapasitasnya tidak dimanfaatkan secara maksimum. Sebagai contoh, satu komputer dengan satu hard disk yang hanya memiliki kapasitas 400 Mb mampu mengolah 5000 data mahasiswa, termasuk data nilai, mata pelajaran, dan data lainnya sedangkan rata rata suatu organisasi memiliki lebih dari satu komputer.

<br><br>

Politeknik Universitas Indonesia (MINAKWA) memiliki 5 komputer pribadi di bagian administrasi mahasiswa yang digunakan untuk mengolah sekitar 5000 data mahasiswa. Jika satu dari keempat komputer tersebut digunakan untuk komputerisasi data mahasiswa, maka akan dapat membantu meringankan dan mempercepat tugas-tugas bagian administrasi, disamping manfaat-manfaat lainnya.

<br><br>

Komputerisasi data mahasiswa memerlukan suatu tekad untuk merubah sistim yang ada ke suatu sistim yang lebih baik. Ini bukanlah hal mudah, diperlukan suatu proses yang panjang untuk dapat mencapainya. Sebagai tahap awal MINAKWA, perlu mendisain sistim database untuk pengolahan data mahasiswa.

<br><br>

Dengan adanya sistim database MINAKWA setiap akhir semester akan sangat mudah dalam menyiapkan laporan tsb untuk setiap mahasiswa. Perlu kiranya dibuatkan suatu sistim untuk mempercepat pembuatan laporan tsb agar bisa meningkatkan kinerja jurusan akuntansi.

<br><br>

Dengan demikian tujuan dari penelitian ini dapat dijabarkan menjadi:

- Mendesain suatu konsep untuk otomatisasi pembuatan laporan laporan tersebut.
- Pembuatan program untuk otomatisasi pencetakan transkrip mahasiswa.
- Memberikan pondasi untuk menuju ke Sistem Informasi Politeknik, dimana komputer akan menjadi alat utama yang digunakan dalam kegiatan pengolahan data mahasiswa.
- Memberikan alternatif kepada MINAKWA tentang sistem pembuatan laporan dengan menggunakan sistem database.
- Memudahkan pembuatan laporan laporan tersebut dengan menggunakan komputer sebagai sarana penyimpanan data nilai dan data pribadi mahasiswa.
- Penyimpanan data mahasiswa di media penyimpanan komputer

<br><br>

Untuk mendesain sistem database digunakan cara sebagai berikut:

Untuk pengumpulan data akan menggunakan metode Interview dan Observasi guna mendapatkan data dan cara sistem pengolahan data mahasiswa misalnya cara pencatatan, cara penyimpanan dan jenis jenis laporan yang harus dibuat secara rutin dan yang tidak rutin.

<br><br>

Metode deskriptif digunakan untuk menganalisis keadaan sekarang dan sistem yang digunakan oleh MINAKWA dalam mengolah data mahasiswa. Termasuk menganalisis kebutuhan akan sistem database dan kebutuhan sistem informasi dimasa datang.

<br><br>

Untuk mendesain database perlu diketahui dan dianalisis yang mendalam terhadap sistem pengolahan data mahasiswa yang ada sekarang untuk dibuatkan konsep awal sistem database. Tahap berikutnya mendefinisikan data relationship dan entity relationship diagram guna mendapatkan suatu model logikal sistem database yang akan dibuat. Untuk itu data (transkrip) perlu dinormalisasi untuk mendapatkan sistem fisik yang nantinya diimplementasikan ke salah satu Database Management System (DBMS).

<br><br>

Sangat diharapkan sistem database ini digunakan oleh MINAKWA untuk memproses data kemahasiswaan dan pembuatan transkrip dan digunakan pada fakultas-fakultas lainnya di lingkungan UI dengan sedikit modifikasi untuk disesuaikan dengan kondisi setempat.