

## Pemodelan arsitektur teknologi informasi institusi perguruan tinggi menuju kampus digital studi kasus pada STMIK-mikroskil Medan

Gunawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=126416&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Peran teknologi informasi (TI) sebagai bagian dari sistem informasi (SI) telah mengalami perubahan secara dramatis. Saat ini, TI tidak hanya diharapkan sebagai perangkat pembantu kegiatan organisasi, tetapi sudah merupakan bagian strategi dari suatu organisasi untuk mencapai tujuannya. Yang menjadi masalah adalah bagaimana menyelaraskan antara strategi bisnis dan strategi teknologi. Untuk menjawab tantangan tersebut, organisasi harus merencanakan arsitektur TI perusahaan sebagai kerangka untuk membuat keputusan TI jangka panjang yang tepat dengan mempertimbangkan kepentingan organisasi secara keseluruhan. Salah satu kerangka yang dapat digunakan adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF).

Institusi perguruan tinggi sudah selayaknya menggunakan TI dalam membantu berbagai proses bisnis di dalamnya. Selama ini, dunia pendidikan sudah bersentuhan dengan sesuatu yang berbau digital, hanya saja masih terbatas pada layanan administrasi. STMIK-Mikroskil sebagai salah satu perguruan tinggi ilmu komputer terkemuka di kota Medan juga belum memanfaatkan TI di setiap proses bisnisnya. Untuk itu dimodelkan suatu arsitektur TI sebagai cetak biru bagi STMIK-Mikroskil untuk menuju kampus digital. Metoda pemodelan arsitektur yang digunakan dalam penelitian ini adalah Architecture Development Method (ADM) yang merupakan komponen utama dalam TOGAF.

Laporan tesis ini menguraikan aktifitas-aktifitas pada lima fase pertama dari ADM, yaitu visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi (mencakup arsitektur data dan aplikasi), arsitektur teknologi, serta peluang dan solusi. Pada akhir tahap pemodelan arsitektur, diuraikan analisis gap serta strategi implementasinya. Hal-hal apa yang telah dilakukan dan apa yang belum dilakukan pada penelitian ini diulas pada bagian akhir tesis ini.

<hr>

The role of information technology (IT) as part of information system (IS) has changed dramatically. Now, not only is IT expected to help staff organize their activities, but is also part of organization strategy in order to achieve the organization's goal. The problem is how to align business strategy and technology strategy. To answer this challenge, organization needs to plan IT architecture as a framework for making appropriate long term IT decisions that considers the overall needs of the organization. The Open Group Architecture Framework (TOGAF) is one of several frameworks that can be used.

A higher education institution needs to exploit IT to support various business processes in its organization. Today, higher education has known such digitalization, but unfortunately, only within administration services boundary. STMIK-Mikroskil, one of the best computer science higher education institution in Medan city, also has not used IT in its overall business processes. To achieve it, IT architecture is modeled as a blue print for STMIK-Mikroskil to become a digital campus. The architecture modeling method that is

used in this research is the Architecture Development Method (ADM), the main component of TOGAF.

This thesis explains the activities within the five phases of the ADM, i.e. architecture vision, business architecture, information system architecture (includes data and application architecture), technology architecture, opportunities and solutions. At the last step of architecture modeling, gap analysis is performed and implementation strategies are formulated. What has been done and what has not been done through this research are discussed in the last part of this thesis.