# APLIKASI PENGELOLAAN DATA SERTIFIKASI DAN DATA SOFTSKILL FAKULTAS INFORMATIKA IT TELKOM BERBASIS WEB

**Rachman Aprianto Surianto[1], Fazmah Arief Yulianto[2], Mahmud Dwi Suliiyo[3]**

[1]Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

**Abstrak**

**Demi meningkatkan kualitas pengelolaan data sertifikasi dan data softskill mahasiswa teknik informatika, saat ini Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom sudah menggunakan Ms. Excel dalam melakukan pengelolaan data tersebut. Namun, pada kenyataannya pengelolaan data dengan menggunakan Ms. Excel masih memiliki banyak kekurangan.**

**Pengelolaan data sertifikasi dan data softkill mahasiswa sangat penting dikarenakan dengan adanya hal tersebut maka pimpinan fakultas dapat mengetahui mahasiswa yang kompeten dalam suatu bidang. Sehingga pihak fakultas dapat menghubungi mahasiswa tersebut tanpa harus mencari-cari dimana mahasiswa tersebut.**

**Oleh karena itu, dengan adanya Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data softskill ini, diharapkan dapat menjadi solusi untuk memudahkan dalam proses pencarian mahasiswa. Selain itu, diharapkan dapat membantu fakultas untuk mengelola kegiatan kemahasiswaan.**

**Kata Kunci : IT Telkom, sertifikasi, softskill.**

---

**Abstract**

**to improve the quality of sertification data and softskill data management Informatic's student, Informatics faculty already use Ms. Excel in order to management that data. In fact, data management wich is made by Ms. Excel still haven't enough.**

**mangement of sertification and softskill data is very important because with that data, the leader of faculty known the students that competent in some categories. So that the faculty can contact the students without finding where is that students.**

**perhaps with this aplication of sertification and softskill data management, to make the faculty more easier to find the students that competent in some categories and to management the data.**

**Keywords : IT Telkom, sertification, softskill.**

---

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Latar belakang

Institut Teknologi Telkom atau IT Telkom merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang mengkhususkan program-programya untuk mendukung perkembangan Information Communication Technology (ICT). Tujuan didirikannya perguruan tinggi ini adalah untuk memenuhi kebutuhan akan ahli-ahli di industri ICT yang tumbuh sangat pesat.

Sebagai salah satu perguruan tinggi swasta yang mendukung perkembangan ICT di Indonesia, IT Telkom berupaya meningkatkan kualitas dan pelayanan untuk menjadi perguruan tinggi yang favorit. Dengan mahasiswa yang berkompeten, IT Telkom dapat membantu memenuhi kebutuhan akan ahli teknologi di Indonesia. IT Telkom juga mendukung setiap aktifitas kemahasiswaan yang menghasilkan prestasi untuk mahasiswa dan IT Telkom sendiri.

Dalam mendukung cita-cita IT Telkom yaitu menjadi perguruan tinggi berbasis ICT, Fakultas Informatika IT Telkom mengadakan sertifikasi dan pengembangan softskill. Berbagai macam sertifikasi dan pengembangan softskill di fasilitasi oleh pihak fakultas. Sudah sewajarnya pengelolaan data sertifikasi dan softskill ini dikomputerisasi untuk memudahkan dalam hal mendapatkan informasi dan pengelolaan data. Untuk itu, perlu di bangun sebuah aplikasi yang dapat mengelola data sertifikasi dan data softskill, yang akan di beri nama “Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softkill”. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak Fakultas Informatika dalam memberi Informasi tentang sertifikasi dan pengembangan softskill.

Pembangunan Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softkill menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySql.

## 1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, didapat rumusan masalah sebagai berikut :

a. Bagaimana membangun suatu Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softkill aplikasi berbasis web yang dapat mengelola data sertifikasi dan data softskill, serta menginformasikan jadwal sertifikasi dan pengembangan softskill?
b. Bagaimana menampilkan data sertifikasi dan pengembangan softskill dalam bentuk tabel?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

a. Membangun suatu Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softkill aplikasi berbasis web yang dapat menyimpan data sertifikasi dan data softskill, serta menampilkan jadwal sertifikasi dan pengembangan softskill.
b. Dapat menampilkan data sertifikasi dan pengembangan softskill menjadi lebih mudah dilihat, dan dipahami.
c. Dapat menampilkan grafik minat pekerjaan dan grafik keahlian mahasiswa.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah:

a. Aplikasi kemahasiswaan ini sifatnya internal, hanya bisa diakses di lingkungan kampus IT Telkom saja.
b. Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.
c. Aplikasi ini tidak menangani masalah keamanan.
d. User aplikasi informasi ini terdiri dari admin, operator, wakil dekan, dan mahasiswa.

## 1.5 Metodologi penyelesaian masalah

Metodologi penyelesaian masalah dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

**1) Perumusan Masalah**

Membuat suatu rumusan masalah yang terkait dengan pembuatan Aplikasi Kegiatan Kemahasiswaan

2) **Pengumpulan Bahan Studi Lapangan**

Mengumpulkan data dan informasi dari CDC dan digunakan pada tahap pengembangan aplikasi. Adapun tujuan dilakukan survey yaitu mengetahui perbedaan aplikasi ini dengan aplikasi TAK, informasi sertifikasi, pengembangan softskill, serta kesulitan – kesulitan yang dihadapi dalam kegiatan kemahasiswaan yang berhubungan dengan sertifikasi dan pengembangan softskill.

3) **Studi Literatur dan Konsultasi**

Mempelajari dan mencari buku-buku atau referensi PHP dan MySQL agar dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir ini sekaligus konsultasi dengan dosen pembimbing dan staff admin Fakultas Informatika.

4) **Metode Pengembangan Perangkat Lunak**

Pembangunan Aplikasi Kegiatan Kemahasiswaan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database *MySql*. Arsitektur Aplikasi ini diharapkan lebih dinamis dan lebih powerful karena PHP yang bersifat Cross platform yaitu tidak tergantung dengan browser tertentu. Bahasa ini memungkinkan perancang web untuk menulis halaman web dinamik dengan cepat. PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersifat server-side scripting. Namun kekuatan yang paling utama PHP adalah pada konektivitasnya dengan system database di dalam web. Aplikasi Fakultas akan dikembangkan berbasiskan PHP. Untuk menjamin integritas data antar modul maka dilakukan integritas pada level Data.

Dalam pengembangan perangkat lunak akan digunakan model proses *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

a. **Analisis kebutuhan**

Mempelajari dan menganalisis proses bisnis dari pengelolaan data sertifikasi dan softskill serta mempelajari kekurangannya.

Sehingga aplikasi yang dibangun akan sesuai dengan kebutuhan Fakultas Informatika.

**b. Perancangan perangkat lunak**

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan aplikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dari Fakultas Informatika dengan menentukan fungsionalitas aplikasi. Fungsionalitas aplikasi secara umum adalah:

1) Pengelolaan Data Peserta Sertifikasi

   Dalam aplikasi ini terdapat fungsionalitas pengelolaan data peserta sertifikasi yang akan dikelola oleh operator dan admin. Misalnya, input nama sertifikasi dan jumlah peserta sertifikasi, serta nama peserta sertifikasi. Mahasiswa dapat memilih menu ini untuk menginputkan jenis sertifikasi yang telah mereka inputkan.

2) Pengelolaan Data Peserta Pengembangan Softskill

   Dalam aplikasi ini terdapat fungsionalitas pengelolaan data peserta pengembangan softskill yang akan dikelola oleh operator dan admin. Misalnya, input nama pengembangan softskill, jumlah peserta softskill, dan nama peserta pengembangan softskill. Mahasiswa dapat memilih menu ini untuk menginputkan jenis pengembangan softskill yang telah mereka inputkan.

3) Pengololaan Data Sertifikasi

   Dalam aplikasi ini terdapat proses pengelolaan Data Sertifikasi yang akan dikelola oleh operator atau admin. Data yang ada disimpan dalam database. Admin dapat melakukan penambahan informasi tentang sertifikasi yang meliputi: input data sertifikasi baru, dan update sertifikasi.

4) Pengolahan Data Softskill

   Dalam aplikasi ini terdapat proses pengelolaan Data Sertifikasi yang akan dikelola oleh operator atau admin. Data yang ada disimpan dalam database. Admin dapat melakukan

penambahan informasi tentang sertifikasi yang meliputi: input data sertifikasi baru, dan update sertifikasi.

c. **Pengkodean**

Hasil dari perancangan Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softkill ini akan diimplementasikan melalui pengkodean menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan mengikuti pedoman pengembangan Aplikasi dan database *MySql PHP* dengan basis data *MySql*.

d. **Pengujian**

Menguji fungsionalitas dari Aplikasi Kegiatan Kemahasiswaan. Pada tahap pengujian ini lebih difokuskan kepada fungsionalitas yang ada pada aplikasi ini.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Proyek Akhir ini disusun berdasarkan sistematika berikut :

BAB 1. Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan.

BAB 2. Landasan Teori

Bab ini berisikan dasar teori yang digunakan untuk membangun aplikasi

BAB 3. Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini dijelaskan analisis serta perancangan.

BAB 4. Implementasi dan Pengujian

Bab ini berisi implementasi dan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi.

BAB 5. Penutup

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dari penulis untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.

# 5. Kesimpulan dan Saran

## 5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari pembuatan Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softskill Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom ini adalah bahwa aplikasi ini dapat mengelola dan menyimpan data sertifikasi dan data softskill yang telah dilakukan dan *diinputkan* oleh mahasiswa, sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk tabel untuk mempermudah penggunaan data.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan bagi pembaca yang ingin mengembangkan Aplikasi yang sejenis dengan Aplikasi Pengelolaan Data Sertifikasi dan Data Softskill Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom ini adalah sebagai berikut :

a. Membuat proses pencarian mahasiswa lebih detil lagi dengan memperbanyak parameter pencarian.
b. Membuat tampilan tatap muka lebih atraktif dan responsif, dengan komposisi warna yang tepat.

# Daftar Pustaka


| | |
|---|---|
| [1] | Common Laboratory. 2009. Modul Praktikum Basis Data. IT Telkom : Bandung |
| [2] | Fakultas Teknik Informatika IT Telkom. 2009. *"Modul Praktikum RPL 2009-2010"*. Bandung:IT Telkom. |
| [3] | Hakim, Lukmanul. 2010. "Bikin Website Super Keren dengan PHP & jQuery". Bandung : Loko Media |
| [4] | Madcoms. 2008. "Teknik Mudah Membangun Website dengan HTML, PHP, dan MySQL". Yogyakarta : Penerbit Andi. |
| [5] | Massri, Sriyanto. 2009. Slide Matakuliah Basis Data - Pengantar Basis Data. IT Telkom : Bandung. |
| [6] | Nugroho, Bunafit. 2004. " Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta : Gava Media. |
| [7] | Pembangunan http ://www.slideshare.net/DadangSolihin/dasardasar- monitoring-dan-evaluasi-perencanaan-pembangunan-presentation (20 april 2011) |
| [8] | Pressman, Roger S, LN Harnaningrum.2007. *Rekayasa Perangkat Lunak*.(Edisi Satu). Yogyakarta : Andi |
| [9] | Sidik, Betha,Ir. , Husni Iskandar Pohan, ir., M.Eng. 2007. "Pemrograman Web dengan HTML". Bandung : Informatika. |
| [10] | Solihin, Dadang. 2008. Dasar-dasar Pengelolaan dan Evaluasi Perencanaan |
| [11] | Suprianto, Dodit. 2008. " Buku Pintar Pemrograman PHP ". Bandung : OASE Media. |
| [12] | Widyangga, Agung. 2007. Slide mata kuliah RPL Pengujian dan Dokumentasi – Teknik Unit Testing. IT Telkom : Bandung. |
| [13] | www.scribd.com. 2011 . Data-Base-Management-System-DBMS-MySQL http://www.scribd.com/doc/29418092/Data-Base-Management-System-DBMS-MySQ. diakses tanggal 9 mei 2011. |