

Sistem Informasi Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (SITAKIS) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning

Afriansyah

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning
Jalan Yos Sudarso No.KM. 8, Umban Sari, Kec. Rumbai, Rumbai, Pekanbaru, Riau 28266
Email: afriansyah@unilak.ac.id

ABSTRAK

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang mengemban tugas untuk mencetak mahasiswa yang memiliki *hardskill* dan juga yang lebih penting yaitu *softskill*. Salah satu usaha yang dilakukan oleh Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan *softskill* yang memadai adalah dengan menerapkan Sistem Informasi Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (SITAKIS). Aplikasi ini digunakan sebagai parameter dalam pengelolaan serta Penilaian Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (TAK) untuk menilai dan menghargai keaktifan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan kemahasiswaan atau ekstrakurikuler. Aplikasi yang akan dirancang dan dibuat berbasis *website* dengan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database* MySQL. Aplikasi ini dapat membantu mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning dalam melihat informasi nilai Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (TAK) selama mahasiswa itu masih aktif dalam kegiatan perkuliahan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Transkrip Aktivitas, Kemahasiswaan, TAKIS

ABSTRACT

The Faculty of Computer Science, University of Lancang Kuning is one of the universities in Indonesia which has the task of producing students who have hard skills and more importantly soft skills. One of the efforts made by the Faculty of Computer Science, Lancang Kuning University, to equip students with adequate soft skills is by implementing the Student Activity Transcript Information System (SITAKIS). This application is used as a parameter in the management and assessment of Student Activity Transcript (TAK) to assess and appreciate student activity in extracurricular or student activities. Applications that will be designed and created based on a website with the programming language used are PHP and MySQL database. This application can help students of the Faculty of Computer Science, Lancang Kuning University, in viewing information on the value of Student Activity Transcripts (TAK) as long as the student is still active in lecture activities.

Keywords: Information System, Activity Transcripts, Student Affairs, TAKIS

Pendahuluan

Salah satu penyebab utama terjadinya era globalisasi yang datangnya lebih cepat dari dugaan semua pihak adalah karena perkembangan pesat teknologi informasi. Teknologi Informasi adalah faktor yang sangat mendukung dalam penerapan sistem informasi yang merupakan suatu solusi organisasi dan manajemen untuk memecahkan permasalahan manajemen yang timbul. Bila pada mulanya komputer hanya bisa memindahkan informasi yang diolahnya ke media cetak atau bahkan hanya ke layar monitornya sendiri, maka sekarang komputer dapat dipakai untuk memindahkan sejumlah besar informasi dengan menempuh jarak yang jauh dalam waktu singkat. [1]

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning merupakan salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang mengemban tugas untuk mencetak mahasiswa yang memiliki *hardskill* dan juga yang

lebih penting yaitu *softskill*. *Softskill* merupakan salah satu elemen penting yang dibutuhkan dalam dunia kerja, selain dari *hardskill*. Berbagai upaya dilakukan hampir semua kalangan perguruan tinggi maupun institusi pendidikan untuk meningkatkan *softskill* mahasiswa dalam era persaingan yang ketat dalam mencari lapangan kerja.[2]

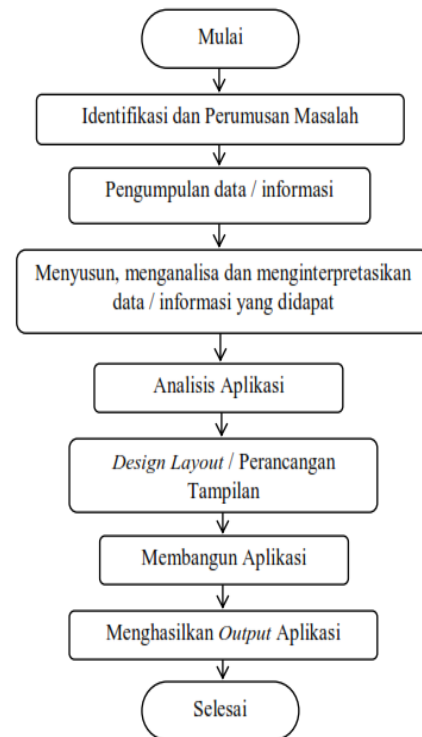
Salah satu usaha yang dilakukan oleh Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan *softskill* yang memadai adalah dengan menerapkan Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (TAK). TAK merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk menilai keaktifan mahasiswa dalam aktivitas non-akademik mahasiswa, sebagai salah satu bentuk penghargaan yang berhak diperoleh mahasiswa berdasarkan aktivitasnya. Salah satu Universitas yang telah menerapkan TAK adalah Universitas Telkom, hal ini disebutkan dalam surat Keputusan Rektor Universitas Telkom Nomor :

KR.297/KMHS7/BKA/2014 Tentang Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan Universitas Telkom, dibahas mengenai pengertian TAK, fungsi dari TAK, lingkup penilaian TAK, nilai kumulatif minimal TAK, pengurangan nilai TAK, sampai dengan tabel penilaian TAK[3].

Berdasarkan penjelasan di atas, pengimplementasian TAK sangat diperlukan untuk membangun *softskill* mahasiswa dan karena aplikasi TAKIS belum di bangun di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning mengingat usia penerapannya yang masih sangat muda, maka penulis membuat Sistem Informasi Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (SITAKIS) di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning yang dapat membantu mahasiswa untuk melihat berapa banyak nilai yang telah mereka dapat dari keikutsertaan mereka dalam beberapa kegiatan, dimanapun mereka berada dengan hanya mengakses aplikasi SITAKIS tanpa harus datang ke bagian kemahasiswaan begitu juga dengan admin dapat mengelola data dengan mudah[7][10].

Informasi Akademik sangat penting bagi mahasiswa dan harus disampaikan kepada semua mahasiswa secara merata. Namun seperti diketahui bahwa banyaknya mahasiswa membuat para pegawai perguruan tinggi tidak dapat menyampaikan informasi secara personal satu persatu pada setiap mahasiswa. Guna mendukung komunikasi yang baik, sinkron, dan cepat kepada siswa. Perguruan tinggi memfasilitasi melalui pengumuman media konvensional[9]. Informasi Akademik yang disampaikan secara konvensional kepada siswa melalui *flyer* dan *bulletin board* seringkali tidak efektif. Selain itu mahasiswa juga direpotkan karena harus datang ke kampus setiap hari hanya untuk melihat pengumuman terbaru di papan buletin. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun aplikasi *multiplatform* yang dapat diakses melalui platform android dan browser dengan basis kode yang sama dan memungkinkan mahasiswa untuk mengakses informasi akademik terkini dimanapun dan kapanpun serta mengurangi penyebaran informasi yang tidak merata. Sistem dibangun dengan menggunakan *web service Representational State Transfer (REST)* yang menangani berbagai aplikasi lintas platform. Data dikirim dalam format *Javascript Object Notation (Json)*, dimana aplikasi klien hanya perlu melakukan *parsing* data dan memberikannya kepada siswa. Berdasarkan hasil penelitian telah tercapai tujuan yaitu aplikasi informasi akademik yang membantu mahasiswa dalam mengakses informasi secara mudah dengan memanfaatkan teknologi *web service*[6][8].

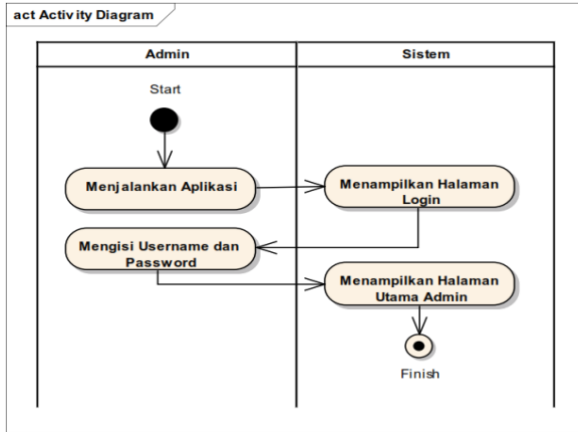
Metode Penelitian



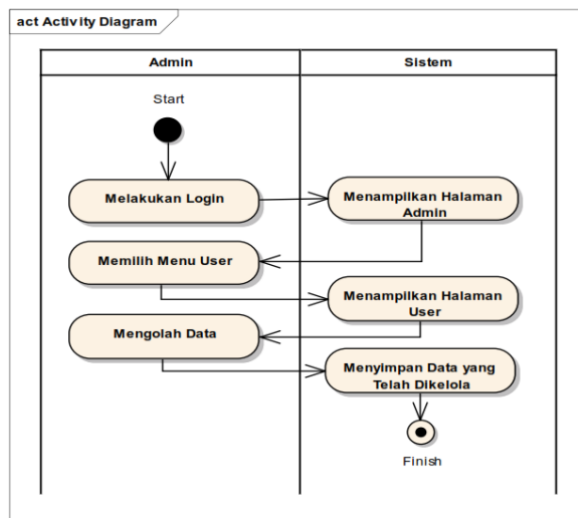
Gambar 1. Metodologi Penelitian

Berdasarkan gambar 1 menjelaskan metodologi yang digunakan, adapun penjelasannya sebagai berikut :

1. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Langkah ini merupakan awal dari penelitian, yaitu dengan mencari masukan terhadap masalah yang diteliti melalui observasi. Peneliti merumuskan masalah bahwa bagaimana merancang Sistem Informasi Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (SITAKIS)
2. Pengumpulan Data
Merupakan metode proses pengumpulan data dengan cara melakukan studi kepustakaan melalui membaca dari buku atau jurnal ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian.
3. Menyusun, Menganalisa dan menginterpretasikan Data
Data dan berbagai macam informasi terkait melalui referensi dari buku, modul, jurnal maupun internet yang berkaitan dengan topik tersebut dikelompokkan sesuai dengan kebutuhannya.
4. Analisis Aplikasi
Analisis aplikasi dilakukan dengan cara observasi langsung di tempat penelitian dan wawancara dengan subjek-subjek penelitian.
5. Perancangan Tampilan



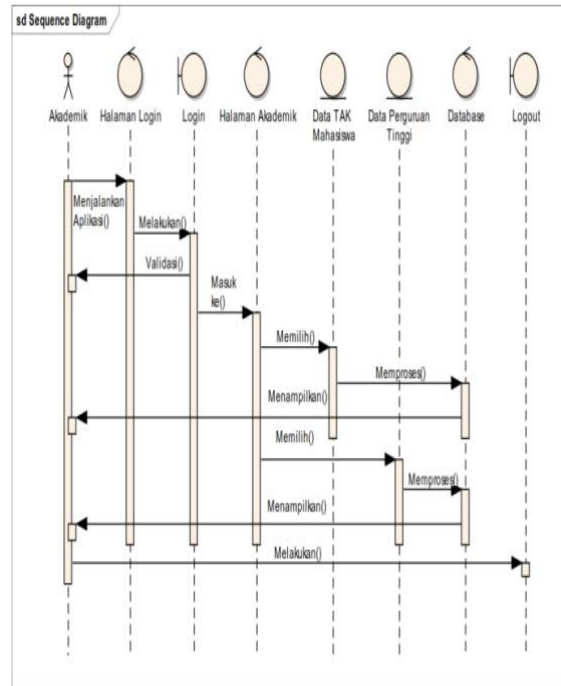
Gambar 4. Activity Diagram Admin melakukan login



Gambar 5. Activity Diagram Menu User Oleh Admin

Sequence Diagram

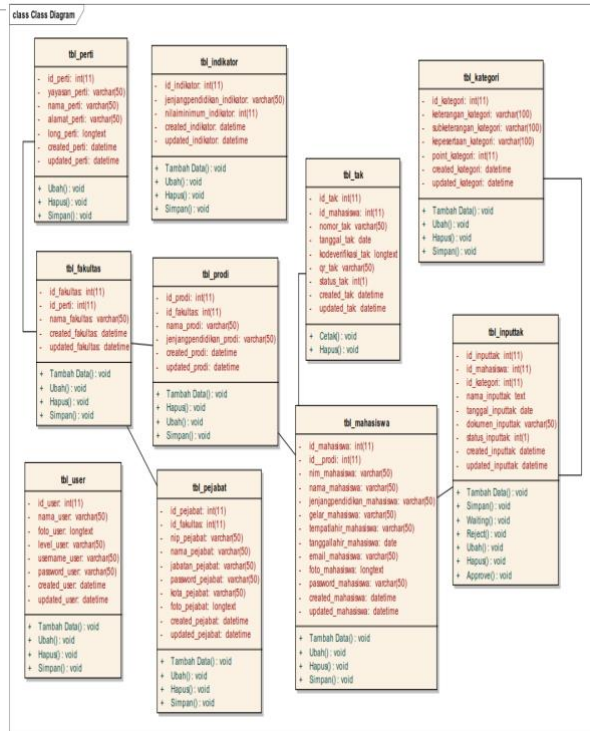
Sequence Diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu[5]. *Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan actor pada *use case* dengan mendiskripsikan dalam rangkaian waktu. Berikut adalah gambar *Sequence Diagram* dari perancangan Sistem Informasi Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (SITAKIS) di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning :



Gambar 6. Sequence Diagram Akademik

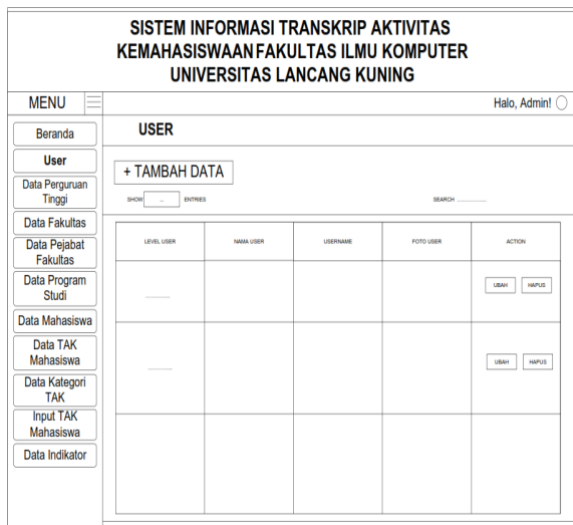
Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class Diagram* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. *Class Diagram* berikut dimana dari gambar tersebut dapat dilihat relasi antar *class* yang saling berhubungan.

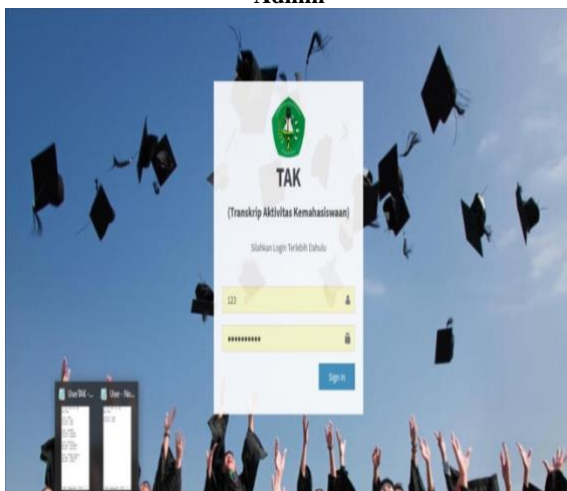


Gambar 7. Class Diagram SITAKIS

Tampilan Antar Muka Pengguna (User Interface)



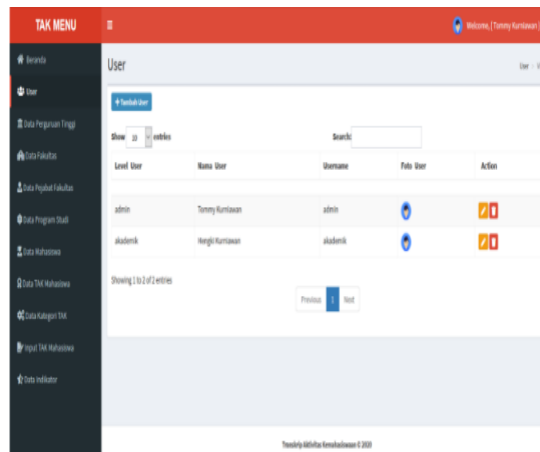
Gambar 8. Desain Tampilan Halaman User Oleh Admin



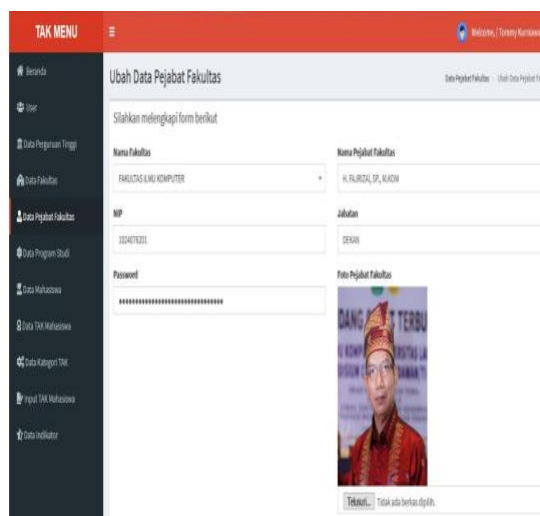
Gambar 9. Tampilan Halaman Login



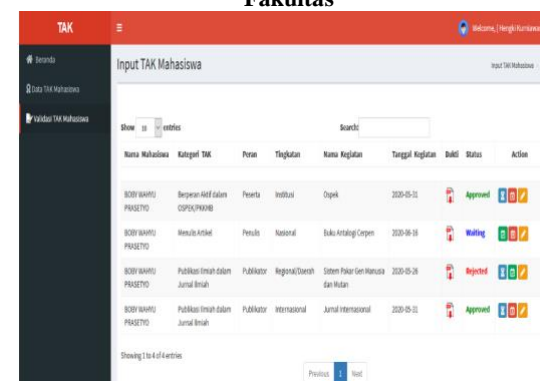
Gambar 10. Tampilan Halaman Beranda



Gambar 11. Tampilan Halaman User



Gambar 12. Tampilan Halaman Data Pejabat Fakultas



Gambar 13. Tampilan Halaman TAK Mahasiswa

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang telah dibuat bertujuan untuk dapat memberikan layanan membantu mahasiswa untuk melihat berapa banyak nilai yang telah mereka dapat dari keikutsertaan mereka dalam beberapa kegiatan.

2. Aplikasi ini juga dapat menampilkan output Transkrip Aktivitas Mahasiswa berupa laporan berformat pdf yang dapat dicetak.

Aplikasi ini digunakan sebagai parameter dalam pengelolaan serta penilaian Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (TAK) untuk menilai dan menghargai keaktifan mahasiswa dalam kegiatan-kegiatan kemahasiswaan atau ekstrakurikuler.

Daftar Pustaka

- [1] Darmayunata, Y., Syam, F. A., & Afriansyah, A. (2020). Implementation And Development Of E-Voting System For Election Of Student Council Chairperson Of SMP Negeri 10 PEKANBARU. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 1(2), 150-161.
- [2] Kurniadi, E., & Supriyadi, S. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Transkrip Aktivitas Kemahasiswaan (TAK) Universitas Kuningan
- [3] Nugraha, F., Triyanto, W. A., Arifin, M., & Rahayu, Y. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Beban Kerja Dosen. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 405-412. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.3312>
- [4] Vinanda, A. R., Wicaksono, S. A., & Amalia, F. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Asesmen Lembaga Sertifikasi Profesi Berbasis Web (Studi Kasus :SMK Negeri 4 Malang). 3(6).
- [5] Son, H., & Faisal, R. (2017). Aplikasi Penilaian Kinerja Dosen pada Proses Belajar Mengajar Berbasis Web: Studi Kasus di Badan Penjamin Mutu Internal Institut Teknologi Padang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 5(2), 89. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.5.2.2017.90-94>
- [6] Pandini, M. L., Arifin, Z., & Khairina, D. M. (2014, November). Design web service academic information system based multiplatform. In *2014 The 1st International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering* (pp. 297-302). IEEE.
- [7] Supriyono, S. (2020). Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System. *IJISTECH (International Journal of Information System & Technology)*, 3(2), 227-233.
- [8] Syahidi, A. A., & Asyikin, A. N. (2018, August). Strategic planning and implementation of academic information system (AIS) based on website with D&M model approach. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 407, No. 1, p. 012101). IOP Publishing.
- [9] Megasyah, Y., & Arifnur, A. A. (2020). Academic Information System Security Audits Using COBIT 5 Framework Domains APO12, APO13 AND DSS05. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 1(2), 124-135. <https://doi.org/10.37385/jaets.v1i2.79>
- [10] Wahyuni, S., Putra, R. R., & Wadisman, C. (2020). Pengembangan Sekolah SMA/SMK Yapim Taruna Marelan Dengan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 3(1), 52-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/intecom.v3i1.1337>