

## Pengembangan Aplikasi KRS Dan KHS Online Berbasis Android Pada PTI Al-Hilal Sigli

### Android-Based Online KRS and KHS Application Development at PTI Al-Hilal Sigli

Sariyulis<sup>1\*</sup>, Husaini<sup>1</sup>

Program Studi S-1Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Jabal Ghafur Sigli

\*corresponding author: [saryulis291@gmail.com](mailto:saryulis291@gmail.com)

Tanggal Submisi: 01 Agustus 2023, Tanggal Penerimaan: 28 Agustus 2023

#### Abstrak

Semua data-data tersebut masih dilakukan secara manual. Artinya belum ada sebuah aplikasi atau sistem digital yang mudah di akses dimana saja oleh mahasiswa untuk menangani persoalan tersebut. Kartu Rencana Studi (KRS) merupakan salah satu kegiatan rutin yang selalu dilakukan oleh mahasiswa untuk menentukan kelas perkuliahan dan mata kuliah yang akan diambil disetiap semester. Hal ini menjadikan proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) sebagai hal yang sangat penting bagi mahasiswa untuk kelancaran dalam mengikuti proses perkuliahan serta Kartu Hasil studi (KHS) yang setiap akhir final semester dapat dilihat Sistem akademik yang ada pada Perguruan Tinggi Islam Al Hilal Sigli memungkinkan mahasiswa untuk melihat dan mengolah data-data perkuliahan mereka. Data-data tersebut antara lain berupa informasi dan pengisian KHS (Kartu Hasil Studi) oleh dosen, informasi dan pengisian KRS (Kartu Rencana Studi) oleh mahasiswa dan di cetak oleh mahasiswa, sekarang ini proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) serta Kartu Hasil Studi (KHS) yang ada di PTI- Alhilal Sigli berupa layanan online berbasis web. Hal ini tentunya mendukung dalam melakukan proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) dan Kartu Hasil studi (KHS). Melihat permasalahan diatas maka diperlukan sebuah sistem yang mampu mengatasi permasalahan tersebut. Dalam hal ini alternatif lain yang akan dilakukan adalah dengan memanfaatkan teknologi berbasis android. Mengingat perkembangan teknologi yang ada saat ini, cukup berpengaruh terhadap sebuah kebutuhan pengaksesan sistem informasi secara cepat, praktis, dengan berbasis android. Dalam perkembangannya, website cukup banyak diakses melalui ponsel atau perangkat mobile.

**Kata Kunci:** Al-Hilal Sigli, KRS, KHS, android

#### Abstract

The existing academic system at the Al Hilal Sigli Islamic College allows students to view and process their study data. These data include information from lecturers and students filling out KHS (Study Result Cards) and KRS (Study Plan Cards). All of these data are still entered by hand. This means that there is no application or digital system that is easily accessible anywhere by students to deal with this problem. The Study Plan Card (KRS) is a routine activity that is always carried out by students to determine which classes and courses to take each semester. This makes the process of filling out the Study Plan Card (KRS) very important for students to smoothly follow the lecture process, as well as the Study Result Card (KHS), which students can view and print at the end of each semester. PTI-Alhilal



Sigli's Study (KRS) and Study Result Card (KHS) are web-based online services. This certainly supports the process of filling out the Study Plan Card (KRS) and Study Result Card (KHS). Seeing the problems above, we need a system that is able to overcome them. In this case, another alternative that will be carried out is to utilize Android-based technology. Given current technological advancements, it has a significant impact on the need to access information systems quickly and practically on an Android platform. In its current state of development, the website is quite widely accessed via cellphones or mobile devices.

**Keywords:** Al-Hilal Sigli, KRS, KHS, android

## PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi Islam Al Hilal Sigli dibangun di atas tanah dengan luas 2.220.25 M (2.2 Hektar) berlokasi di Gampong Keunire, Kecamatan Pidie, Kabupaten Pidie. Di atas tanah tersebut telah didirikan beberapa gedung sebagai pendukung perkuliahan. Selain gedung perkuliahan juga tersedia gedung perpustakaan, ruang dosen, laboratorium dan ruang ICT dan lain-lain. (<http://stisalhilalsigli.ac.id/>). Sistem akademik yang ada pada Perguruan Tinggi Islam Al Hilal Sigli memungkinkan mahasiswa untuk melihat dan mengolah data-data perkuliahan mereka. Data-data tersebut antara lain berupa informasi dan pengisian KHS (Kartu Hasil Studi) oleh dosen, informasi dan pengisian KRS (Kartu Rencana Studi) oleh mahasiswa. Semua data-data tersebut masih dilakukan secara manual. Artinya belum ada sebuah aplikasi atau sistem digital yang mudah di akses dimana saja oleh mahasiswa untuk menangani persoalan tersebut

Terciptanya sebuah aplikasi KRS dan KHS online berbasis android pada PTI- Alhilal Sigli adalah sistem akademik yang tentunya sangat berperan aktif dalam penunjang aktivitas kampus untuk melihat berbagai macam informasi baik informasi Kartu Rencana Studi (KRS) dan Kartu Hasil Studi (KHS). Salah satu kegiatan yang berperan penting yang ada pada sistem informasi akademik.

Kartu Rencana Studi (KRS) merupakan salah satu kegiatan rutin yang selalu dilakukan oleh mahasiswa untuk menentukan kelas perkuliahan dan mata kuliah yang akan diambil disetiap semester. Hal ini menjadikan proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) sebagai hal yang sangat penting bagi mahasiswa untuk kelancaran dalam mengikuti proses perkuliahan serta Kartu Hasil studi (KHS) yang setiap akhir final semester dapat dilihat dan di cetak oleh mahasiswa, sekarang ini proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) serta Kartu Hasil Studi (KHS) yang ada di PTI- Alhilal Sigli berupa layanan online berbasis web. Hal ini tentunya mendukung dalam melakukan proses pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) dan Kartu Hasil studi (KHS).

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan beberapa metode untuk menyelesaikan permasalahan yang dikaji. Pertama, penelitian pustaka (library research) dilakukan dengan mengumpulkan data, informasi, dan referensi dari berbagai sumber seperti buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Kedua, wawancara dilakukan dengan dosen pembimbing sebagai ahli di bidang terkait untuk memperoleh pandangan dan masukan yang lebih mendalam. Selanjutnya, data yang telah dikumpulkan dianalisis guna menentukan relevansi serta kelengkapannya, dan jika diperlukan, dilakukan penambahan data. Terakhir, setelah data dianalisis, penelitian dilanjutkan dengan tahap perancangan sistem, yang mencakup pengembangan basis data serta pembuatan antarmuka sistem untuk mendukung implementasi penelitian ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Entity Relationship Diagram (ERD)

Brady dan Loonam (2010), Entity Relationship diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analisis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan.

### Diagram konteks

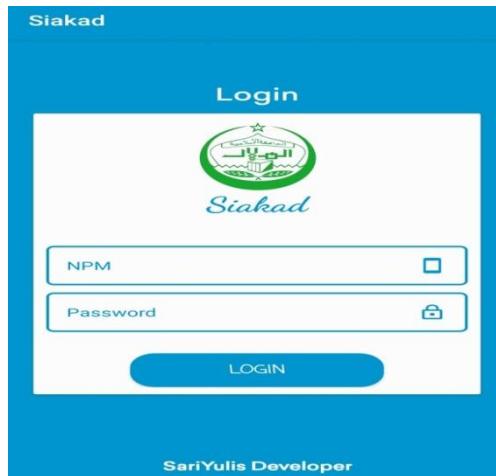
Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Ia akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

### Data flow diagram

Data flow diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan arus data dari suatu sistem dan alat bantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami secara logika tanpa memperhitungkan lingkungan fisik.

### Tampilan halaman login android untuk mahasiswa

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan oleh mahasiswa untuk mengakses informasi yang ada di dalam sistem android. Pada halaman ini mahasiswa melakukan login sesuai dengan NPM masing-masing seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tampilan halaman login android



**Gambar 2.** Halaman utama aplikasi



**Gambar 3.** Menu android KRS

## Tampilan halaman utama aplikasi siakad android

Halaman ini merupakan halaman utama dari aplikasi android. Pada halaman ini (Gambar 2) terdapat beberapa menu yaitu menu KRS, KHS serta menu tentang pembuat aplikasi.

## Tampilan menu android KRS

Halaman pada Gambar 3 merupakan halaman kartu rencana studi mahasiswa, pada halaman ini mahasiswa dapat melihat rencana studi yang telah diambil.

## Tampilan menu android KHS

Halaman KHS ini merupakan halaman kartu hasil studi yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk melihat nilai KHS yang diberikan dosen akademik.



Gambar 4. Menu Android Khs

## KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai Pengembangan Aplikasi KRS dan KHS Online Berbasis Android pada PTI-Alhilal Sigli menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempermudah universitas dalam mengelola data akademik secara lebih efisien. Selain itu, aplikasi ini memberikan kemudahan bagi mahasiswa dan dosen dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar tanpa harus bergantung pada sistem berbasis web. Tampilan yang dioptimalkan untuk perangkat Android juga meningkatkan aksesibilitas bagi mahasiswa, sehingga mereka dapat menggunakan aplikasi kapan saja tanpa perlu membuka web browser. Dengan adanya sistem ini, seluruh data akademik dapat tersimpan dalam satu database terintegrasi, sehingga pengelolaan informasi menjadi lebih sistematis dan terstruktur.

---

**SARAN**

Untuk pengembangan lebih lanjut, aplikasi KRS dan KHS online berbasis Android dapat ditingkatkan dengan menambahkan fitur-fitur baru yang lebih menarik dan bermanfaat bagi pengguna. Selain itu, agar sistem lebih komprehensif, disarankan agar halaman admin dan dosen juga dikembangkan dalam bentuk aplikasi berbasis Android dengan fitur tambahan yang mendukung efisiensi pengelolaan akademik. Dengan demikian, sistem ini dapat semakin optimal dalam mendukung kegiatan akademik di lingkungan universitas.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada pembimbing yang telah memberikan bimbingan untuk terselesaikannya artikel ilmiah ini, selesai nya penulisan artikel ini tidak terlepas dari sumbangsih pikiran dan saran dari pembimbing.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Amarusu. 2013. Sistem informasi Akadmik sekolah. Medan: Andi
- Andi Juansyah, 2015. Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android". Universitas Komputer Indonesia. Bandung
- Andriani. 2019. Desain Database dengan ERD dan LRS. Yogyakarta
- Brady M. Loonam J. 2010. Exploring the use of entity-relationship diagramming as a technique to support grounded theory inquiry. Qualitative Research in Organization And Management.
- Dharma, Akhmad Kasman. 2016. Trik Kolaborasi Android dengan PHP dan My Sql. Yogyakarta: Lokomedia
- Dipraja, Samja. 2014. Panduan Praktis Membuat Website Gratis. Jakarta: Pustaka Makmur.
- Fathansyah . 2012. Basis Data, Bandung : Informatika Bandung.
- Hidayat, Wahyu, 2016. Perancangan Video Profile Sebagai Media Promosi Dan Informasi Di SMK Avicena Rajeg Tangerang. Jurnal CERITA Vol. 2 No. 1
- Hidayatullah, 2017, Pemrograman WEB Edisi Revisi, Penerbit Informatika, Bandung.
- Hidayatullah, Priyanto., Jauhari Khairul Kawistara. 2015. Pemrograman WEB. Bandung : Informatika Bandung. (jQuery)
- Hutahaean. 2015. Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish
- Mayasari. 2017. Desain Interaksi Aplikasi Pengendali Smart Home Menggunakan Smartphone Android. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer. Vol. 1, No. 2. 139-147. e-ISSN: 2548-964X.
- Mulyani. 2016s. Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung: Abdi SisteMatika.

- Purbadian. 2016. Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Safaat H, Nazruddin, 2015, Rancang Bangun Aplikasi Multiplatform, Informatika, Bandung
- Wahyudi, T. 2017. Penerapan Knowledge Management Pada Perusahaan Web Hosting. Bianglala Informatika,
- Website alhilal Sigli. 2021, Tentang Kampus. <http://stisalhilalsigli.ac.id/>. Diakses tanggal 20 november 2021
- Wikipedia. 2021. Pengertian sistem operasi android menggunakan android Studio. [https://id.wikipedia.org/wiki/Android\\_\(sistem\\_operasi\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)). Diakses tanggal 20 november 2021.