

RANCANG BANGUN APLIKASI KRS DAN KHS MAHASISWA BERBASIS WEB

Januadirta S. Tassi¹, Petrisia W. Sudarmadji²

PoliteknikNegeriKupang

Jl. Adisucipto – Penfui Kupang NTT

E-mail: dhedetassi@gmail.com

Abstrak

Teknologi saat ini memegang peran penting bagi suatu organisasi. Dengan memanfaatkan teknologi saat ini penggunaan aplikasi berbasis web kini menjadi salah satu kebutuhan dalam perkembangan pembuatan perangkat lunak terutama perangkat lunak yang bersifat client-server. salah satunya adalah aplikasi KRS dan KHS berbasis web di perguruan tinggi. membangun aplikasi KRS dan KHS di Akademi Teknik Kupang(ATK) dapat membantu mahasiswa mengisi KRS dan mencetak KHS dimana saja tanpa harus mengantri di kampus untuk mengambil form pengisian mengisi dan melakukan konsultasi dengan dosen PA lalu mengembalikan kembali ke BAK. Pembuatan aplikasi KRS dan KHS mahasiswa berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database* MYSQL. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa dalam pengisian KRS dan mempermudah kinerja admin dalam pengolahan data KRS dan KHS. Sehingga proses KRS dan KHS lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: website, Aplikasi KRS dan KHS

PENDAHULUAN

KRS (Kartu Rencana Studi) adalah istilah yang diperuntukkan bagi proses registrasi atau program matakuliah yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa sebelum mengikuti perkuliahan semester yang baru sedangkan KHS(Kartu Hasil Studi) berisi nilai dari mahasiswa dari semester sebelumnya . Dalam proses KRS ini mahasiswa harus memilih matakuliah yang akan diambil, berdasarkan daftar matakuliah yang telah ditentukan oleh pihak jurusan di masing-masing perguruan tinggi. Pemilihan dan penyusunan matakuliah yang dipilih biasanya dilakukan seminggu sebelum proses transaksi KRS dapat dilakukan. Hal ini tentu saja tergantung pada kebijakan masing-masing Perguruan tinggi. Dalam pengisian KRS mahasiswa harus berkonsultasi dengan dosen penasehat akademik masing-masing, dimana dosen penasehat akademik akan meninjau pengisian KRS dengan melihat pada KHS(kartu hasil studi) disemester sebelumnya. Akademi Teknik Kupang (ATK) adalah Perguruan Tinggi Swasta yang memiliki beberapa jurusan. Dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi maka

diperlukan suatu pengelolaan manajemen data yang baik dan terstruktur. Sistem yang ada di ATK saat ini masih bersifat manual. Adapun beberapa kendala yaitu mahasiswa yang tidak bisa mengambil KRS dikarenakan sakit akibatnya mahasiswa terlambat dalam mengumpulkan KRS sehingga mempengaruhi proses kerja admin dalam memasukkan data matakuliah yang telah diisi oleh mahasiswa. Sistem yang digunakan bisa dibilang tidak efektif karna hanya bisa diakses oleh admin dan juga kurang efisien dalam waktu dan tenaga.

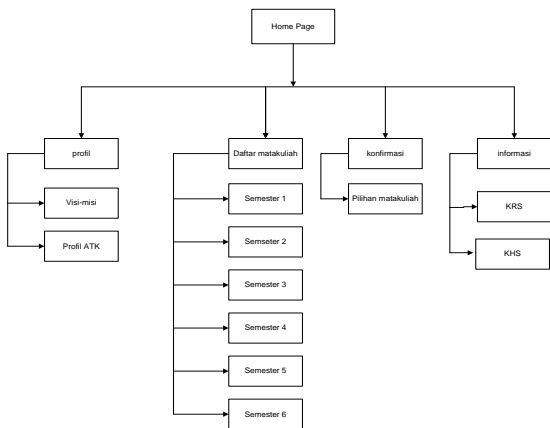
Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian dalam tugas akhir yang sesuai dengan kebutuhan di instansi yang bersangkutan. Untuk itu penulis memilih judul **“Rancang Bangun Aplikasi KRS(Kartu Rencana Studi) dan KHS(Kartu Hasil Studi) Mahasiswa berbasis web”** di Akademi Teknik Kupang(ATK). Untuk mempermudah mahasiswa dalam pengisian KRS dan mencetak KHS.

METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah tahap-tahap dari metode penelitian yang dilakukan, antara lain :

1. Analisis Kebutuhan *Input, Process* dan *Output* Analisis kebutuhan sistem merupakan suatu kebutuhan yang berhubungan dengan fitur-fitur yang ada pada sistem tersebut. Tahap ini dilakukan analisa kebutuhan sistem, yang bertujuan untuk mengidentifikasi apa saja yang diperlukan untuk membuat sistem tersebut
2. Kebutuhan Hardware dan Software. Dalam pembuatan Aplikasi KRS dan KHS ini terdapat beberapa kebutuhan, baik kebutuhan dalam bentuk perangkat keras maupun kebutuhan perangkat lunak.
3. Desain. Pada tahapan perancangan *sistem* ini akan digambarkan secara garis besar tentang Aplikasi KRS dan KHS dalam proses perancangannya.

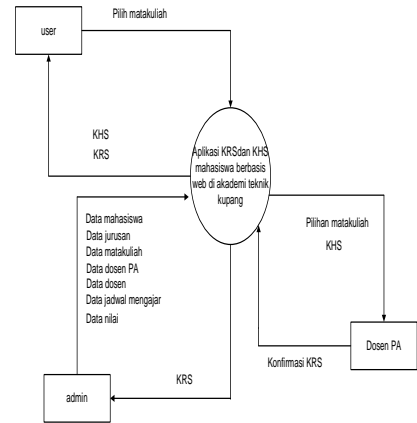
1) *Site Map*



Gambar 1 *Site Map*

Site map merupakan daftar halaman yang ada pada sebuah website. pada site map tersebut merupakan daftar halaman yang ada dalam aplikasi KRS dan KHS berbasis web.

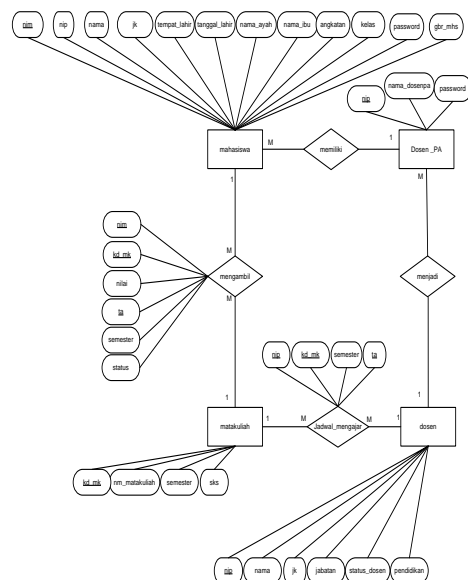
2) *Diagram konteks*



Gambar 2. *Diagram konteks*

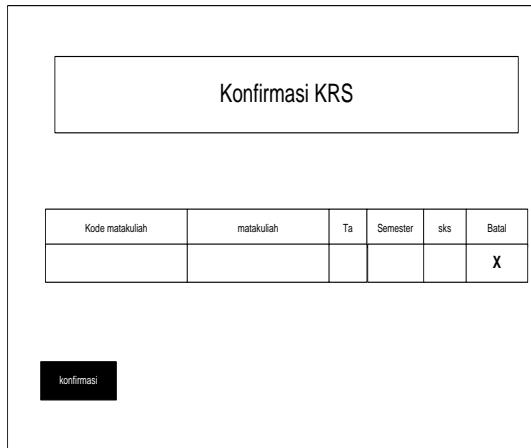
Didalam diagram konteks diatas terdapat 3 entitas yaitu, user sebagai mahasiswa, admin, dan juga dosen PA. Dimana mahasiswa dapat mengisi KRS dan output yang didapat mahasiswa adalah Hasil pengisian KRS yang telah dikonfirmasi Dosen PA dan KHS atau hasil studi mahasiswa dari semester sebelumnya. Admin dapat menginput data-data yang berhubungan dengan pengisian KRS dan KHS serta output yang didapat admin adalah hasil cetak KRS dan KHS. Dosen PA dapat mengkonfirmasi KRS yang telah diisi mahasiswa bimbingan dan mencetak hasil studi dari mahasiswa bimbingan.

3) *ERD (entity Relationship Diagram)*



Gambar 3. *ERD (entity relationship diagram)*

Pada perancangan erd diatas terdapat entitas 4 yaitu mahasiswa, dosen PA, matakuliah dan dosen. Relasi antara mahasiswa dan dosen



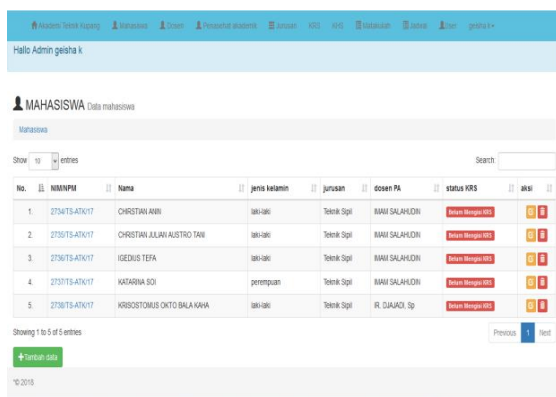
Gambar 9. Tampilan konfirmasi KRS

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi KRS dan KHS mahasiswa berbasis web ini merupakan sebuah aplikasi yang dibuat untuk membantu mahasiswa dalam mengisi KRS dan mencetak KRS tanpa harus datang ke kampus. Di bawah ini merupakan hasil dan pembahasan dari Aplikasi KRS dan KHS.

1. Halaman admin

admin dapat menginput data, mengedit serta menghapus data. Admin juga dapat melihat apakah mahasiswa sudah mengisi krs atau belum serta krs telah dikonfirmasi oleh dosen PA (Penasehat Akademik) atau belum.



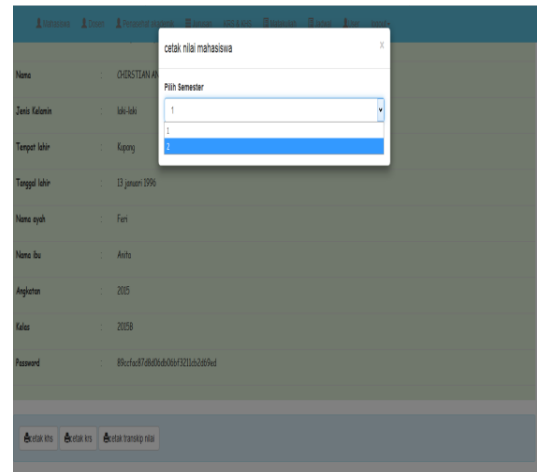
Gambar 10. Halaman admin

Button tambah berfungsi untuk menambah data mahasiswa, button edit dan hapus untuk mengubah dan menghapus data mahasiswa.

2. Halaman menu cetak KRS Admin

Didalam halaman admin terdapat

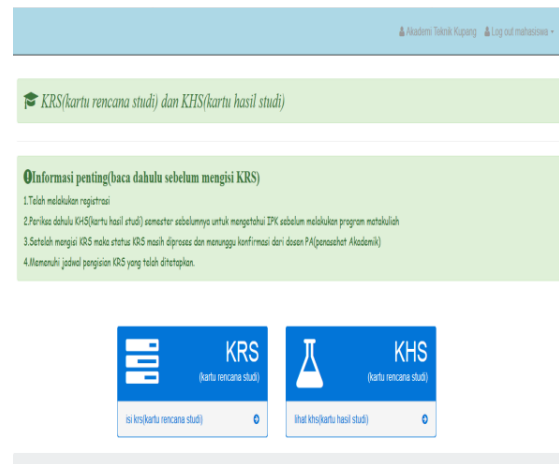
menu untuk mencetak krs yang telah diisi mahasiswa dengan mengklik nim mahasiswa.



Gambar 11. Halaman menu cetak KRS di admin

3. Halaman menu mahasiswa

Didalam halaman mahasiswa terdapat menu untuk mengisi krs dan menu untuk mencetak krs atau hasil studi mahasiswa pada semester sebelumnya.



Gambar 12. Halaman menu mahasiswa

4. Halaman pengisian KRS

Didalam halaman pengisian krs terdapat daftar matakuliah dan juga checkbox untuk memilih matakuliah yang akan diprogram mahasiswa Disemester yang baru

Akademi Teknik Kupang [Log out mahasiswa](#)

Matakuliah Data Matakuliah

Kode matakuliah	matakuliah	semester	skh	Pilih
TKD115	Matematika Terapan I	2	2	<input type="checkbox"/>
TKD120	Bahan Bangunan II	2	2	<input type="checkbox"/>
TKD123	Mekanika Tanah I	2	2	<input type="checkbox"/>
TKD125	Mekanika Teknik II	2	2	<input type="checkbox"/>
TKD128	Metika Teknik IV	4	2	<input type="checkbox"/>
TKD131	Teknik Listrik & Mekanik	2	2	<input type="checkbox"/>
TKD134	Geologi Teknik	2	2	<input type="checkbox"/>
TKK121	logasi I	4	2	<input type="checkbox"/>
TKK134	Konstruksi Beton II	4	3	<input type="checkbox"/>
TKK136	Konstruksi Baja II	4	3	<input type="checkbox"/>
TKK148	Teknik Pondasi II	4	2	<input type="checkbox"/>
TKK150	Hidrolika	2	2	<input type="checkbox"/>

Gambar 13. Halaman pengisian KRS

5. Halaman cetak KHS pdf

Pada halaman cetak khs mahasiswa dapat mencetak hasil studi yang telah diikuti disemester sebelumnya.

Akademi Teknik Kupang

KARTU HASIL STUDI (KHS)

Nama Mahasiswa: CHRISTIAN ANIN Kelas: 1601-060
 NIM: 273478-ATK17 Semester: 2
 NIM/Kompeta: Jurusan: 03

No.	Nama Matakuliah	Kode MK	SKS	Huruf	Bobot	SKS x H	Rencana	Ket
1	Matematika Terapan II	TKD116	2	A	4	8		
2	Mekanika Teknik II	TKD125	2	A	4	8		
3	Konstruksi Bangunan Gedung I	TKK182	3	A	4	12		
4	Laboratorium UJ Tanah	TKK187	3	A	3	9		
5	Bahan Bangunan II	TKD120	2	B	3	6		
6	Teknik Listrik & Mekanik	TKD131	2	B	3	6		
7	Hidrolika	TKD150	2	B	3	6		
8	Alat Berat & Peralatan Tanah Mekanik	TKK156	2	B	3	6		
9	Konstruksi Tanah II	TKD133	2	C	2	4		
10	Konstruksi Jalan Raya II	TKK188	3	C	2	6		
11	Geologi Teknik	TKD134	2	D	1	2		

JUMLAH SKS: 24 IP: 3

Dibuat oleh: Imam Salahudin
 Dosen Penasihat Akademik: Ketua Jurusan/Prog Studi: Paes Tanggal:

IMAM SALAHUDIN
0817107701

Gambar 14. Halaman cetak khs pdf

6. Halaman cetak KRS pdf

Krs mahasiswa dengan format file pdf terdapat matakuliah yang telah dipilih mahasiswa untuk diikuti disemester baru

Akademi Teknik Kupang

KARTU RENCANA STUDI (KRS)

Nama Mahasiswa: CHRISTIAN ANIN Kelas: 1601-060
 NIM: 273478-ATK17 Semester: 2
 NIM/Kompeta: Jurusan: 03

No.	Nama Matakuliah	Kode MK	SKS	Dosen	Wkt
1	Mekanika Tanah I	TKD123	2	1. ODEDE OGA WIKADNYANA	
2	Hidrolika	TKK150	2	FREDRIK ALLO	
3	Konstruksi Bangunan Gedung I	TKK182	3	FREDRIK ALLO	
4	Mekanika Teknik II	TKD125	2	IMAM SALAHUDIN	
5	Teknik Listrik & Mekanik	TKD131	2	SITI ISNANI KURNIAWATI DJAJAH	
6	Geologi Teknik	TKD134	2	SITI ISNANI KURNIAWATI DJAJAH	
7	Matematika Terapan II	TKD116	2	ALVA YUVENTUS LUKAS	
8	Bahan Bangunan II	TKD120	2	MUHAMMAD SYAFIYUR RAHAWI	

TOTAL SKS: 17

Kupang, 05-Feb-2019 Dibuat oleh: Imam Salahudin
 Dosen Penasihat Akademik: Ketua Jurusan/Prog Studi: Paes Tanggal:

IMAM SALAHUDIN
0817107701

Gambar 15. Halaman cetak krs pdf

7. Halaman dosen PA

Didalam halaman dosen pa terdapat nama mahasiswa bimbingan dari dosen yang melakukan login. Dimana dosen pa dapat melihat khs serta menkonfirmasi krs yang telah diisi mahasiswa bimbingan dari dosen

Akademi Teknik Kupang [Notifikasi Berlangganan](#) [Logout](#)

Halo Pembimbing

Konfirmasi KRS mahasiswa

Kode matakuliah	matakuliah	semester matakuliah	ta	semester	skh	Batal
TKD115	Matematika Terapan II	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKD120	Bahan Bangunan II	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKD123	Mekanika Tanah I	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKD125	Mekanika Teknik II	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK150	Hidrolika	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK152	Konstruksi Bangunan Gedung I	2	2016-01-02	Geosp	3	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK155	Konstruksi Jalan Raya I	4	2016-01-02	Geosp	3	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK156	Alat Berat & Peralatan Tanah Mekanik	4	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK157	Laboratorium UJ Tanah	4	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>

JUMLAH YANG DIAMBIL: 20

[Konfirmasi](#)

Akademi Teknik Kupang [Notifikasi Berlangganan](#) [Logout](#)

Halo Pembimbing

Konfirmasi KRS mahasiswa

Kode matakuliah	matakuliah	semester matakuliah	ta	semester	skh	Batal
TKD115	Matematika Terapan II	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKD120	Bahan Bangunan II	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKD123	Mekanika Tanah I	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKD125	Mekanika Teknik II	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK150	Hidrolika	2	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK152	Konstruksi Bangunan Gedung I	2	2016-01-02	Geosp	3	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK155	Konstruksi Jalan Raya I	4	2016-01-02	Geosp	3	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK156	Alat Berat & Peralatan Tanah Mekanik	4	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>
TKK157	Laboratorium UJ Tanah	4	2016-01-02	Geosp	2	<input checked="" type="checkbox"/>

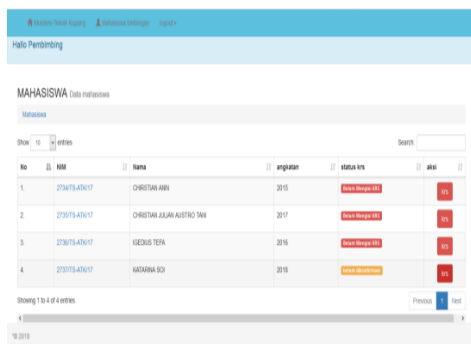
JUMLAH YANG DIAMBIL: 20

[Konfirmasi](#)

Gambar 16. Halaman dosen PA

8. Halaman konfirmasi KRS

Didalam halaman konfirmasi krs terdapat pilihan matakuliah dan button untuk membatalkan matakuliah tersebut serta button untuk mengkonfirmasi krs yang telah diisi mahasiswa



No	NIM	Nama	angkatan	status krs	aksi
1.	27017547017	CHRISTIAN ARI	2015	tidak terkonfirmasi	aksi
2.	27017547017	CHRISTIAN ALAN ASTRO TANI	2017	tidak terkonfirmasi	aksi
3.	27017547017	REZKI TETA	2016	tidak terkonfirmasi	aksi
4.	27017547017	HATARIKA SIDI	2018	tidak terkonfirmasi	aksi

Gambar 17. Halaman konfirmasi KRS

KESIMPULAN

Dari hasil uraian pada bab sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan:

1. Rancang bangun aplikasi KRS dan KHS mahasiswa berbasis web di Akademi Teknik Kupang(ATK) berhasil dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan bootstrap sebagai framework, dan *database-nya* menggunakan *mysql*.
2. Fungsi yang disajikan dimana mahasiswa dapat mengisi KRS lalu menunggu konfirmasi dari dosen PA dan mencetak KRS, mahasiswa dapat mencetak KHS atau hasil studi yang telah diikuti disemester sebelumnya, dosen PA dapat mengkonfirmasi matakuliah atau KRS yang telah diisi mahasiswa bimbingan dan mencetak KHS dari mahasiswa bimbingannya.
3. Dengan adanya Aplikasi KRS dan KHS di Akademi Teknik Kupang (ATK) berbasis web ini, memudahkan mahasiswa dalam mengisi KRS dan mencetak KHS.

Adapun saran yang diusulkan untuk membuat sistem ini menjadi lebih baik adalah:

1. Agar penyajian sistem menjadi lebih sempurna maka perlu di tambahkan jadwal yang lengkap agar mahasiswa dan dosen dapat memantau jadwal kuliah dengan mudah.
2. Mengimplementasikan sistem yang dibuat kedalam internet, untuk mengetahui sistem dapat berjalan dengan baik..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akbar. 2013. Perancangan Sistem Informasi Kartu Rencana Studi Online Pada Stmik U' Budiayah Indonesia Berbasis Web.
- [2] Bunafit. 2004. Dasar pemograman web PHP. Gave Media. Yogyakarta.
- [3] Dranatha. 2009. Sistem Informasi. Salemba empat. Jakarta.
- [4] Dwi. 2016. Aplikasi krs online berbasis web pada program studi dIII teknik komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal.
- [5] Eko. 2012. Sistem Informasi Kartu Rencana Studi dan Kartu Hasil Studi Online. Journal on Networking and Security. Volume 3, Nomor 2. Surakarta: STMIK.
- [6] Hasan. 2017. Sistem Informasi Pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) Berbasis Web Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara. Journal on Networking and Security. Volume 6, Nomor 1. Maluku utara: Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama.
- [7] Lerdorf. 1995. Pengenalan PHP. Jurnal Konsep Dasar Informasi, Volume 1, Nomor 2. Yogyakarta: AKPRIND.
- [8] Madcoms. 2016. Pemograman PHP dan Mysql. Andi Yogyakarta. Yogyakarta
- [9] Nuraini. 2012. Pembuatan Sistem Informasi Kartu Rencana Studi (KRS) Dan Kartu Hasil Studi (KHS).