

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNTUK BAGIAN KEUANGAN DAN BAGIAN PENGOLAHAN NILAI YUDISIUM

Azka Ramadhan¹⁾, Zulkifli²⁾, Rifky Kurniawan³⁾, Septian Widiyanto⁴⁾

^{1,2,3,4} Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Ilmu Komputer Indo Daya Suvana
email: ¹ zulkiflioccez@gmail.com, ² azkaramadhan@gmail.com, ³ rifkykurniawan@ids.ac.id,
⁴ septian@ids.ac.id

Abstract

The academic information system of the finance department and the judicial value processing section have problems in terms of the process of filling in grades and recap of student study results which are still less effective. And so is the payment processing section, the finance section still has shortcomings, namely inputting student payment transactions into an excel file repeatedly and student financial payment reports being inputted manually repeatedly. The purpose of this research is to make the design using the waterfall method as a reference in making academic information systems, and to help solve payment problems in the finance section and complete the filling of grades in the academic section using the PHP programming language and CodeIgniter Framework. The solution is to create a new system based on the website. In the implementation stage, it is carried out using the PHP programming language, phpMyadmin to manage databases in MySQL and the framework codeigniter. The right method to be used in designing information systems is the waterfall method, where this method is more likely to control the development process, so as to minimize errors that may occur. The results of this implementation are in the form of an academic information system for the financial section and the processing section of the Kampar Polytechnic's judicial value which can overcome problems in the financial information system of the academic information system and the Kampar Polytechnic's judicial value processing section.

Keywords: Academic information system, framework codeigniter, waterfall, financial reports, value processing.

Abstract

Sistem informasi akademik bagian keuangan dan bagian pengolahan nilai yudisium memiliki permasalahan dalam hal Proses pengisian nilai dan rekapan hasil studi mahasiswa yang masih kurang efektif. Dan begitu juga dengan bagian proses pembayaran, bagian keuangan masih memiliki kekurangan yaitu menginputkan transaksi pembayaran mahasiswa kedalam file excel berulang-ulang dan laporan pembayaran keuangan mahasiswa diinput manual secara berulang-ulang. Tujuan dari penelitian ini menjadikan perancangan menggunakan metode waterfall sebagai acuan dalam pembuatan sistem informasi akademik, dan membantu penyelesaian masalah pembayaran pada bagian keuangan dan penyelesaian pengisian nilai pada bagian akademik menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Framework Codeigniter. Solusi yang dilakukan yaitu membuat sebuah sistem baru yang berbasis website. Dalam tahapan implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, phpMyadmin untuk mengelola database di MySQL dan framework Codeigniter. Metode yang tepat untuk digunakan dalam merancang sistem informasi adalah metode waterfall, dimana metode ini lebih memungkinkan untuk mengontrol proses pengembangan, sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi. Hasil implementasi ini berupa sistem informasi akademik bagian keuangan dan bagian pengolahan nilai yudisium Politeknik Kampar yang dapat mengatasi permasalahan dalam sistem informasi akademik bagian keuangan dan bagian pengolahan nilai yudisium Politeknik Kampar.

Kata kunci: Sistem informasi akademik, framework codeigniter, waterfall, laporan keuangan, pengolahan nilai.

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang didalamnya terdapat sebuah organisasi untuk melakukan kebutuhan pengolahan informasi untuk mencapai tujuan suatu organisasi. Dengan berkembangnya sistem informasi sebagai media informasi dan komunikasi sehingga membutuhkan sistem yang efektif dan efisien.

Studi kasus yang diangkat pada perguruan tinggi tersebut masih belum memiliki sebuah sistem yang terintegrasi dikarenakan masih terdapat beberapa perguruan tinggi yang masih belum menerapkan tata kelola sistem informasi yang terukur dan terarah, sehingga aktivitas perguruan tinggi tidak dapat berjalan dengan baik. Maka, oleh karena itu setiap proses pada bagian pengisian nilai dan bagian keuangan masih dilakukan secara manual.

Pada proses pengisian nilai dan rekapan hasil studi mahasiswa di bagian akademik masih kurang efektif, karena dosen harus mengisi *form* nilai secara manual. Mengingat dosen harus mendatangi kaprodi dan bagian kepala akademik untuk meminta tanda tangan sebagai validasi, sehingga penyerahan *form* nilai yang dilakukan untuk rekapan menjadi terhambat. Proses penginputan nilai oleh BAAK dipandang masih kurang efektif, karena masih menggunakan file *excel*, sehingga staf BAAK akan melakukan ekstra pengecekan nilai secara manual. Setelah melakukan pengecekan nilai, maka staf BAAK akan mencetak rekap nilai untuk disebarkan ke kaprodi masing-masing. Dan setelah itu kaprodi akan melakukan pengecekan nilai lagi sebelum hasil nilai tersebut akan di yudisium. Jadi adapun masalah yang didapatkan ialah, proses untuk melakukan penyerahan nilai mahasiswa membutuhkan waktu yang sangat panjang dan operator mengisi kembali nilai mahasiswa sesuai *form* nilai yang diberikan oleh dosen.

Begitu dengan Proses pembayaran yang harus dilakukan oleh mahasiswa di Politeknik Kampar memiliki beberapa jenis pembayaran seperti, SPP, PKL, TA, Ujian, dan Registrasi Ulang. Pada bagian proses pembayaran, bagian keuangan akan menginputkan transaksi pembayaran mahasiswa kedalam file *excel* berulang-ulang untuk setiap mahasiswa kemudian memberikan kwitansi pembayaran sebagai bukti pembayaran. Pada laporan keuangan, kabag dan bendahara akan

melakukan rekap laporan dengan menginputkan nama mahasiswa, kode virtual, jumlah transaksi dan jenis pembayaran ke dalam bentuk *excel* dan tidak dipecah berdasarkan jenis pembayaran. Adapun masalah yang didapatkan ialah jenis pembayaran tidak terkelompok dan seluruh data laporan pembayaran keuangan mahasiswa diinput manual secara berulang-ulang.

Beberapa penelitian terdahulu (Purnomo & Maknunah, 2018), mengatasi permasalahan pengolahan data keuangan tersebut belum terintegrasi dan pencatatan laporan keuangan masih belum terjamin akurasi perhitungan serta memerlukan waktu yang lama. Penelitian ini menghasilkan data yang terstruktur dengan baik dan mempermudah pengaksesan data serta memberikan hak akses penuh kepada pihak manajemen dalam pemrosesan data operasional.

Penelitian (Susanti, 2017) menyelesaikan permasalahan pembukuan yang beragam jenis pembayaran keuangan yang harus dilaporkan dengan benar dan berdampak menyulitkan petugas untuk melakukan pengecekan dan mencari data yang dibutuhkan. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem yang mempermudah pengguna untuk dapat mengelola data dan mencetak laporan dimana semua data terintegrasi dalam satu *database*.

Penelitian yang dilakukan (Arianto et al., 2018) mengangkat masalah dimana pengolahan data nilai masih bersifat manual, sehingga mempengaruhi efektivitas dan efisiensi dalam proses pengolahannya. Sistem yang dibuat dapat memudahkan dalam proses pengolahan data yang lebih efektif dan efisien dan dapat meminimalisir redundansi data.

Sistem Informasi Akademik merupakan suatu sistem yang dibuat untuk mengolah data dan informasi yang berkaitan dengan akademik (Pasaribu & Susanti, 2021). Sistem penilaian hasil belajar siswa yang sangat membantu pihak yang terkait dalam proses pengolahan data nilai dapat mempermudah guru, wali kelas dan pihak terkait dalam pengolahan nilai siswa dengan efektif dan efisien serta proses pengolahan data lebih akurat (Sumbaryadi & Christo, 2019). Sistem Informasi Akademik dan Keuangan yang ada pada saat ini di Politeknik Kampar masih menggunakan sistem manual, walaupun sudah menggunakan sarana komputerisasi untuk bagian akademik dengan contoh

pengisian nilai dan rekapan hasil studi mahasiswa, dan pada bagian keuangan dengan contoh pembayaran keuangan.

Pembuatan sistem informasi pembayaran SPP berbasis *web* ini dirancang menggunakan *Usecase diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* (Apriansyah et al., 2019). Dan perancangan sistem informasi pengolahan nilai berbasis *web* dengan metode perangkat lunak ini menggunakan model SDLC air terjun (*waterfall*) (Sefrika et al., 2017). Maka oleh karena itu, untuk melakukan pengembangan *website* menggunakan *framework codeigniter* sebagai salah satu pilihan, dikarenakan *framework codeigniter* memiliki fitur yang lengkap dibandingkan dengan blogspot (Irawan & Sulistyowati, 2017).

Berdasarkan permasalahan pada proses yang dilakukan baik di bagian akademik maupun di bagian keuangan, maka diperlukan sebuah sistem informasi dalam membantu proses pengisian nilai dan rekapan hasil studi mahasiswa pada bagian akademik dan pembayaran keuangan mahasiswa pada bagian keuangan di Politeknik Kampar menggunakan *framework Codeigniter*.

2. METODE PENELITIAN

Rancangan Sistem Informasi keuangan dan yudisium yang baru merupakan pengembangan berdasarkan sistem lama yang ada saat ini. Metode penelitian yang diterapkan pada pengembangan sistem baru menggunakan metode *Waterfall* (Sasmito, 2017) dan *Implementasi Framework Codeigniter* sebagai pengembangan sistem informasi pada pengembangan sistem informasi, yaitu :

1. Requirement Analisis (Analisa Kebutuhan)

Dalam analisa kebutuhan dapat didukung oleh metode analisa PIECES dalam melakukan analisis permasalahan dan kebutuhan dari sistem lama dan kebutuhan sistem baru. Sesuai dengan namanya PIECES merupakan analisis terhadap *Performance*, *Information*, *Economic*, *Control*, *Efficiency* dan *Service*, baik untuk sistem lama yang ada saat ini maupun untuk sistem baru yang dirancang. Dalam melakukan analisis kebutuhan perlu dilakukan pengumpulan data dan informasi tentang sistem lama, maka dilakukan wawancara dan diskusi dengan Ibu

Fenty Kurnia Oktorina selaku wakil direktur (Wadir) 1 bidang Akademik dan Kemahasiswaan untuk membahas berkenaan dengan sistem nilai dan yudisium, dan kepada Ibu Indah Purnama Putri untuk membahas sistem keuangan.

2. Design System (Desain Sistem)

Setelah analisa terhadap sistem lama dan sistem baru maka dibuatlah pengembangan sistem baru untuk memenuhi kebutuhan berdasarkan analisa, dalam perancangan desain sistem menggunakan bahasa pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) agar dapat mempermudah programmer dalam mengimplementasikan rancangan sistem, diagram UML yang digunakan meliputi *Usecase diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram* dan *Class diagram*.

3. Implementation

Tahap *implementation* terhadap sistem lama dan sistem baru dilakukan pembuatan perangkat lunak yang dibagi menjadi modul-modul yang akan digabungkan dalam tahap selanjutnya.

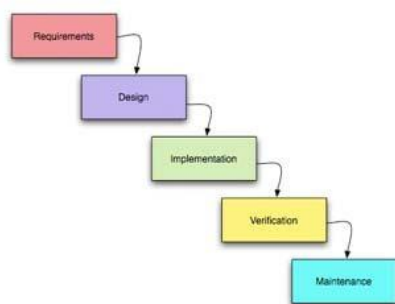
4. Integration / Verification

Tahap selanjutnya semua unit yang telah dikembangkan akan dilakukan pengujian dalam sistem secara keseluruhan, untuk identifikasi kemungkinan adanya kegagalan terhadap sistem yang dikembangkan.

5. Maintenance

Pada tahap terakhir pada metode *waterfall* sistem informasi yang telah dikembangkan sudah siap dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan dan peningkatan sistem.

Menurut (Amrin et al., 2019) pada terdapat beberapa aktifitas – aktifitas dalam *waterfall* model adalah yaitu : *communication*, *planning*, *modelling*, *construction*, dan *deployment*.



Gambar 1. Model Waterfall

Pengembangan sistem informasi saat ini tersedia berbagai macam *framework* yang digunakan untuk dilakukan pengembangan web. Salah satunya adalah *framework Codeigniter*. Menurut Penelitian (Destiningrum & Adrian, 2017) dimana penelitiannya disimpulkan bahwa sistem yang menggunakan *framework codeigniter* dapat memberikan informasi dengan cepat dan akurat serta prosesnya lebih efisien. *framework codeigniter* menggunakan konsep MVC (Models – View – Controller) yang memisahkan antara data dan presentasi. Konsep MVC tersebut bertujuan agar sebuah sistem dapat dipelihara oleh orang-orang yang berada di dalam tim pengembang. Maka sistem informasi akademik bagian keuangan dan bagian pengolahan nilai dibuat dengan *framework codeigniter* yang didukung oleh konsep MVC (Suharsana et al., 2016).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian yang tergambar sebagai berikut:

3.1 ANALISA SISTEM LAMA

1. Keuangan

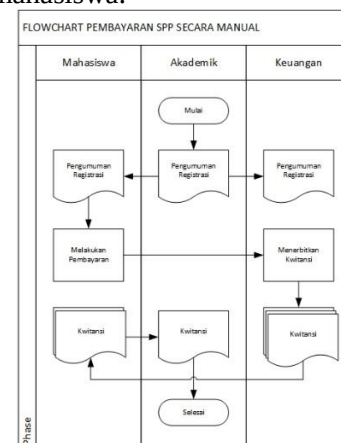
Berdasarkan SOP (Standar Operasional Prosedur) dan wawancara dengan kepala bagian keuangan, adapun sistem keuangan untuk saat ini sebagai berikut :

Uraian Prosedur berdasarkan SOP

- 1) Bagian Akademik Politeknik Kampar mengeluarkan pengumuman mahasiswa

yang lulus/naik tingkat dan pengumuman batas registrasi ulang bagi mahasiswa.

- 2) Berdasarkan pengumuman tersebut mahasiswa yang akan registrasi ulang diwajibkan untuk melakukan pembayaran SPP.
- 3) Pembayaran langsung dilakukan di bagian keuangan Politeknik Kampar.
- 4) Bagian keuangan akan menerbitkan kwitansi pembayaran SPP yang akan dipegang oleh bagian keuangan, diberikan ke bagian Akademik dan arsip di pegang oleh mahasiswa.



Gambar 2. Flowchart Pembayaran SPP Secara Manual

Tabel 1 Analisa Sistem Lama Keuangan

<i>Performance</i>	Pencarian informasi terkait pembayaran pada saat ini dilakukan dengan cara mahasiswa datang langsung ke bagian keuangan sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama. Selain itu, rekap dan laporan keuangan dilakukan secara manual dan berulang-ulang, sehingga membutuhkan waktu yang lama.
<i>Information</i>	Informasi tentang pembayaran memiliki jangkauan informasi yang terbatas, karena informasi seperti tunggakan SPP dimana mahasiswa perlu mendatangi bagian keuangan untuk mendapatkan informasi.
<i>Economic</i>	Mahasiswa harus datang ke kampus untuk mencari informasi yang dibutuhkan

	sehingga tentunya membutuhkan biaya yang lebih apabila jarak yang di tempuh untuk ke kampus jauh.
<i>Controlling</i>	Rekapan laporan keuangan dilakukan berulang-ulang memungkinkan terjadinya <i>human error</i> dan tidak dipecah berdasar jenis pembayaran.
<i>Efficiency</i>	Untuk mendapatkan informasi pembayaran keuangan mahasiswa harus datang ke kampus untuk mencari informasi yang dibutuhkan sehingga tentunya membutuhkan waktu yang lebih apabila jarak ke kampus jauh.
<i>Service</i>	Pelayanan terhadap penyajian informasi terkait pembayaran keuangan masih dengan cara <i>face to face</i> yaitu mahasiswa harus datang langsung ke kampus.

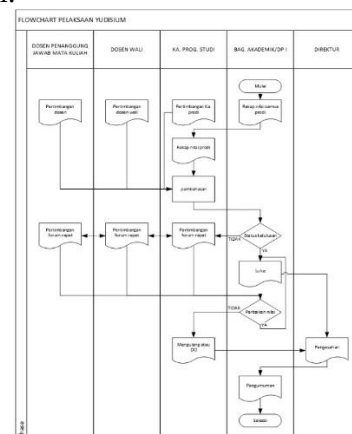
2. Nilai dan yudisium

Berdasarkan SOP (Standar Operasional Prosedur) dan wawancara dengan Wadir 1 kepala bagian akademik adapun sistem nilai dan yudisium yang berjalan saat ini sebagai berikut

a. Uraian prosedur berdasarkan SOP

- 1) Bag. Akademik mengumpulkan dan merekap semua nilai akhir semester mahasiswa dari setiap dosen penanggung jawab mata kuliah.
- 2) Perhitungan IP persemester dilakukan disetiap akhir semester setelah seluruh mahasiswa melakukan Ujian Akhir Semester (UAS).
- 3) Perhitungan IP dilakukan dengan penjumlahan dari perkalian Angka Mutu (AM) dengan Nilai Kredit (NK) suatu maka kuliah dibagi dengan jumlah Nilai Kredit dari semua mata kuliah yang diambil pada semester yang bersangkutan.
- 4) Rapat yudisium dipimpin oleh Pembantu Direktur I.
- 5) Rekap nilai masing-masing kelas diserahkan kepada masing-masing Ka. Prodi oleh Bagian Akademik.

- 6) Ka. Bag Akademik menyampaikan rekap nilai tersebut dalam forum rapat yudisium
- 7) Forum rapat membahas setiap mahasiswa yang mempunyai nilai berkasus dan dengan membahas berbagai pertimbangan, peserta rapat dapat mengusulkan perbaikan nilai kepada dosen yang mengasuh nilai mata kuliah yang nilainya berkasus tersebut.
- 8) Hasil pembahasan akan menjadi bahan evaluasi bagi Ka. Prodi dan Pembimbing Akademik masing-masing kelas.
- 9) Bag. Akademik membuat rekap baru sesuai hasil rapat dan meminta pengesahan direktur.
- 10) Bag. Akademik mengirim salinan kerap nilai akhir hasil yudisium seluruh mahasiswa pada semester yang bersangkutan kepada Ka. Prodi.
- 11) Bag. Akademik mengumumkan status kelulusan mahasiswa pada semester tersebut.
- 12) Bag. Akademik membuat sebaran nilai tiap matakuliah dari seluruh kelas dan menyerakan salinannya kepada Ka. Prodi.



	waktu pengumpulan nilai memiliki jangkauan informasi yang terbatas, karena informasi nilai mahasiswa ditempel di mading sehingga mahasiswa perlu datang ke kampus untuk mendapatkan informasi.
<i>Economic</i>	Dalam jangka panjang membutuhkan banyak biaya untuk mencetak form pengisian nilai dan rekap nilai.
<i>Controlling</i>	Perekapan nilai yang dilakukan secara manual memungkinkan terjadinya <i>human error</i> , selain itu ada kemungkinan berkas form daftar nilai hilang atau pemalsuan tanda tangan.
<i>Efficiency</i>	Penyerahan nilai oleh dosen dan perekapan nilai oleh BAAK yang dilakukan manual serta mahasiswa harus datang ke kampus untuk melihat pengumuman nilai tentunya membutuhkan waktu yang lama jika jarak yang di tempuh cukup jauh.
<i>Service</i>	Pengumuman nilai diinformasikan menggunakan mading sebagai media pengumuman yang mana mahasiswa harus datang ke kampus. Dosen perlu mengambil form pengisian nilai yang disediakan oleh BAAK.

3.2 ANALISA SISTEM BARU

Analisa terhadap sistem baru digunakan mencari pemecahan masalah berdasarkan identifikasi masalah sistem lama:

Tabel 3 Analisa Sistem Baru Keuangan

<i>Performance</i>	Sistem yang dirancang dapat diakses secara <i>online</i> dengan begitu pencarian informasi terkait keuangan tidak membutuhkan banyak waktu, sehingga mahasiswa yang ingin mencari
--------------------	---

	informasi dapat melihat melalui <i>website</i> . Selain itu laporan dilakukan otomatis oleh sistem sehingga dapat menghemat waktu dalam pembuatan laporan.
<i>Information</i>	Sistem yang dirancang dapat menyajikan informasi secara <i>online</i> yang dapat diakses secara cepat melalui internet.
<i>Economic</i>	Karena sistem yang dirancang bersifat <i>website</i> mahasiswa dapat mengakses informasi secara <i>online</i> tanpa harus ke kampus sehingga lebih hemat biaya.
<i>Controlling</i>	Karena sistem yang dirancang untuk rekap laporan dilakukan otomatis oleh sistem dan terorganisir berdasarkan jenis pembayaran dengan begitu dapat mengurangi terjadinya <i>human error</i> .
<i>Efficiency</i>	Pada sistem yang dirancang dimana untuk mendapatkan informasi pembayaran keuangan dapat dilakukan secara <i>online</i> dengan begitu efisien dalam penggunaan waktu.
<i>Service</i>	Pelayanan dalam penyajian informasi pembayaran keuangan dilakukan secara <i>online</i> . Dan sistem ini dapat mempermudah bagian keuangan dalam rekap laporan keuangan.

Tabel 4 analisa sistem baru nilai dan yudisium

<i>Performance</i>	Dosen dapat mengisi form nilai dari sistem informasi akademik yang diakses secara <i>online</i> . Dan pada sistem informasi yang akan dibuat rekap nilai akan dilakukan secara otomatis oleh sistem.
<i>Information</i>	Pada sistem yang dirancang untuk melihat informasi hasil nilai studi mahasiswa dan batas akhir

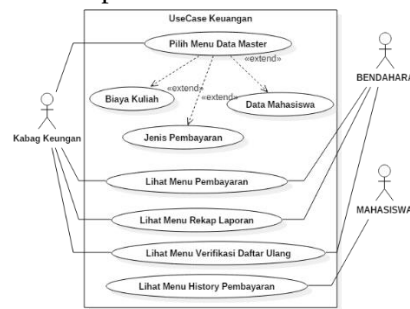
	pengumpulan nilai oleh dosen dapat dilakukan secara <i>online</i> .
<i>Economic</i>	Pada sistem yang dirancang dapat mengurangi penggunaan kertas dengan begitu lebih menghemat biaya.
<i>Controlling</i>	Perekapan nilai dilakukan secara otomatis oleh sistem, sehingga dapat mengurangi terjadi <i>human error</i> dan dapat menjamin dalam keamanan data.
<i>Efficiency</i>	Pada sistem yang dirancang nilai yang diserahkan oleh dosen akan langsung diterima oleh BAAK dan perekapan nilai akan dilakukan otomatis oleh sistem serta mahasiswa dapat melihat informasi pengumuman nilai dari sistem secara <i>online</i>
<i>Service</i>	Pada rancangan yang dibuat untuk melihat informasi pengumuman dan pengisian nilai oleh dosen dapat dilakukan dari sistem secara <i>online</i> .

3.3 PERANCANGAN SISTEM KEUANGAN

Metode melalui pendekatan sistem yaitu dengan menggunakan metode analisis dan perancangan terstruktur, dimana dalam metode ini menggunakan metode UML (Kurniawan, T. Bayu, 2020). Pemodelan UML memberikan kemudahan dalam pengembangan sistem informasi serta mampu dalam mengetahui alur sistem yang diharapkan (Setiaji & Sastra, 2021). Berdasarkan rancangan sistem keuangan yang dilakukan sebelumnya maka pemodelan yang digunakan yaitu : United Modelling Language (UML) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun dari sebuah sistem yang mencakup Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram (Suendri, 2018).

1. Use case diagram keuangan

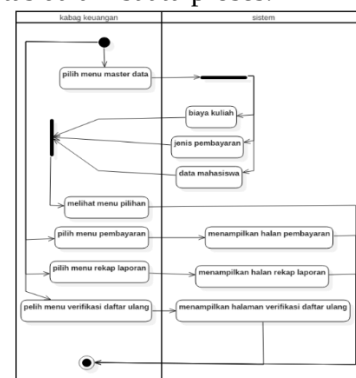
Adapun interaksi pengguna dengan sistem terlihat pada Gambar 4.



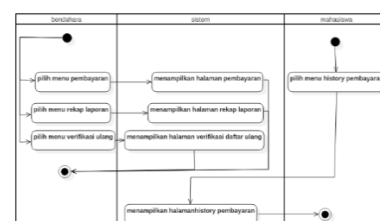
Gambar 4. Use Case Diagram Keuangan

2. Activity diagram keuangan

Pada *Aktivity Diagram* adalah sebuah alur kerja dari sebuah proses dan urutan aktivitas dalam suatu proses.



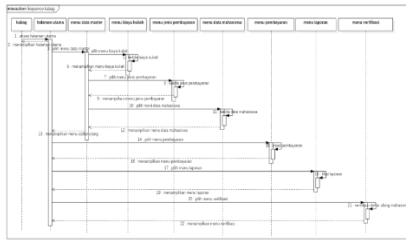
Gambar 5. Activity Diagram User Kabag



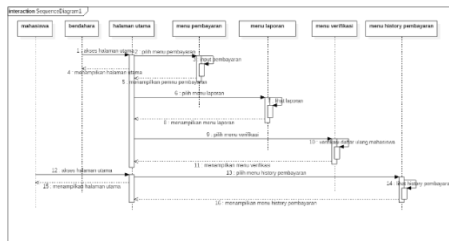
Gambar 6. Activity Diagram Keuangan User Bendahara dan Mahasiswa

3. Sequence diagram keuangan

Pada *sequence Diagram* adalah suatu diagram interaksi dari pesan-pesan yang diberikan.



Gambar 7. Sequence Diagram Keuangan User Kabag



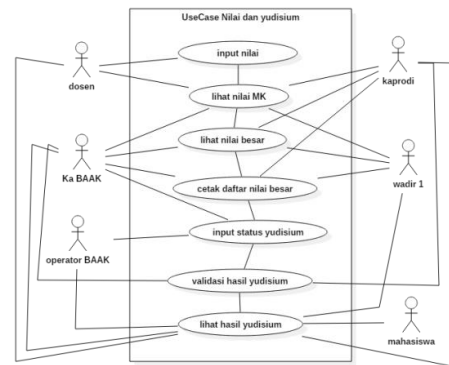
Gambar 8. Sequence Diagram Keuangan Untuk Bendahara dan Mahasiswa

3.4 PERANCANGAN SISTEM NILAI DAN YUDISIUM

Metode melalui pendekatan sistem yaitu dengan menggunakan metode analisis dan perancangan terstruktur, dimana dalam metode ini menggunakan metode UML (Kurniawan, T. Bayu, 2020). Pemodelan UML memberikan kemudahan dalam pengembangan sistem informasi serta mampu dalam mengetahui alur sistem yang diharapkan (Setiaji & Sastra, 2021). Berdasarkan rancangan sistem nilai dan yudisium yang dilakukan sebelumnya maka pemodelan yang digunakan yaitu : United Modelling Language (UML) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun dari sebuah sistem yang mencakup Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram (Suendri, 2018).

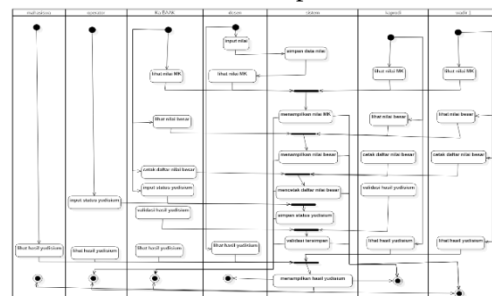
1. Use case diagram nilai dan yudisium

Use case diagram merupakan alur sistem yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor



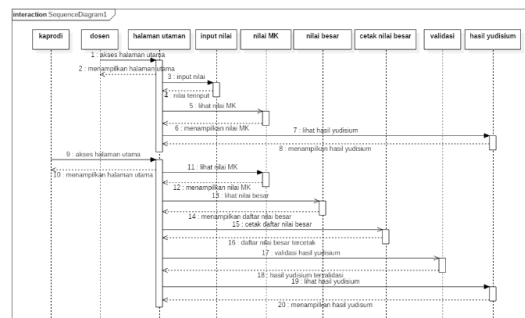
Gambar 9. Use Case Diagram Nilai dan Yudisium

2. Activity diagram nilai dan yudisium
Pada *Activity Diagram* adalah sebuah alur kerja dari sebuah proses dan urutan aktivitas dalam suatu proses.

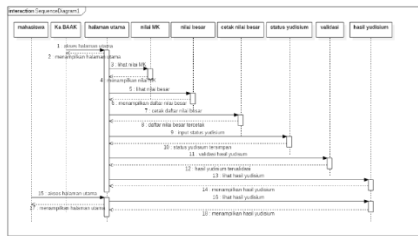


Gambar 10. Activity Diagram Nilai dan Yudisium

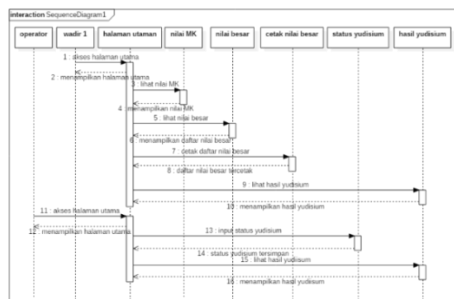
3. Sequence diagram nilai dan yudisium
Pada *sequence Diagram* adalah suatu diagram interaksi dari pesan-pesan yang diberikan.



Gambar 11. Sequence Diagram Nilai dan Yudisium User Kaprodi dan Dosen



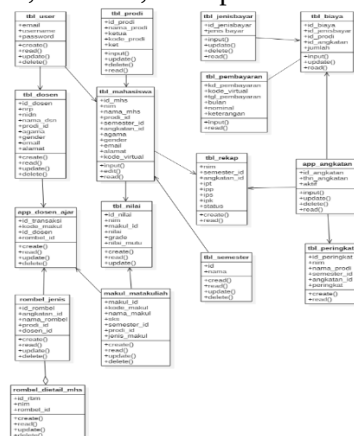
Gambar 12. Sequence Diagram Nilai dan Yudisium User Mahasiswa dan Ka. BAAK



Gambar 13. Sequence Diagram Nilai dan Yudisium User Operator dan Wadir 1

4. Class Diagram Perancangan Sistem Keuangan dan Perancangan Sistem Nilai dan Yudisium

Diagram ini menjelaskan bagaimana hubungan antara class pada aplikasi tersebut terjadi, yang terdiri dari nama class, attribute, dan operation



Gambar 14. Class Diagram Sistem Keuangan dan Yudisium

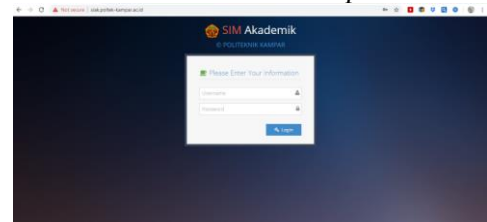
3.5 IMPLEMENTASI RANCANGAN ANTAR MUKA

Implementasi rancangan antar muka pada sistem informasi akademik berdasarkan hasil rancangan antar muka.

a. Halaman Login

Implementasi *Form Login* merupakan halaman pertama yang akan muncul

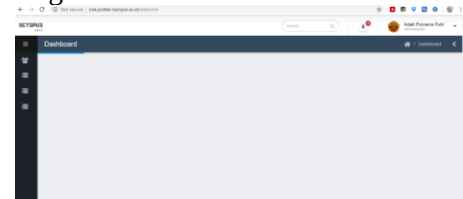
ketika user (Pengguna) masuk ke dalam sistem sesuai dengan hak akses yang diberikan. Untuk bisa mengakses halaman selanjutnya User harus memasukkan *username* dan *password*.



Gambar 15. Form Login

b. Halaman Utama (Dashboard)

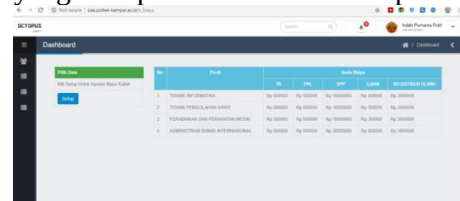
Halaman utama merupakan yang muncul ketika user berhasil melakukan *login* sesuai dengan hak akses yang telah diberikan. Pada halaman ini terdapat beberapa menu yang berfungsi untuk mengolah data.



Gambar 16. Halaman Dashboard

c. Sub Menu Biaya Kuliah

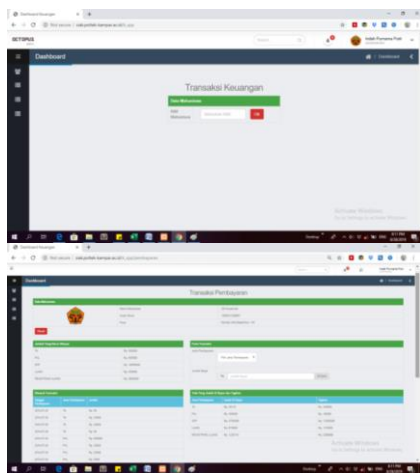
Submenu Biaya Kuliah pada Menu Data Master merupakan fitur untuk mengelola beberapa data biaya kuliah yang terdapat di Politeknik Kampar.



Gambar 17. Submenu Biaya Kuliah

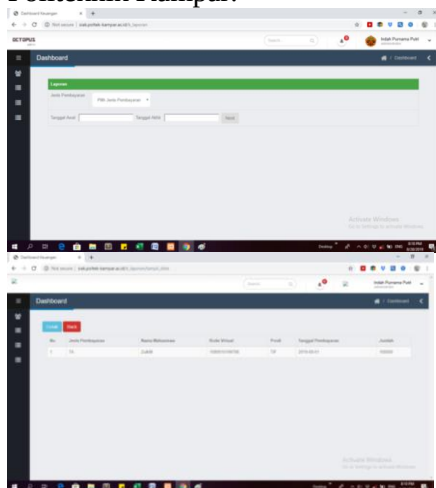
d. User Interface Pembayaran Keuangan

Halaman Menu pembayaran keuangan hanya dapat diakses oleh kabag keuangan dan bendahara. Halaman pembayaran keuangan merupakan fitur untuk mengelola transaksi pembayaran mahasiswa yang terdapat di Politeknik Kampar.



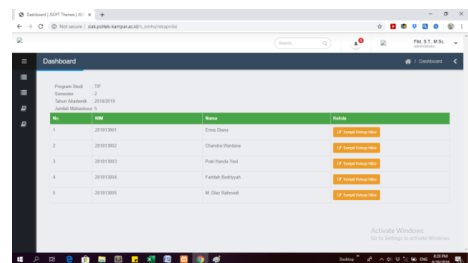
Gambar 18. User Interface Pembayaran Keuangan

- e. *User Interface* laporan Keuangan
Halaman Menu laporan keuangan hanya dapat diakses oleh kabag keuangan dan bendahara. Halaman laporan keuangan merupakan fitur untuk mengelolah data laporan keuangan yang terdapat di Politeknik Kampar.



Gambar 19. User Interface Laporan Keuangan

- f. Sub Menu Daftar Nilai Mahasiswa
Halaman Sub Menu daftar nilai mahasiswa hanya bisa diakses oleh Ka. BAAK, Wadir I, Kaprodi dan Operator. Halaman Sub menu Daftar Nilai Mahasiswa merupakan fitur untuk menampilkan data nilai mahasiswa.



Gambar 20. Halaman Sub Menu Daftar Nilai Mahasiswa

- g. Sub menu Hasil Yudisium
Halaman Sub Menu hasil yudisium hanya dapat diakses oleh wadir I, dosen dan Kaprodi. Halaman sub menu hasil yudisium merupakan fitur untuk menampilkan data nilai mahasiswa.



Gambar 21. Halaman Sub Menu Hasil Yudisium

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan dari penulisan yaitu Sistem informasi akademik bagian keuangan dan yudisium Politeknik Kampar telah berhasil dibuat dan dapat diatasi dengan adanya sistem berbasis online menggunakan *framework codeigniter*. Sistem Informasi akademik bagian keuangan dan yudisium Politeknik Kampar masih terdapat sub menu yang masih belum berfungsi pada bagian data pengumuman. Pada bagian yudisium implementasi belum sesuai dengan SOP sistem informasi akademik untuk sistem berbasis online. Untuk lebih menyempurnakan sistem informasi akademik yang telah dibangun sistem tersebut diharapkan kedepannya telah terintegrasi dengan database bank pada bagian keuangan. Dan bagian akademik diharapkan bisa diakses menggunakan *mobile phone*.

5. DAFTAR PUSTAKA

Amrin, Diah Larasati, M., & Satriadi, I. (2019). Model Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Pada SMP Kartika XI-

- 3 Jakarta Timur. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, V(1), 135–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Apriansyah, Z., Usman, & Ilyas. (2019). Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) Pada Sma Negeri 1 Gaung Berbasis Web. *Jurnal Sistemasi*, 8(1), 153–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.32520/stmsi.v8i1.444>
- Arianto, A., Pratiwi, F., & Adrianto, S. (2018). Sistem Pengolahan Data Nilai Siswa Berstandar Kurikulum 2013 Di SMP Negeri 2 Dumai. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 80–88. <https://doi.org/https://doi.org/10.33372/sn.v4i1>
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal TEKNOINFO*, 11(2), 30–37. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/jti.v11i2>
- Irawan, R., & Sulistyowati. (2017). Implementasi Framework Codeigniter Untuk Pengembangan Website Pada Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Saintekom*, 7(114), 68–80.
- Kurniawan, T. Bayu, S. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafeteria NO Caffe di TAnjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal TIKAR*, 1(2), 193–206.
- Pasaribu, B., & Susanti, W. (2021). Sistem Informasi Pengajuan Rancangan Usulan Penelitian Menggunakan PHP Native dan Bot Telegram. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer Dan Informasi*, 3(1), 29–38.
- Purnomo, H., & Maknunah, J. (2018). Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis Web. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 3(3), 44–49. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37438/jimp.v3i3>
- Sasmito, G. W. (2017). Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 2(1), 6–12.
- Sefrika, Apriyani, H., & Alawiah, E. T. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Berbasis Web Pada Mts Al Ghazaly Bogor. *Jurnal Manajemen Dan Informatika Pelita Nusantara*, 1(2), 38–47.
- Setiaji, & Sastra, R. (2021). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian. *Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI*, 7(1), 106–111. <https://doi.org/10.31294/jtk.v4i2>
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30829/algoritma.v2i2.3148>
- Suharsana, I. K., Wirarama, I. G. P., Wirawan, W., Luh, N., & Kartika, A. (2016). Implementasi Model View Controller Dengan Framework Codeigniter Pada E-Commerce Penjualan Kerajinan Bali. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 11(1), 19–28.
- Sumbaryadi, A., & Christo, P. (2019). Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Berbasis Web. *JSiL - Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 48–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.30656/jsii.v6i1>
- Susanti, E. D. (2017). Sistem Informasi Administrasi Keuangan Sekolah Berbasis Web di SMK YP 17 Selorejo - Blitar. *J-Intech - Jurnal of Information and Technology*, 5(1), 53–58.