

---

## **PENGOLAHAN DATA MASTER PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK SPESIALISASI KOMPETENSI (KSK)-ONLINE DI POLITEKNIK PIKSI GANESHA**

**Mohamad Juniarto Nugraha Maulidin<sup>1</sup>, Muhammad Dary Mudzaky<sup>2</sup>, Rini Tisnawati<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Program Studi Manajemen Informatika, <sup>2</sup>Program Studi Teknik Komputer

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 301 Bandung

E-mail: <sup>1</sup>piksi.mohamadjuniarton.m.20304029@gmail.com,

<sup>2</sup>piksi.darymuzaky.20304012@gmail.com, <sup>3</sup>rinitisnawati09@gmail.com

### **ABSTRACT**

*The web-based management information system in the Informatics Engineering department, Faculty of IT at the Piksi Ganesha Polytechnic, is a system that makes it easy for students to easily access competency areas and get value information and can access modules according to what we chose at the beginning. Besides that, with the web, data information can be accessed by certain users, namely students, administrators, and lecturers. The results of this study developed a web-based information system with case studies in all majors at the Piksi Ganesha Bandung Polytechnic. Where to make the system use system development tools, namely data flow diagrams (DFD), context diagrams, Entity relationship Diagrams (ERD) and flowcharts and also use the MERN programming language, which stands for MogoDB as a database, ExpressJS as a back end, ReactJS as Front end, NodeJS, as web server.*

**Keywords:** Information, Web, MERN, DFD, ERD

### **ABSTRAK**

Sistem informasi manajemen berbasis web di jurusan Teknik Informatika Fakultas IT di politeknik Piksi Ganesha merupakan sebuah sistem yang memudahkan mahasiswa untuk mengakses di bidang kompetensi dan mendapatkan informasi nilai dan bisa mengakses modul sesuai apa yang kita pilih di awal. selain itu dengan web maka informasi data dapat di akses oleh user tertentu yaitu mahasiswa, administrator, dan dosen pada hasil penelitian ini dikembangkan sebuah sistem informasi berbasis web dengan studi kasus pada seluruh jurusan yang ada di Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Dimana dalam membuat sistem tersebut di gunakan alat bantu pengembangan sistem yaitu Data Flow Diagram (DFD), Context Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD) dan Flowchart, juga menggunakan Bahasa pemrograman MERN yaitu singkatan Untuk MogoDB sebagai *database*, ExpresJS sebagai *back end*, ReactJS sebagai *Front end*, NodeJS, sebagai *web server*.

**Kata Kunci:** Informasi, Web, MERN, DFD, ERD

**Diterima Redaksi :** 07 Desember 2023 | **Selesai Revisi :** 14 Desember 2023 | **Terbit :** 28 Desember 2023

---

### **PENDAHULUAN**

Pemanfaatan dan penerapan teknologi informasi, sangat membantu mengorganisa sikan data yang saling berhubungan satu sama lain yang diolah, diakses, disimpan, dimanipulasi dan disusun dengan baik untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, informasi yang akurat, cepat dan terpercaya. Dengan meningkatkan kualitas Pendidikan dan pelayanan yang ditawarkan suatu Lembaga Pendidikan menjadi salah satu daya Tarik yang bisa menarik minat Masyarakat sebagai salah satu nilai tambah memilih suatu Lembaga Pendidikan. Sistem informasi manajemen klinik spesialis kompetensi adalah salah satu bagian penting pada Lembaga Pendidikan sebagai sistem utama yang mempunyai peran yang cukup besar dalam membangun dan memngembangkan Lembaga Pendidikan tersebut.

Sistem informasi yang baik adalah yang bisa meningkatkan produktivitas dan kinerja pada Lembaga Pendidikan tersebut. Politeknik Piksi Ganesha merupakan merupakan salah satu Lembaga Pendidikan yang selalu mengem bangkan inovasi dan berusaha meningkatkan mutu baik dalam hal prestasi maupun pelayanan. Pemanfaatan teknologi informasi saat ini belum dimanfaatkan dengan baik di Politeknik Piksi Ganesha.

Pengolahan data yang masih manual dan konvensional. memerlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan proses pencarian data. Pengolahan data yang masih manual juga tidak efektif dan masih kurang akurat karena masih terdapat data yang berulang, tidak tercatat, kurang teliti dan salah perhitungan. Melihat pentingnya sistem informasi manajemen klinik spesialis kompetensi ini dalam Lembaga Pendidikan.

Dari permasalahan diatas ini politeknik piksi Ganesha sangat memerlukan sistem informasi manajemen klinik spesialisasi kompetensi berbasis website untuk memudahkan dalam mengelola data klinik spesialisasi kompetensi yang terorganisir dan untuk memudahkan menyimpan dan mengakses data, serta menyajikan informasi yang akurat. (Vina Septiana Widyasari dan Aprian Permana, 2017).

## KAJIAN PUSTAKA

### A. Informasi

Informasi adalah data yang telah dikategorikan atau diproses atau pemahaman untuk dipakai dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi memproses data menjadi informasi atau akuratnya mengolah data dari bentuk tidak berguna menjadi berfungsi bagi penerimanya (Sutabri, 2012).

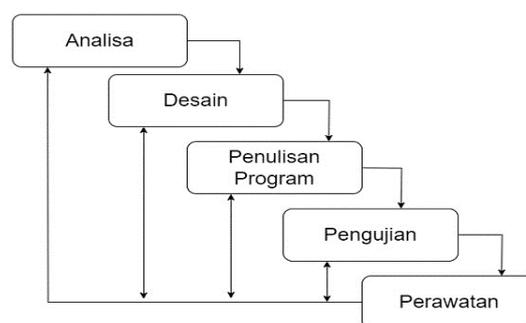
### B. Sistem Informasi

Secara umum sistem informasi terdiri dari dua kata yaitu sistem dan informasi. Sistem yang berarti satuan utuh yang terdiri dari beberapa komposisi yang saling berkesinambungan dan berkaitan satu sama lain untuk menggapai tujuan tertentu sedangkan informasi adalah data yang dikirimkan, agar sistem informasi mempunyai arti yaitu suatu cara tertentu (Tanggela, Pakereng, & Wenas, 2013).

## METODE

### A. Metode Penelitian Sistem

Dalam penelitian ini metode pengembangan system yang digunakan adalah model air terjun (*waterfall*) seperti gambar 1. Model air terjun menyuguhkan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara terurut yang dimulai dari analisis, desain, penulisan program (*coding*), pengujian (*testing*), serta tahap pendukung (*support*) atau perawatan (*maintenance*). Model air terjun ini sangat cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang berubah ubah dan kebutuhan yang mudah dipahami. Selain itu juga model air terjun ini struktur yang tahap pengembangan sistemnya sangat jelas, dokumentasi dihasilkan disetiap tahapan pengembangan, dan juga tahapan ini hanya dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pada saat pelaksanaan tahap)(S & Shalahuddin, 2015).



Gambar 1. Metode Waterfall

Adapun tahapan tahapan dari metode waterfall yaitu:

### **1. Menganalisis**

Kebutuhan perangkat lunak (*software requirements analysis*) dilakukan proses pengumpulan ini kebutuhan yang akan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami. Pada tahap ini penulis melakukan observasi dan wawancara dengan dosen terkait agar dapat di ketahui apa saja yang dibutuhkan perangkat lunak yang akan dibuat.

### **2. Desain**

Pada tahapan desain ini dibuat dalam suatu rangkaian kerja sistem dalam bentuk gambar/grafik. Pada tahapan pada desain dilakukan beberapa tahapan yakni: perancangan proses, perancangan *database*, dan yang terakhir perancangan tampilan.

### **3. Penulisan Program**

Tahap ini merupakan hasil implementasi dari tahapan sebelumnya yang di tuangkan dalam Bahasa programam. Pada tahapan ini penulisan ini menggunakan Bahasa pemograman javascript untuk merealisasikan desain yang telah dibuat maupun di rancang menjadi sebuah program jadi

### **4. Pengujian**

Pada tahap ini program yang sudah buat oleh mahasiswa di ujicoba agar tidak terjadi error dan hasilnya pun harus sesuai dengan kebutuhan yang telah didefinisikan.

### **5. Perawatan**

Pada tahapan ini akan ada pemeliharaan perangkat lunak, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena perangkat yang sudah di buat tidak akan selamanya seperti itu, dimana kita bisa menambahkan fitur fitur baru dalam perangkat lunak tersebut.

Penelitian ini merupakan pengembangan perangkat lunak. Penelitian ini merupakan pengembangan perangkat lunak, dengan sasaran akhir yang sangat diharapkan terciptanya sebuah perangkat lunak. Oleh karna itu, metode yang di gunakan sekarang menggunakan metode MERN. MERN ini singkatan atau gabungan dari MongoDB sebagai *database*, ExpressJS kegunaannya sebagai *back end*, ReactJS tugasnya untuk sebagai *front end*, dan NodeJS sebagai web server Dashboard pada admin, Dosen, dan Mahasiswa.

Pertama yang akan di lakukan menganalisa desain sistem informasi karya ilmiah mahasiswa. Sesudah menganalisa desain pengolahan karya ilmiah mahasiswa sudah selesai, dilanjut dengan tahapan penyusunan rancangan sistem informasi karya ilmiah mahasiswa berbasis web. Rancang bangun yang di kembangkan mencakup: (a) diagram konteks; (b) perencanaan table; (c) analisa flow chart aktivitas.

Rancangan yang tersusun kemudian diimplentasikan menjadi sebuah perangkat lunak system informasi karya ilmiah mahasiswa berbasis web diimplentasikan mencakup: (a) antarmuka program (*interface*); (b) koneksi (*link*); (c) fitur fitur layanan.

Dalam perangkat lunak sistem informasi berbasis web yang sudah di buat kemudian diintegrasikan dengan program ksk online yang ada di web politeknik piksi Ganesha Bandung dengan Alamat <https://www.SI-KSK-Online.com> program ini otomatis mengelola data yang sudah di buat. Selanjutnya, perangkat lunak tersebut diujicoba oleh pakar dan pengguna sistem. Pakar melakukan penilaian hasil dari perangkat lunak dengan mengobservasi di bagian internal program lalu mencoba menjalankan programnya.

Setelah mengobservasi bagian internal sistem informasi berbasis web lalu hasil eksekusi program, pakar melakukan penilaian menggunakan instrument. Penilaian yang di gunakan diantara lain kinerja perangkat lunak, kemudahan mejalankan dan memudahkan pengoperasian perangkat lunak, keramahan perangkat lunak untuk memberi petunjuk pada pengguna dan sangat bermanfaat bagi mahasis,dosen dan admin

Dalam penelitian ini penulisan melaksanakan dua Langkah yaitu antara lain: Metode pengumpulan data dan Alat Serta Bahan

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu:

### 1. Metode Observasi

Dalam hal ini yang akan dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan yang ada di lapangan yang erat kaitannya dengan objek yang di teliti serta kondisi jaringan yang sudah ada di lapangan.

### 2. Metode Studi Pustaka

Metode yang di lakukan yaitu dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefenisian permasalahan melalui internet yang erat kaitannya dengan objek permasalahan.

Alat dan Bahan, analisa yang saat ini di butuhkan dan yang diperlukan dalam pembuatan web ksk ini yaitu:

### 1. Intrumen Penelitian

Fasilitas intrumen penelitian yakni fasilitas *software* dan *hardware*.

### 2. Software

*Software* yang penulis gunakan yaitu MERN. Program ini merupakan satu paket yang terdiri dari MongoDB, ExpressJS, ReactJS, NodeJS. Web browser yang menggunakan google chrome yang berguna untuk menampilkan *interface* program yang sudah di buat

### 3. Hardware

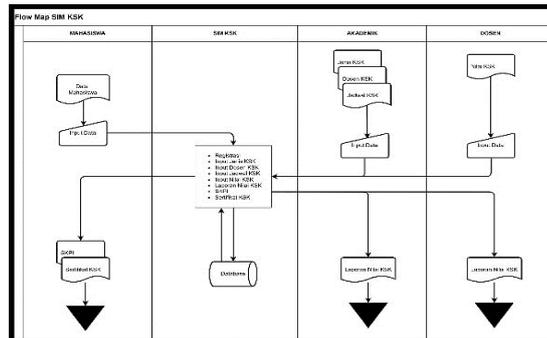
*Hardware* yang digunakan untuk membuat website atau membuat program ini yaitu

- Laptop AMD prosesor A6-9225
- Procecor 2,60 GHZ
- Memory 4.00 GB
- Hardisk 1 TB

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini sangat jelas dan detail mengenai pelaksanaan pelaporan data mahasiswa yang mengikuti klinik spesialisasi kompetensi

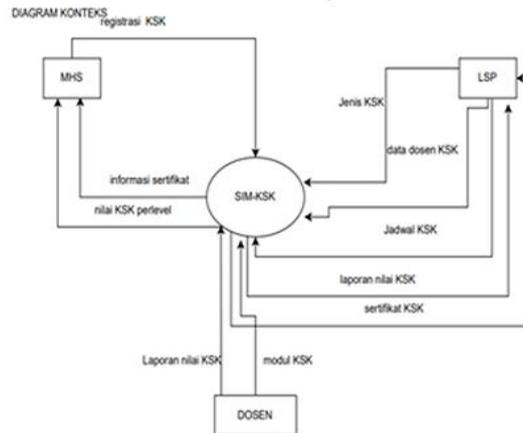
### A. Flowmap



Gambar 2. Flowmap yang dirancang

Setelah mahasiswa mendaftarkan admin lalu memperoses atau mendaftarkan data mahasiswa yang akan mengikuti pembelajaran klinik spesialis kompetensi sesudah itu data mahasiswa yang sudah registrasi akan otomatis menyimpan data mahasiswa tersebut. Kemudian mahasiswa mendaftarkan ulang didalam web yang sudah di arahkan oleh admin. Jika sudah mendaftarkan ulang selanjutnya mahasiswa login kepada web ksk tersebut. Ketika sudah masuk pada dalam dashboard akan ada berbagai fitur yakni mahasiswa bisa melihat jadwal, modul, nilai, dan sertifikat asesmen.

## B. Diagram konteks



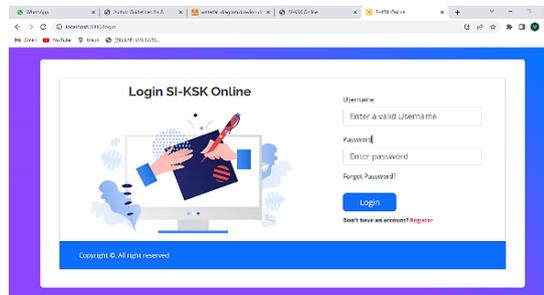
Gambar 3. Diagram Konteks

Dalam penelitian ini ada 3 entitas yang akan terhubung dengan sistem, terdiri dari arus data masukan/pengimputan data mahasiswa, data dosen yang akan mengikuti.

## C. Tampilan Interface

### 1. Form login

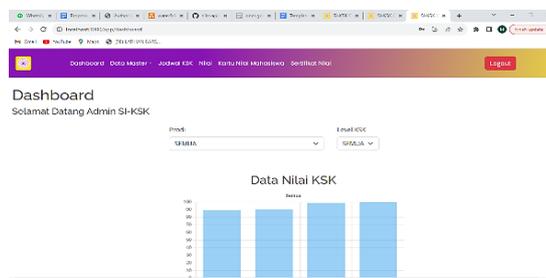
Sebelum memasuki ke setiap form pada program aplikasi ini, disini admin, mahasiswa, dan dosen melakukan login terlebih dahulu pada aplikasi ini terdapat form login dan masukan username dan password.



Gambar 4. Form Login

### 2. Form Menu Utama

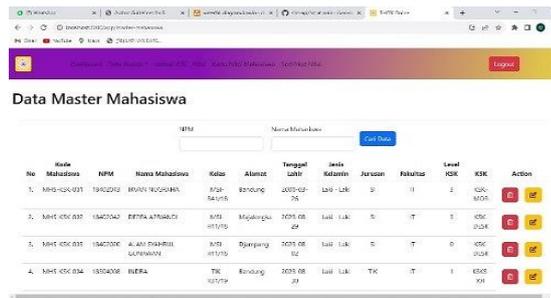
Pada tampilan dashboard admin ini berisi berbagai fitur yaitu bisa melihat grafik jumlah mahasiswa, jumlah seluruh jenis klinik spesialisasi kompetensi.



Gambar 5. Menu Utama Admin

### 3. Form Data Mahasiswa

Pada form ini admin dapat melihat data-data mahasiswa yang mengikuti klinik specialis koputensi dan juga admin bisa mencari data mahasiswa secara otomatis

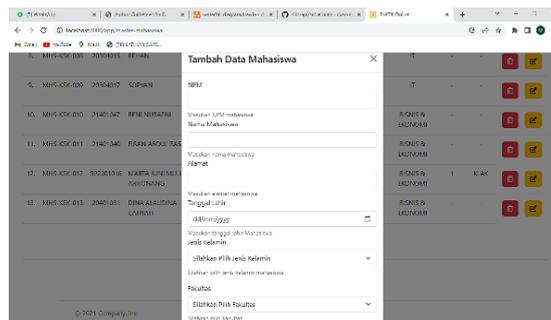


No	Kode Mahasiswa	NPM	Nama Mahasiswa	Kelas	Alamat	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Jurusan	Fakultas	Level KSK	KSK	Action
1.	MHS-KSK-001	19102012	IRWAN NUGRAHA	IF19-54175	Sending	2000-08-29	L	SI	IT	2	KSK MOD	[Edit] [Hapus]
2.	MHS-KSK-002	19420142	DETRA ALFABADI	IF19-54175	Majalengka	2019-08-28	L	SI	IT	5	KSK DUKA	[Edit] [Hapus]
3.	MHS-KSK-003	19420106	ALAU PRADHILIA SAREWATI	IF19-54175	Djarang	2019-08-02	L	SI	IT	0	KSK DUKA	[Edit] [Hapus]
4.	MHS-KSK-004	19304008	INDRA	IF19-54175	Tik	2019-08-09	L	TIK	IT	1	KSK KSI	[Edit] [Hapus]

Gambar 6. Form Data Mahasiswa

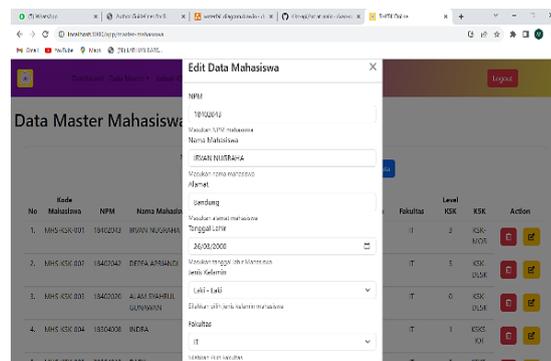
#### 4. Form Input Mahasiswa

Pada form ini admin bisa melakukan pengedeitan, penambahan, dan penghapusan data mahasiswa



No	Kode Mahasiswa	NPM	Nama Mahasiswa
6.	MHS-KSK-000	20104317	SOPHAN
10.	MHS-KSK-010	21401047	FFIN NURAFNI
11.	MHS-KSK-011	21401048	PRAN ARDIAN RAS
12.	MHS-KSK-012	20210116	MARTI SENEKUSI ASSIDANING
13.	MHS-KSK-013	20401031	DINA ALYANISA LAHRAI

Gambar 7. Input Data Mahasiswa

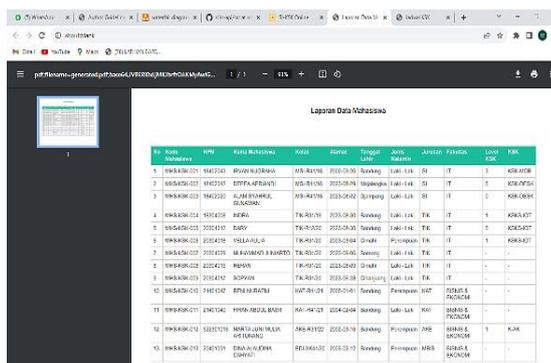


No	Kode Mahasiswa	NPM	Nama Mahasiswa
1.	MHS-KSK-001	19102012	IRWAN NUGRAHA
2.	MHS-KSK-002	19420142	DETRA ALFABADI
3.	MHS-KSK-003	19420106	ALAU PRADHILIA SAREWATI
4.	MHS-KSK-004	19304008	INDRA

Gambar 8. Edit Data Mahasiswa

#### 5. Laporan Data Mahasiswa

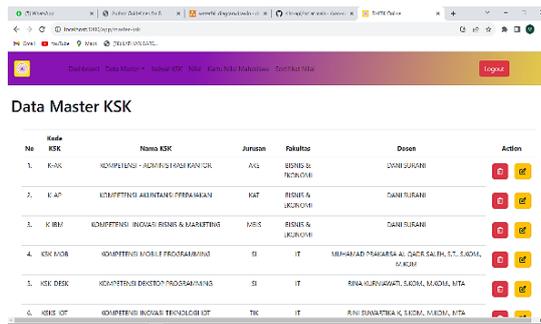
Pada fitur ini admin bisa mendownload dan mencetak data mahasiswa ataupun laporan mahasiswa berbentuk pdf.



No	Kode Mahasiswa	NPM	Nama Mahasiswa	Kelas	Alamat	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Jurusan	Fakultas	Level KSK	KSK	Action
1.	MHS-KSK-001	19102012	IRWAN NUGRAHA	IF19-54175	Sending	2000-08-29	L	SI	IT	2	KSK MOD	[Edit] [Hapus]
2.	MHS-KSK-002	19420142	DETRA ALFABADI	IF19-54175	Majalengka	2019-08-28	L	SI	IT	5	KSK DUKA	[Edit] [Hapus]
3.	MHS-KSK-003	19420106	ALAU PRADHILIA SAREWATI	IF19-54175	Djarang	2019-08-02	L	SI	IT	0	KSK DUKA	[Edit] [Hapus]
4.	MHS-KSK-004	19304008	INDRA	IF19-54175	Tik	2019-08-09	L	TIK	IT	1	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
5.	MHS-KSK-005	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
6.	MHS-KSK-006	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
7.	MHS-KSK-007	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
8.	MHS-KSK-008	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
9.	MHS-KSK-009	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
10.	MHS-KSK-010	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
11.	MHS-KSK-011	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
12.	MHS-KSK-012	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
13.	MHS-KSK-013	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
14.	MHS-KSK-014	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]
15.	MHS-KSK-015	20104317	SOPHAN	IF19-54175	Sending	2010-04-17	L	SI	IT	5	KSK KSI	[Edit] [Hapus]

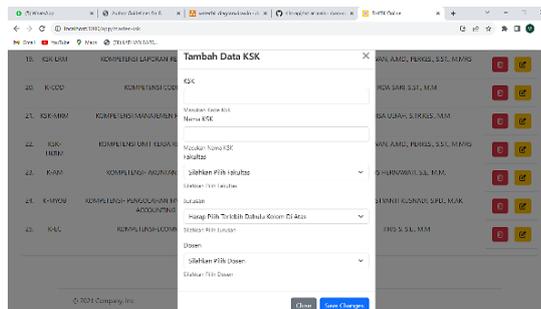
Gambar 9. Laporan Data Mahasiswa



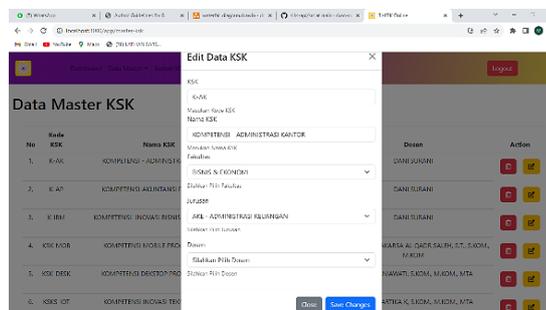


Kode	Nama KSK	Jurusan	Fakultas	Dosen	Action
1. K-KK	KOMPETENSI ADMINISTRASI KANTOR	AKS	EBNIS & INFORMATIKA	DANI SURABAI	[Edit] [Hapus]
2. K-AP	KOMPETENSI ADMINISTRASI PERUSAHAAN	KAT	EBNIS & INFORMATIKA	DANI SURABAI	[Edit] [Hapus]
3. K-IBM	KOMPETENSI INOVASI BISNIS & MARKETING	MBS	EBNIS & INFORMATIKA	DANI SURABAI	[Edit] [Hapus]
4. KSK-KOB	KOMPETENSI KODEL PROGRAMING	SI	IT	SEBASTIANUS SANGRETA AL. DADE GALUH S.T., E.KOM, M.KOM	[Edit] [Hapus]
5. KSK-DEK	KOMPETENSI DEKTOP PROGRAMING	SI	IT	SEBASTIANUS SANGRETA AL. DADE GALUH S.T., E.KOM, M.KOM	[Edit] [Hapus]
6. KSK-OT	KOMPETENSI INOVASI TEKNOLOGI OT	TIK	IT	SEBASTIANUS SANGRETA AL. DADE GALUH S.T., E.KOM, M.KOM	[Edit] [Hapus]

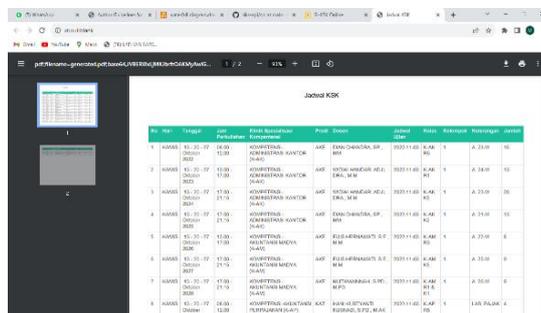
Gambar 13. Form Data Jadwal KSK



Gambar 14. Input Jenis KSK



Gambar 15. Edit Jenis KSK

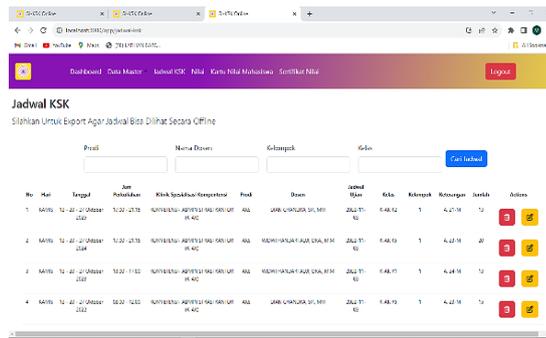


No	Kode	Nama KSK	Jurusan	Fakultas	Dosen	Hari	Waktu	Subjek	Kategori	Waktu
1	K-KK	KOMPETENSI ADMINISTRASI KANTOR	AKS	EBNIS & INFORMATIKA	DANI SURABAI	SENIN	08.00 - 10.00	AKS	AKS	10
2	K-AP	KOMPETENSI ADMINISTRASI PERUSAHAAN	KAT	EBNIS & INFORMATIKA	DANI SURABAI	SENIN	10.00 - 12.00	AKS	AKS	10
3	K-IBM	KOMPETENSI INOVASI BISNIS & MARKETING	MBS	EBNIS & INFORMATIKA	DANI SURABAI	SENIN	12.00 - 14.00	AKS	AKS	10
4	KSK-KOB	KOMPETENSI KODEL PROGRAMING	SI	IT	SEBASTIANUS SANGRETA AL. DADE GALUH S.T., E.KOM, M.KOM	SENIN	14.00 - 16.00	AKS	AKS	10
5	KSK-DEK	KOMPETENSI DEKTOP PROGRAMING	SI	IT	SEBASTIANUS SANGRETA AL. DADE GALUH S.T., E.KOM, M.KOM	SENIN	16.00 - 18.00	AKS	AKS	10
6	KSK-OT	KOMPETENSI INOVASI TEKNOLOGI OT	TIK	IT	SEBASTIANUS SANGRETA AL. DADE GALUH S.T., E.KOM, M.KOM	SENIN	18.00 - 20.00	AKS	AKS	10

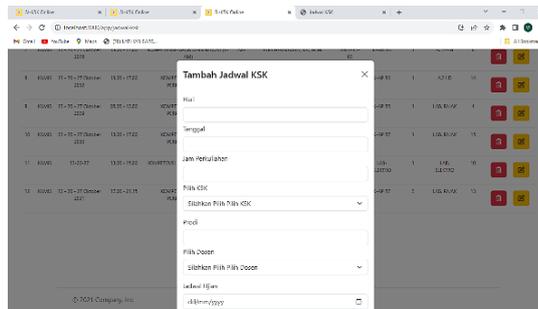
Gambar 16. Laporan jenis KSK

## 8. Form Jadwal KSK

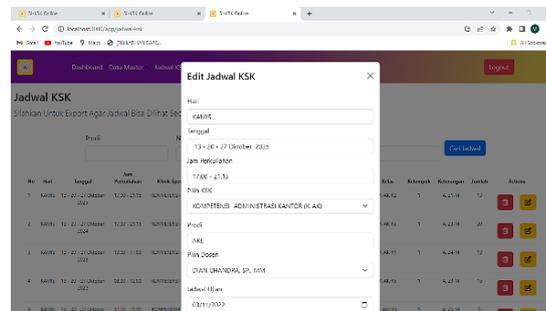
Pada form ini menampilkan jadwal KSK semua prodi yang ada di Politeknik Piksi Ganesha yang terdiri dari Prodi Ekbis, IT dan Kesehatan. Di form ini juga admin bisa membuat jadwal untuk mahasiswa dan juga bisa langsung mendownload jadwal tersebut, tidak hanya itu admin juga bisa mengedit dan menghapus jadwal tersebut.



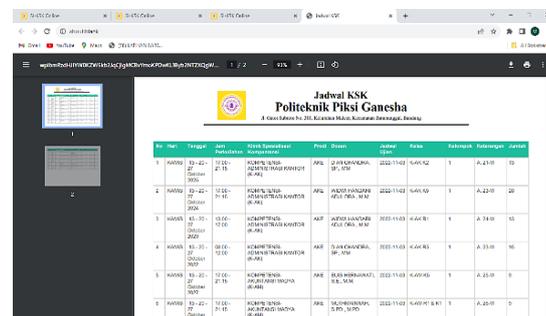
Gambar 17. Form Jadwal KSK



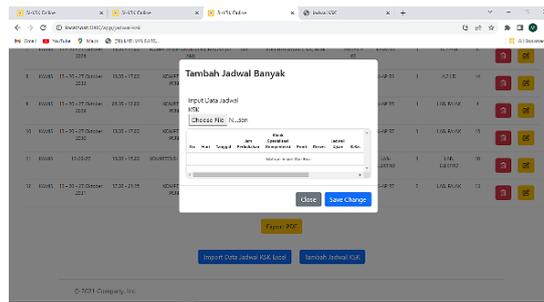
Gambar 18. Input Jadwal KSK



Gambar 19. Edit Jadwal KSK



Gambar 20. Laporan Jadwal KSK



Gambar 21. Export Jadwal Dari Excel

## SIMPULAN

Setelah mengatasi penelitian dengan judul "Pengolahan data master pada program Sistem Informasi Manajemen Klinik Spesialis Kompetensi (KSK)-Online di Politeknik Piksi Ganesha Bandung" penulis menarik beberapa kesimpulan bahwa telah dilakukan penelitian di Politeknik Piksi Ganesha Bandung maka terbentuklah sebuah pelengkap aplikasi pengolahan data KSK yang diinginkan dapat membantu rekapan beberapa data KSK antara lain data nilai, data dosen, data KSK, data jadwal, data modul dan data mahasiswa yang sebelumnya secara manual menjadi terkomputerisasi, akhirnya proses pengolahan data KSK ini, mahasiswa akan lebih mudah dilaksanakan dengan cepat, tepat, mudah, dan lebih baik dari sebelumnya. Dengan adanya pengembangan perangkat lunak sistem informasi KSK ini menjadikan kinerja pendataan dan perekapan KSK di Politeknik Piksi Ganesha Bandung lebih ter-konsep dan ter-struktur. Sistem informasi pengolahan KSK ini memberikan fasilitas kemudahan bagi mahasiswa dan pelengkap fitur sebelumnya menjadi lebih baik, lebih inovatif dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. S, R, A., & Shalahuddin, M. (2015). Rekamaya Perangkat Lunak. Bandung : Informatika.
- [2]. Abdussalaam, F., & Oktaviani, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Nilai Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal E-Komtek*, 4(1), 16-29.
- [3]. Sutabri, T. (2012). Konsep Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [4]. Tanggela, S. A., Pakereng, M. A. L., & Wenas, M. B. (2013). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Wewewa Tengah Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.
- [5]. Widyasari, V. S., & Permana, A (2017). Analisa Sistem dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Metode RAD Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Permata Insani Islamic School), 43-47
- [6]. Rintho Rante Rerung, (2018). Pemrograman Web Dasar, Yogyakarta, DEEPUBLISH (Grup Penerbit CV Budi Utama), 18
- [7]. Efy Widyawati, Ari Kurniawan, (2016). Rancang Bangun Aplikasi Kependudukan Berbasis Web Di Desa Kedungrejo Waru Sidoarjo, [Jurnal Manajemen Informatika, Volume 6, Nomer 1, 2016, 172.](#)
- [8]. Andreas Andoyo, M.T.I., Ahmad Sujarwadi, (2014). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Trenomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran, *Jurnal Technology Acceptance Model*, Volume 3, 2014, 2-3
- [9]. Pribadi, D. M., Abdussalaam, F., & Arifin, J. (2021). Web-based Information System Design of Karang Taruna with Design Thinking Method Approach. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(2), 133-146.
- [10]. R. A. Sagita, & H. Sugiarto., (2016). Penerapan Metode Waterfall Pada. *Indonesian Journal on Networking and Security*, 5(4), 49-55
- [11]. Yusup, J. M., & Abdussalaam, F. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Di Politeknik Piksi Ganesha. *Jurnal Sains dan Informatika*, 110-119.

- [12].Fitri Marisa, (2016). Web Programing (client side and server side) – Google Books (1<sup>st</sup> ed.). Yogyakarta: CV Budi Utama.
- [13].Iksan, M. Z., & Abdussalaam, F. A. (2023). Design of a Web-Based Personnel Administration Management Information System at Politeknik Piksi Ganesha. *Jurnal E-Komtek*, 7(1), 128-140.