

SISTEM INFORMASI REKAPITULASI ABSENSI DOSEN BERBASIS WEB DI POLITEKNIK PIKSI INPUT SERANG

Riki Aldi Pari ¹ Panca Indah Lestari ² Wangga Nugrahtama ²

¹ Rekayasa Keamanan Siber Politeknik Piksi Input Serang, rikialdipari@piksiinputserang.ac.id

² Sistem Informasi, STMIK Bani Saleh, pancaindah24@gmail.com

³ Rekayasa Keamanan Siber Politeknik Piksi Input Serang, rifyaditia@piksiinputserang.ac.id

Abstrak

Tujuan dari pembuatan tugas akhir adalah merancang sebuah perancangan aplikasi absensi dosen yang berbasis web yang akan membantu merekap data absensi dosen. Karena di politeknik piksi input serang masih menggunakan metode manual yaitu dengan mengandalkan agenda pembelajaran yang disediakan pada siacad dan untuk rekapitulasi data dosen masih dikerjakan secara manual. Metode penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil dan objek yang diperoleh. Hasil dari penulisan yang dilakukan berupa website sistem informasi rekapitulasi absensi dosen berbasis web di politeknik piksi input serang agar dosen biasa absen dimana saja dan pihak akademik dapat melihat data rekap absensi dosen. Aplikasi tersebut dibuat berbasis web dengan bahasa pemrograman php, framework codeigniter, basis data MySQL dan server apache. Implementasi sistem masih dilakukan secara localhost.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin maju dengan kata lain teknologi sudah berkembang dan canggih terutama dibidang teknologi informasi maka dari itu diperlukan suatu sistem informasi. Sistem informasi itu sendiri digunakan untuk mempermudah suatu proses pekerjaan agar lebih efisien dan cepat. Seperti perancangan sistem informasi absensi ini merupakan hal penting dalam kegiatan perkuliahan di Politeknik Piksi Input Serang. Proses absensi dosen merupakan salah satu kegiatan yang dinilai penting dan sampai saat ini masih ada yang menggunakan sistem manual yaitu tanda tangan dilembar absensi yang disediakan.

Absensi kehadiran dosen merupakan hal yang harus dilakukan baik itu sebelum ataupun sesudah proses pembelajaran secara online maupun offline. Absensi juga dapat menjadi tolak ukur sejauh mana dosen dalam hal kehadiran dan penyampaian materi terhadap mahasiswa. Laporan yang dihasilkan juga dapat digunakan untuk bahan rekapitulasi dan bahan evaluasi dosen oleh pihak akademik.

Sampai saat ini absensi dosen di Politeknik Piksi Input Serang masih dilakukan secara

manual yaitu dengan mengandalkan agenda pembelajaran yang disediakan pada siacad atau website resmi Politeknik Piksi Input Serang. Dengan mengisi agenda pembelajaran tersebut dosen sudah dianggap telah melakukan absensi dan pihak akademik harus merekap data absensi dosen secara manual. Dengan metode tersebut pihak akademik dapat melakukan

kesalahan seperti salah menghitung data absensi dosen dan itu berimbas kepada penghasilan dosen tersebut.

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dijelaskan di atas maka penulis akan merancang sebuah perancangan aplikasi absensi dosen yang berbasis web yang akan membantu permasalahan yang dihadapi oleh Politeknik Piksi Input Serang.

METODE

Tahapan metode penulis menggunakan empat tahapan adalah pertama Analysis mengambil kebutuhan yang akan dilaksanakan yaitu kebutuhan perangkat lunak dan kebutuhan perangkat keras, tahapan kedua desain membuat rancangan usecase dan activity diagram,

tahapan ketiga implementation penerapan coding sesuai dengan rancangan proses bisnis, tahap terakhir testing yaitu penulis melakukan pengujian dengan menggunakan pendekatan black box testing.



Gambar 1. Metode Penelitian

1. Requirement

Tahapan awal dari penelitian ini requirement kebutuhan dari sistem tiket, terkait dengan kebutuhan sistem dari perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan.

Perangkat Lunak (Software)

Spesifikasi perangkat lunak yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

- Bahasa pemrograman PHP untuk aplikasi website.
- Webserver XAMPP 3.3.0
- Database MySQL PhpMyadmin.
- Framework Code Igniter
- Visual Studio Code untuk Code Editor.
- Operating System yang digunakan Window 11.
- Balsamic Mockup untuk desain interface.

Perangkat Keras (Hardware)

Spesifikasi perangkat keras yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

- Laptop Huawei Matebook D15;
- Processor Core i3 ;
- Intel UHD Graphic,
- RAM dengan kapasitas 8 GB;
- Storage 256 GB SSD.

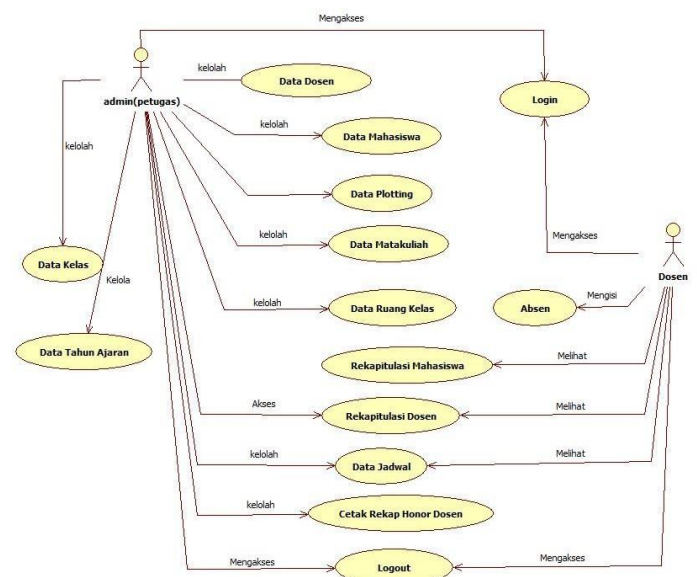
2. Desain

Tahap kedua pada penelitian ini adalah desain, pada tahap ini akan dilakukan desain tentang use case diagram perjalanan dinas. Use case dibawah ini menjelaskan aktifitas dan prosedur operasional.

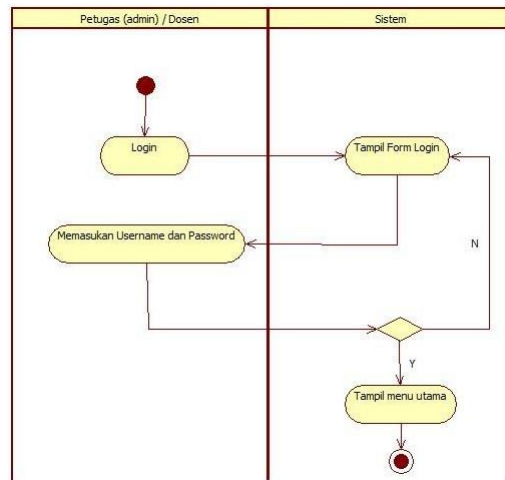
Gambar 2. Use case

Dari use case diagram pada gambar 2, tiap-tiap use case akan digambarkan detail alurnya dengan activity diagram.

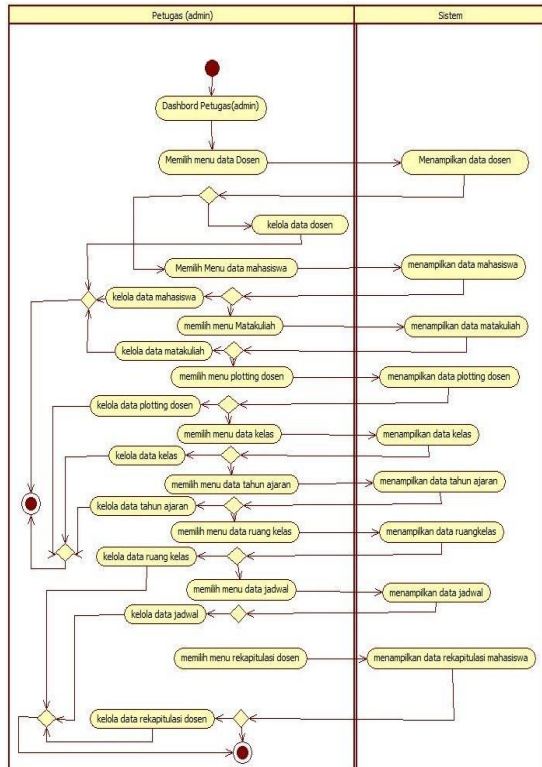
1. Activity diagram login



Gambar 3 Activity diagram login

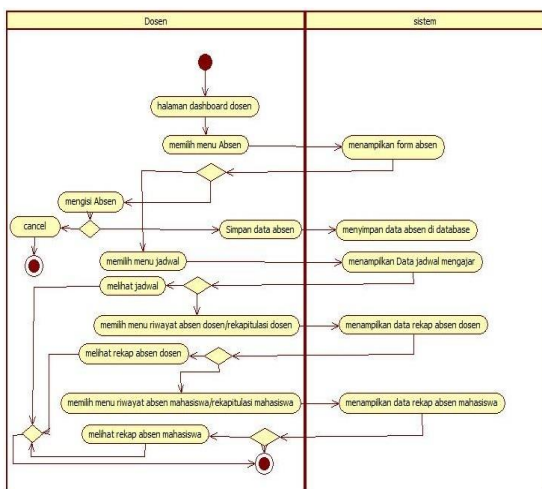


2. Activity diagram Admin



Gambar 4 Activity diagram Admin

3. Activity diagram Dosen



Gambar 5 Activity diagram Dosen

4. Tabel petugas

Tabel petugas ini berisi data-data yang ada pada admin. Pada tabel ini berisi 4 (empat) kolom yaitu kolom id, nama, pengguna, dan katasandi. Dengan primary key pada kolom id yang bertipe data int dan varchar untuk kolom nama, pengguna dan katasandi

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None	Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL	Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop
3	pengguna	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes		Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop
4	katasandi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes		Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop

Gambar 6 Tabel petugas

5. Tabel dosen

Tabel dosen ini berisi data-data dosen dengan 4 (empat) kolom didalamnya yaitu nid, namadosen, password, dan password2 keempat kolom tersebut bertipe varchar dan terdapat primary key pada kolom id.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	nid	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None	Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop
2	namadosen	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None	Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop
3	password	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop
4	password2	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL	Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values	Change Drop

Gambar 7 Tabel dosen

6. Tabel plotting

Tabel plotting memiliki 5 (lima) kolom yaitu id_flot dan nid dengan tipe data varchar sedangkan rate, beban_sks dan idtahunakademik bertipe data int.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_flot	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		Change Drop More	
2	nid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		Change Drop More	
3	rate	int(11)			Yes	NULL		Change Drop More	
4	beban_sks	int(11)			Yes	NULL		Change Drop More	
5	idtahunakademik	int(11)			Yes	NULL		Change Drop More	

Gambar 8 Tabel plotting

7. Tabel mahasiswa

Tabel mahasiswa ini memiliki 3 (tiga) kolom yang berisi nim dan namamahasiswa dengan tipe data varchar dan kolom idkelas dengan tipe data int.



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	nim	varchar(255)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	namamahasiswa	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	idkelas	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Gambar 9 Tabel mahasiswa

8. Tabel jadwal

Tabel jadwal ini memiliki 9 (Sembilan) kolom yaitu idjadwal dengan tipe data varchar dan primary key, hari dengan tipe data varchar, jammasuk dan jamkeluar dengan tipe data time, id matakuliah dan nid dengan tipe data varchar, id ruangan, pertemuanterakhir dan idtahunakademik dengan tipe data int.

# Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1 idjadwal	varchar(255)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
2 hari	varchar(10)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
3 jammasuk	time		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
4 jamkeluar	time		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
5 idmatakuliah	varchar(12)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
6 nid	varchar(12)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
7 idruang	int(11)		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
8 pertemuanterakhir	int(11)		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
9 idtahunakademik	int(11)		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More

Gambar 10 Tabel jadwal

9. Tabel jadwal_detail

Tabel jadwal_detail ini memiliki 2 (dua) kolom yaitu idjadwal dengan tipe data varchar dan idkelas dengan tipe data int dan keduanya primary key.

# Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1 idjadwal	varchar(255)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values
2 idkelas	int(11)		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values

Gambar 11 Tabel jadwal_detail

10. Tabel jurusan

Tabel jadwal_detail ini memiliki 2 (dua) kolom yaitu idjurusan dan jurusan dengan tipe data varchar.

# Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1 idjurusan	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values
2 jurusan	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values

Gambar 12 tabel jurusan

11. Tabel kelas

Tabel kelas ini memiliki 4(empat) kolom yaitu idkelas dengan tipe data int, idjurusan, kelas, dan keterangan dengan tipe data varchar.

# Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1 idkelas	int(11)		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values
2 idjurusan	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values
3 kelas	varchar(20)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values
4 keterangan	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values

Gambar 13 Tabel kelas

12. Tabel ruang

Tabel ruang ini memiliki 2 (dua) kolom yaitu idruang dengan tipe data int dan ruang dengan tipe data varchar.

# Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1 idruang	int(11)		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values
2 ruang	varchar(10)	latin1_swedish_ci	No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	Distinct values

Gambar 14 Tabel ruang

13. Tabel matakuliah

Tabel matakuliah memiliki 6 (enam) kolom yaitu idmatakuliah dengan tipe data int, kodeMK, matakuliah dengan tipe data varchar, sks, semester, jumlahpertemuan dengan tipe data int.

# Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1 idmatakuliah	int(11)		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
2 kodeMK	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
3 matakuliah	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
4 sks	int(11)		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
5 semester	int(11)		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More
6 jumlahpertemuan	int(11)		Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext	More

Gambar 15 Tabel matakuliah

14. Tabel rekapdosien_detail

Tabel rekapdosien_detail memiliki 37 (tiga puluh tujuh) kolom yaitu nid, matakuliah, sks, kelas, idjadwal, p1 sampai dengan p31 dengan tipe data varchar dan tgl dengan tipe data date. Seperti yang terlihat pada gambar 4.16.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	nid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	tgl	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	matakuliah	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	eks	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Yes	NULL			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	kelas	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	idjadwal	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Yes	NULL			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
7	p26	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
8	p27	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
9	p28	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
10	p29	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
11	p30	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
12	p31	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
13	p1	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
14	p2	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
15	p3	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
16	p4	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
17	p5	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
18	p6	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
19	p7	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
20	p8	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
21	p9	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
22	p10	varchar(3)	utf8mb4_general_ci	Yes				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Gambar 16 Tabel rekapdosen_detail

15. Tabel rekapdosen_header

Tabel rekapdosen_header memiliki 2 (dua) kolom yaitu nid dan namadosen dengan tipe data varchar.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	nid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	namadosen	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Yes	NULL			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

Gambar 17 Tabel rekapdosen_header

16. Tabel tahunakademik

Tabel tahunakademik memiliki 3 (tiga) kolom yaitu idtahunakademik dengan tipe data int, tahunakademik dengan tipe data varchar, dan status dengan tipe data enum.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	idtahunakademik	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	tahunakademik	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	status	enum('Aktif','Non-Aktif')	latin1_swedish_ci		No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Gambar 18 Tabel tahunakademik

3. Implementasi

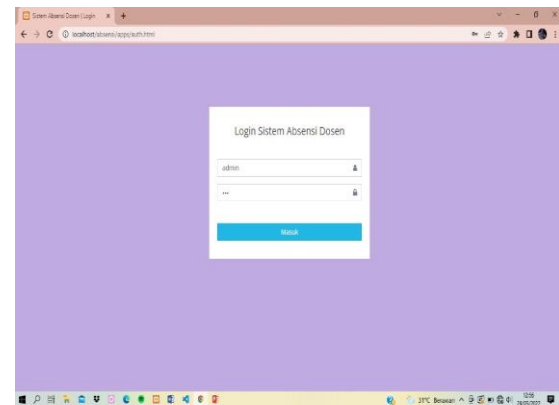
Pada tahap ketiga yaitu implementasi dari desain use case yang telah dibuat selanjutnya dilakukan proses programming dengan menggunakan HTML sebagai tampilan *front-end* dan PHP sebagai *back-end* nya supaya sesuai dengan proses usecase, class diagram database. Pada proses ini perlu sangat berhati-hati dan dicermati karena agar sesuai dengan hasil yang diinginkan.

4. Testing

Tahapan yang terakhir adalah testing pada level ini setelah implementasi programming telah selesai dilakukan testing pengujian pada sistem informasi, pengujian akan dilakukan pada form transaksi dan laporan, apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan atau masih belum terpenuhi, jika belum terpenuhi maka perlu diulang Langkah-langkah nya dari *requirement*.

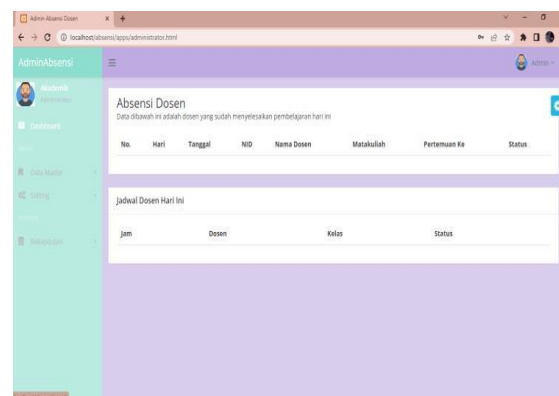
HASIL DAN PEMBAHASAN

17. Halaman Login



Gambar 19 Halaman Login

18. Halaman Dashboard Petugas



Gambar 20 Halaman Dashboard Petugas

19. Halaman Data Dosen

Gambar 21 Halaman Data Dosen

20. Halaman Form Input Data Dosen

Gambar 22 Halaman Form Input Data Dosen

21. Halaman Data Mahasiswa

No.	No. Induk Mahasiswa	Nama Mahasiswa	Kelas
1	19108040325	Ruth	Manajemen Informatika - MI19A
2	19108040326	Rita	Manajemen Informatika - MI19A
3	195481774894	M Tangguh	Akuntansi - AK19
4	193343879332	Dinda Agustina	Secretaris - SE19

Gambar 23 Halaman Data Mahasiswa

No.	No. Induk Dosen	Nama Dosen
1	123456	Noal Indawati, M.Kom
2	201857902	DKI, S.Kom, M.Kom

22. Halaman Form Input Data Mahasiswa

Gambar 24 Halaman Form Input Data Mahasiswa

23. Halaman Data Matakuliah

No.	Kode Matakuliah	Matakuliah	SKS	SMT
1	MK 19	Tugas Akhir	4	6
2	MK 20	Logika Matematika	4	3
3	MK 21	Akuntansi	4	1

Gambar 25 Halaman Matakuliah

24. Halaman Form Tambah Matakuliah

Gambar 26 Halaman form Input Data Matakuliah

25. Halaman Plotting Dosen

Gambar 27 Halaman Plotting Dosen
 26. Halaman Data Kelas

Gambar 28 Halaman Data Kelas
 27. Halaman Form Input Data Kelas

No.	Prodi	Kelas	Keterangan	
1	Akademi	AK19	Reguler	➕
2	Manajemen Informatika	MITS9	reguler	➕
3	Sekelars	SE19	Reguler	➕

29. Halaman Form Input Data Tahun Akademik

Gambar 29 Halaman Form Input Data Kelas

28. Halaman Data Tahun Akademik

Gambar 31 Halaman Form Input Data Tahun Akademik

No.	Tahun Akademik	Status	
1	2022-2023	Aktif	➕

30. Halaman Data Ruang Kelas

Gambar 30 Halaman Data Tahun Akademik

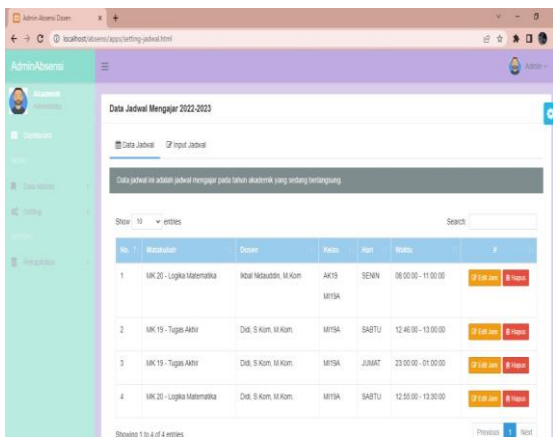
No.	Ruangan	
1	101	➕
2	LAB-IT	➕
3	Online	➕

Gambar 32 Halaman Data Ruang Kelas

31. Halaman Form Input Data Ruang Kelas

Gambar 33 Halaman Form Input Data Ruang Kelas

32. Halaman Data Jadwal



Gambar 34 Halaman Data Jadwal

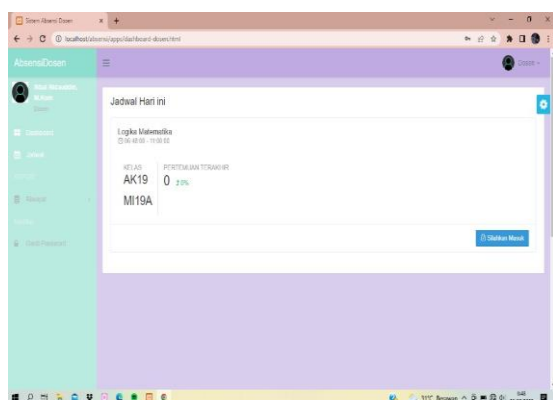
33. Halaman Rekapitulasi Dosen

Gambar 35 Halaman Rekapitulasi Absen Dosen

34. Halaman Cetak Rekap Honor Dosen

Gambar 36 Halaman cetak Rekap Honor Dosen

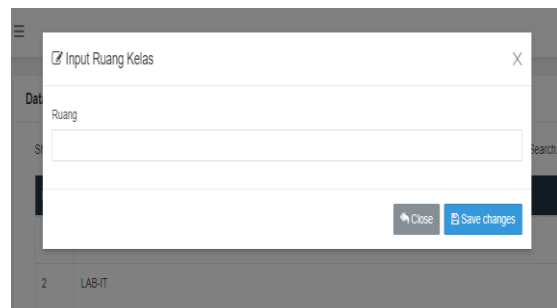
35. Halaman Dashboard Dosen



POLITEKNIK PIKSI INPUT SERANG
REKAPITULASI JUMLAH MENGAJAR DOSEN
 PERIODE 2022-05-01 - 2022-05-26

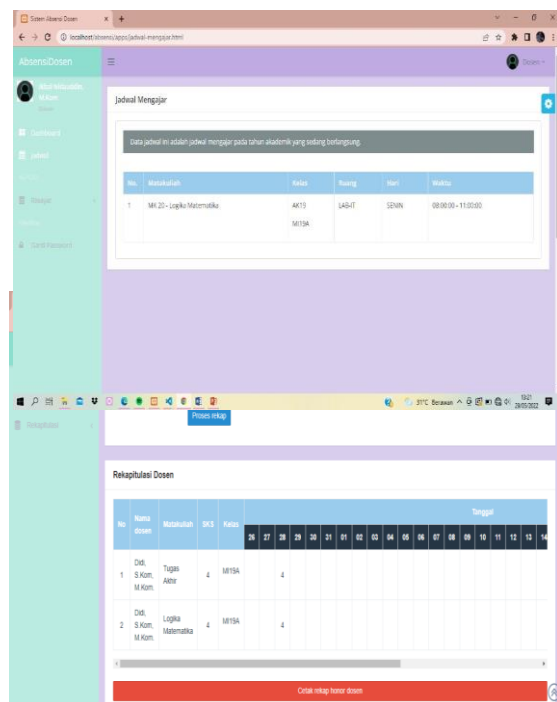
No. Nama dosen	Mata Kuliah	SKS Kelas	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Total Jam SKS	Total Jam PRT
Total SKS dan Perhitungan																																	0	0	

Rekapitulasi SKS : 4
 Rate : Rp. 100.000 / 2 SKS
 Total Honor : Rp. 0



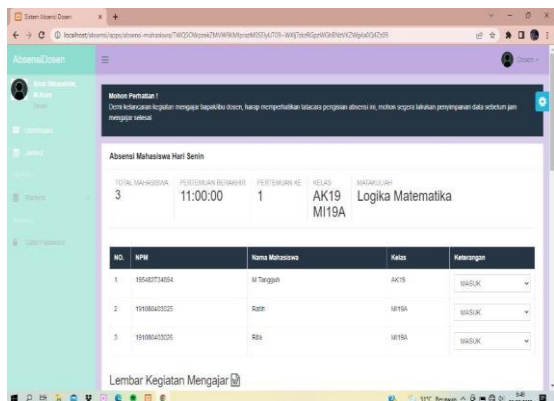
Gambar 37 Halaman Dasbord Dosen

36. Halaman Jadwal Mengajar



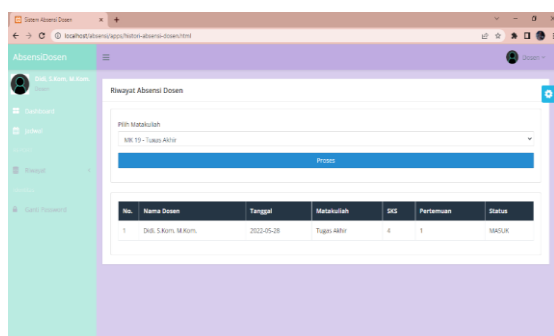
Gambar 38 Halaman Jadwal Mengajar

37. Halaman Absen



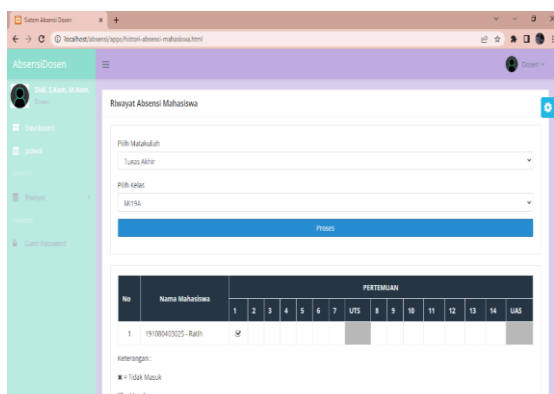
Gambar 39 Halaman Absen

38. Halaman Riwayat Absensi Dosen



Gambar 40 Halaman Riwayat Absensi Dosen

39. Halaman Riwayat Absensi Mahasiswa



Gambar 41 Halaman Riwayat Absensi Mahasiswa

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, Penulisan ini menghasilkan memudahkan pihak

akademik dalam pencatatan dan rekapitulasi data absensi dosen secara otomatis tanpa harus melakukannya secara manual. Dapat dijadikan sebagai dasar untuk pembayaran honorer atau gaji. Dosen dapat menerima honorer atau gaji sesuai dengan data absensi yang tercatat dan tersimpan di sistem

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditulis hanya bagi pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam proses penelitian maupun proses pembuatan artikel baik itu dari teknis maupun pembiayaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

[1] K. M. Prabowo, "IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI COMPUTER BASE TEST PADA SEKOLAH SMK NEGERI 6 KOTA BEKASI," *J. Gerbang STMIK Bani Saleh*, vol. 12 no 1, pp. 9–15, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.stmik.banisaleh.ac.id/ojs2/index.php/JIST/article/view/88/95>

[2] Fitria Mitha Firanda, "Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web," *Improv. J. Ilm. Manaj. Inform.*, vol. 13 no 1, no. Vol. 13 No. 1 (2021): Jurnal Improve, pp. 15–20, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.poltekpos.ac.id/index.php/improve/article/view/1553/850>

[3] S. J. Devita Diah Prasetyaningrum, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB STUDI KASUS: DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA DAN PERANGKAT POS DAN INFORMATIKA," *IDEALIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 1 no 4, pp. 218–223, 2018, doi: 10.36080.

[4] S. Rachmawati, T. Retnasari, and Sunarto, "Optimalisasi Sistem Informasi Perjalanan Dinas Dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Perusahaan," *J. Penelit. Tek. Inform.*, vol. 1 Nomor 2, 2018, [Online]. Available: <https://repository.nusamandiri.ac.id/index.php/unduh/item/222777/jutikomp.p>

- df
- [5] S. Mamase, “Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas,” *ENERGY J. Ilm. Ilmu-Ilmu Tek.*, vol. 6 no 2, pp. 7–11, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal.upm.ac.id/index.php/energy/article/view/414/429>
- [6] K. M. Prabowo, M. G. Gumay, and ..., “Perancangan Arsitektur Enterprise Pada STMIK Bani Saleh Menggunakan Framework Togaf Studi Kasus Sistem Informasi Akademik (SIKAD),” *J. Inform. ...*, vol. 5, no. 3, pp. 88–99, 2020, doi: <http://dx.doi.org/10.30591/jpit.v5i3>.

