

Sistem Informasi Presensi Perkuliahan pada Universitas Yapis Papua

Muhammad Taher Jufri ¹, Moh. Aldrin Akbar ²

Fakultas Teknik dan Sistem Informasi

Universitas Yapis Papua

email: jufri.conoras@gmail.com ¹, aldrinakbar160@gmail.com ²

Jl. Dr. Samratulangi No. 11, Kota Jayapura 99115, Papua, Indonesia

Abstrak

Sejauh ini Penyelenggaraan perkuliahan di Universitas Yapis Papua menggunakan dokumen presensi kepada dosen dan mahasiswa, prosen pengisian presensi masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara mengisi buku presensi sehingga informasi yang dihasilkan sering tidak akurat yang disebabkan mahasiswa sering kedapatan melakukan kecurangan dengan cara menitipkan tanda tangan tanpa hadir di kelas, selain itu sering terjadi kehilangan dokumen atau terceter sehingga pada saat menjelang perkuliahan ketua kelas ditugaskan untuk mengambil dokumen presensi yang tidak ada pada tempatnya, selain mahasiswa presensi pun dilakukan oleh dosen sebagai bukti bahwa dosen telah melaksanakan perkuliahan. Dokumen presensi tersebut pada akhirnya akan di verifikasi oleh staff fakultas untuk membuat laporan dan diserahkan ke seluruh program studi dilingkungan Universitas Yapis Papua.

Untuk menghasilkan informasi yang akurat mengenai kehadiran mahasiswa dan dosen dilingkungan Universitas Yapis Papua, maka dengan ini dibangun sebuah sistem informasi presensi untuk menghindari kecurangan kehadiran yang sering dilakukan mahasiswa dan juga membantu program studi untuk menilai kinerja dosen disaat melaksanakan perkuliahan. Pada akhirnya setiap data presensi akan diverifikasi menentukan hasil nilai kehadiran mahasiswa. Sistem informasi presensi perkuliahan ini digunakan dosen untuk mengabsensi mahasiswanya dan sistem informasi ini juga berfungsi untuk menampung data-data mahasiswa, data dosen dan data kurikulum diseluruh program studi di lingkungan Universitas Yapis Papua.

Kata kunci: Sistem Informasi, Presensi, Dosen, Mahasiswa, UNYAP

1 PENDAHULUAN

Universitas Yapis Papua (UNYAP), yang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Provinsi Papua, yang selalu berupaya melakukan peningkata kualitas layanan akademik kepada mahasiswa/i dan dosen terutama dalam proses perkuliahan. Universitas Yapis Papua telah memanfaatkan jaringan komputer untuk menunjang operasional universitas seperti: jaringan internet, jaringan intranet dan jaringan Sistem Informasi Akademik (SIKAD). Sejauh ini dokumen presensi yang disediakan program studi dalam bentuk *hardcopy*. Setiap perkuliahan dosen dan mahasiswa harus mengisikan dokumen presensi yang berbeda, dimana dokumen presensi dosen digunakan untuk mengetahui kehadiran dosen berdasarkan Rencana Pembelajaran (RPS) yang telah disusun sebelumnya

dan dokumen presensi mahasiswa untuk mengetahui kehadiran mahasiswa disetiap perkuliahan dalam satu semester. Pengisian dokumen presensi dosen dan mahasiswa masih dilakukan secara manual dan sering mengalami kendala dan berdampak pada proses pengolahan data, seperti: (i) hilangnya dokumen presensi; (ii) rusaknya dokumen karena faktor sengaja maupun tidak sengaja; (iii) dosen sering menemukan kecurangan mahasiswa yang mengisi dokumen presensi tetapi tidak berada dikelas.

Berdasarkan permasalahan diatas maka akan dibuatkan sistem informasi di universitas yapis papua yang dapat memperlancar proses perkuliahan yang lebih efektif. Sistem ini dibuat berbasis website sehingga dosen dan mahasiswa dapat mengakses melalui browser di perangkat komputer maupun perangkat mobile yang terhubung di jaringan lokal melalui akses point.

2 Metode Penelitian

2.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah Universitas Yapis Papua yang berlokasi di Jalan Dr. Samratulangi No. 11, Kota Jayapura, Papua.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan studi kepustakaan, dimana wawancara dan observasi dilakukan langsung kepada objek penelitian dengan cara tanya jawab dan mengamati proses pengisian dokumen presensi dosen dan dokumen presensi mahasiswa di Universitas Yapis Papua. Sedangkan studi kepustakaan adalah mencari teori-teori yang terkait dengan topik penelitian.

2.4 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dilakukan pada penelitian ini akan menggunakan metode perancangan objek. Dalam metode ini alat yang akan digunakan dalam penelitian adalah *Unified Modeling Language (UML)*. *Unified Modeling Language (UML)* adalah sekumpulan konversi permodelan yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem software yang terkait dengan objek (Whitten, 2004).

2.5 Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan *waterfall*. Metode pengembangan ini dinilai tepat digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan *software* dengan tingkat resiko yang kecil.

2.6 Bahasa Pemrograman dan Database

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sistem informasi ini adalah bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*). PHP adalah Bahasa server-side-scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML (Arief, 2011).

Dalam penelitian ini Database yang digunakan adalah MySQL (*My Structure Query Language*). MySQL adalah pengelolaan database dan pembuatan program atau yang sering disebut DBMS (*DataBase Management System*), sifat dari DBMS ini adalah Open source (Nugroho, 2009).

2.6 Penelitian Terdahulu

Sistem Informasi Kehadiran Dosen Berbasis Web (Studi Kasus: Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri) menjelaskan tentang Sistem pencatatan kehadiran dosen di Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri masih menggunakan metode manual, sehingga informasi yang dihasilkan menjadi tidak

akurat dikarenakan mahasiswa PJMK kelas lupa atau tidak masuk kuliah sehingga kehadiran dosen tidak tercatat pada jurnal kehadiran dan informasi dihasilkan dalam waktu yang cukup lama dikarenakan data harus dihitung secara manual. Dari penelitian yang dilakukan ini akan menghasilkan Sistem Informasi Presensi Dosen (SIPDOS) yang dapat menghasilkan informasi kehadiran dosen seperti tanggal mengajar, data kehadiran dosen, rekapitulasi jumlah kehadiran mengajar dosen per bulan dengan lebih cepat, dan akurat sesuai dengan data yang telah diinputkan apabila dibandingkan dengan sistem manual (Heriadi dan Swanjaya, 2014).

Penelitian selanjutnya dari Aris dkk (2015) adalah Perancangan Sistem Absensi Guru Berbasis Web Pada SMA Islamic Centre Tangerang menjelaskan tentang SMA Islamic Centre Tangerang adalah sebuah lembaga pendidikan yang memiliki jumlah guru yang sangat banyak. Dengan jumlah guru yang banyak, dan absensi guru yang masih manual atau belum terkomputerisasi yang mengakibatkan sering terjadinya kesalahan–kesalahan dalam proses rekap absensi perbulan, dikarenakan data yang disimpan tidak dalam sebuah database, namun hanya berupa lembaran–lembaran kertas. Instansi ini mempunyai guru tetap sejumlah 32 orang dan guru honor sebanyak 5 orang. Sebab dari itu penggunaan sistem yang terkomputerisasi sangat dibutuhkan untuk membantu proses kegiatan pendataan absensi guru untuk mencegah kesalahan yang sering terjadi. Pemanfaatan teknologi komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman web dengan PHP yang cukup membantu dalam membangun sistem tersebut, guna melancarkan sistem absensi ini agar berjalan dengan efektif secara penggunaan dan efisiensi dalam segala pemanfaatan perangkat dan tenaga.

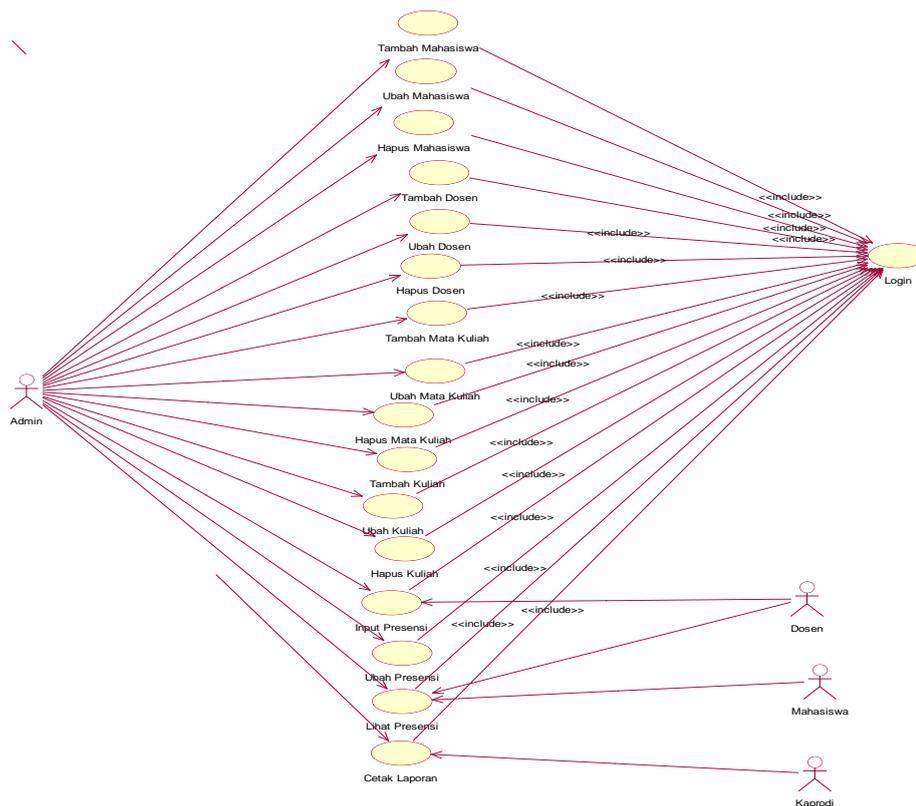
3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah Sistem Informasi Presensi Perkuliahan pada Universitas Yapis Papua. hasilkan dari Sistem Informasi Presensi dapat membantu setiap dosen dalam melaksanakan proses belajar mengajar sekaligus membantu Universitas Yapis Papua dalam melakukan evaluasi kinerja terhadap dosen di setiap akhir semester.

Pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan metode perancangan *Unified Modeling Language (UML)*, tahap pengkodean menggunakan PHP, tahap pengujian menggunakan metode *blackbox*, apabila terdapat kesalahan (*error*) maka dilakukan pemeriksaan kembali ke tahap sebelumnya, namun jika tidak terdapat kesalahan maka dilanjutkan ke tahap implementasi.

3.1. Rancangan *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan diagram yang menggambarkan interaksi antara sebuah sistem internal, eksternal, dan user. Dengan kata lain, menggambarkan siapa saja yang akan menggunakan sistem dan dengan cara seperti apa user dapat berinteraksi dengan sistem (Whitten, 2004).



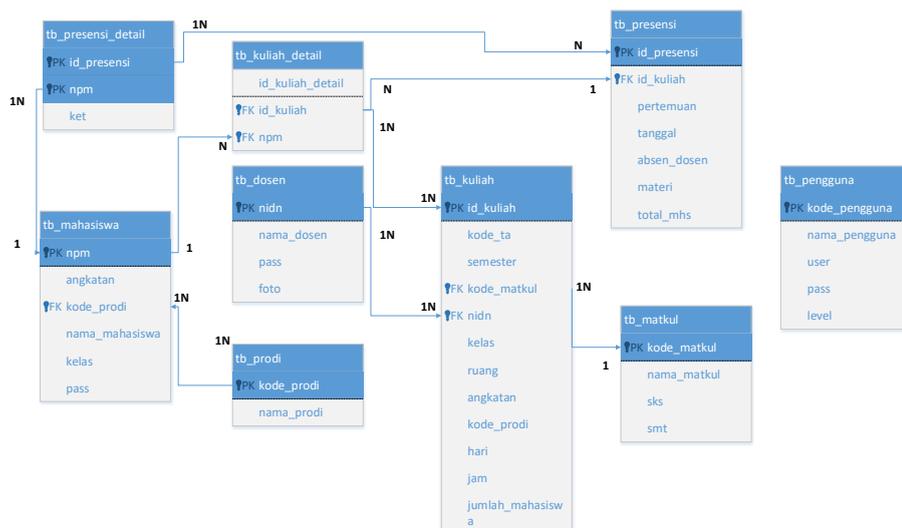
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Presensi Perkuliahan

3.2. Rancangan Struktur Tabel

Adapun struktur basis datanya adalah sebagai berikut:

- Tabel Pengguna yang terdiri dari field: Kode Pengguna; Nama Pengguna; Username; Password dan Level
- Tabel Dosen yang terdiri dari field: Nidn; Nama Dosen; Password dan Foto
- Tabel Program Studi yang terdiri dari field: Kode Program Studi; Nama Program Studi
- Tabel Kuliah yang terdiri dari field: Id Kuliah; tahun; semester; kode matakuliah; nidn; kelas; ruang; angkatan; kode program studi; hari; jam; jumlah mahasiswa
- Tabel mahasiswa yang terdiri dari field: Npm; Angkatan; Kode prodi; nama mahasiswa; Kelas; Password
- Tabel matakuliah yang terdiri dari field: kode_matkul; nama_matkul; sks; smt
- Tabel presensi yang terdiri dari field: id_presensi; id_kuliah; Pertemuan; Tanggal; absen_dosen; Materi; total mahasiswa

Berdasarkan struktur basis data seperti yang diuraikan diatas maka dapat digambarkan relasi antar tabel dalam basisdata dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. Relasi antar tabel pada sistem presensi perkuliahan

3.2. Antarmuka sistem

Tampilan antarmuka ini dapat menggambarkan proses dalam pengisian presensi perkuliahan yang dilakukan oleh dosen sekaligus melakukan presensi kepada setiap mahasiswa.

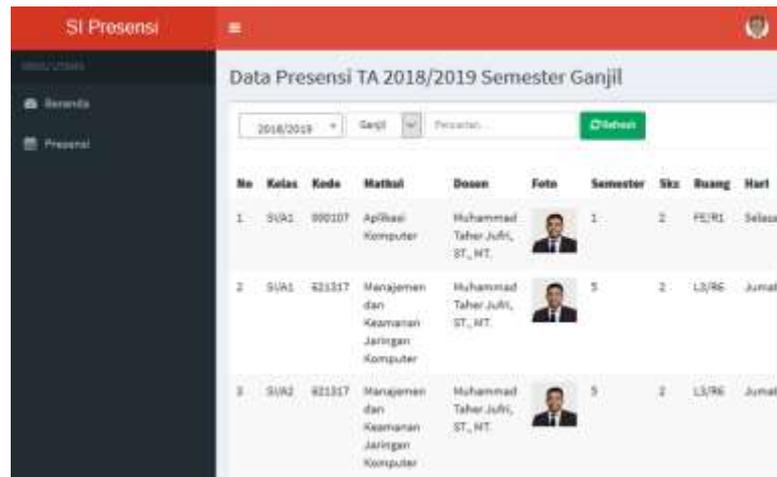
The screenshot shows the login page for the 'SISTEM INFORMASI PRESENSI PERKULIAHAN UNIVERSITAS YAPIS PAPUA'. The page includes the university's logo and a login form with the following fields:

- Dosen**: A dropdown menu.
- 1412018401**: A text input field for the username.
- *******: A password input field.
- Masuk**: A blue button to submit the login information.

Below the form, there is a small text prompt: "silahkan melakukan login pada form dibawah ini".

Gambar 3. Rancangan Antarmuka Halaman Login

Berdasarkan gambar diatas setiap dosen yang ingin melakukan presensi mengajar sekaligus melakukan presensi terhadap mahasiswa maka dosen tersebut harus melakukan login terlebih dahulu dengan memilih level sebagai dosen kemudian menggunakan Nomor Induk Dosen sebagai username dan mengisi password sesuai pilihan password masing-masing.



Gambar 4. Tampilan Antarmuka Halaman Dosen

Berdasarkan gambar 4 diatas setelah dosen berhasil masuk maka yang akan tampil adalah beranda yang berisi matakuliah yang diampunya. Setelah dosen memilih matakuliah yang sesuai dengan jadwal maka akan tampil daftar nama mahasiswa yang mengontrak matakuliah sesuai data program studi masing-masing.

Tanggal *
09 / 14 / 2018

Materi *
Tugas dan Tanggung Jawab Administrator

No	Nim	Nama	Presensi
1	16621003	Alfian Julio Tonapa	<input type="radio"/> Hadir <input checked="" type="radio"/> Alpha <input type="radio"/> Ijin <input type="radio"/> Sakit
2	16621004	Zinedine Ahmed Zidane	<input type="radio"/> Hadir <input checked="" type="radio"/> Alpha <input type="radio"/> Ijin <input type="radio"/> Sakit
3	16621005	Muhammad Hedriansyah	<input type="radio"/> Hadir <input checked="" type="radio"/> Alpha <input type="radio"/> Ijin <input type="radio"/> Sakit
4	16621006	A. Irham Hidayat A	<input type="radio"/> Hadir <input checked="" type="radio"/> Alpha <input type="radio"/> Ijin <input type="radio"/> Sakit

Gambar 5. Tampilan Halaman Presensi

Selanjutnya berdasarkan gambar 5 diatas maka dosen akan melakukan presensi dengan cara memanggil nama mahasiswa satu persatu yang tertera pada halaman presensi yang tersedia dilayar, apabila mahasiswa yang dipanggil namanya tidak mengakat tangan maka mahasiswa tersebut dinyatakan Alpha atau tidak hadir dengan demikian juga jika ada mahasiswa yang sakit atau ijin wajib melakukan konfirmasi kepada dosen dengan menunjukkan surat sakit atau menghubungi dosen yang bersangkutan sebelum perkuliahan dimulai.

Semester Tahun Ajaran: 7

Mata Kuliah: Jukit Sistem Informasi (SI31412)

Dosen: Muhammad Taher Jufti, ST., MT.

Hari: Rabu

Jam: 08:00:00

Data Presensi

No	Nim	Nama	Pertemuan														Total					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	
1	22022001	Amelia Saffin	✓	✓	✓	✓														0	0	0
2	22022002	Evelin Sijaganti Putri	✓	✓	✓	✓														0	0	0
3	22022003	Rafael	✓	✓	✓	✓														0	0	0
4	22022004	Jhony Griffin	✗	✗	✗	✗														0	0	4
5	22022007	Makal Way Dessenar	✗	✗	✗	✗														0	0	3

Gambar 6. Tampilan Halama Rekap Presensi Mahasiswa

Berdasarkan gambar 6 di atas dosen dapat membuat rekap presensi mahasiswa untuk

diarsipkan dan rekapan presensi mahasiswa dapat digunakan sebagai dasar penilaian mahasiswa untuk menentukan lulus atau tidak pada matakuliah yang diampunya.

No	Tanggal	Kelas	Materi	Foto	Dosen	Materi	Waktu	Hari	Jam	Perkuliahan	Total	Status
1	2018-09-18	2013/13/1	Etika Pekar (PL)		Dwi Kurniawati, S.Kom., M.Kom.	Konsep Perilaku	18.00	Selasa	10.15.00	1	21	Hadir
2	2018-09-01	2013/13/1	Matematika Diskrit		Husniel Tanggrob, S.Kom., M.Eng.		13.00	Selasa	08.00.00	3	28	Hadir
3	2018-09-18	2018/13/1	Manajemen dan Keamanan Jaringan Komputer		Muhammad Taher, A.M., ST., MT.	Tugas dan Tanggung Jawab Administrator	14.00	Jumat	10.10.00	3	18	Hadir
4	2018-09-14	2018/13/1	Manajemen dan Keamanan Jaringan Komputer		Muhammad Taher, A.M., ST., MT.	Tugas dan Tanggung Jawab Administrator	13.00	Jumat	08.00.00	3	10	Hadir
5	2018-09-14	2018/13/1	Manajemen dan Keamanan Jaringan Komputer		Muhammad Taher, A.M., ST., MT.	Tugas dan Tanggung Jawab Administrator	18.00	Jumat	18.10.00	3	8	Hadir
6	2018-09-13	2013/13/1	Pemrograman Mobile		Muhammad Taher, A.M., ST., MT.	Perilaku dan Perilaku	18.00	Sabtu	08.00.00	3	24	Hadir
7	2018-09-13	2013/13/1	Pemrograman Mobile		Muhammad Taher, A.M., ST., MT.	Analisis & Komposisi Android	18.00	Sabtu	08.00.00	3	18	Hadir
8	2018-09-29	2013/13/1	Jarvis Sistem Informasi		Muhammad Taher, A.M., ST., MT.	Pemeliharaan dan Malicious	18.00	Rabu	08.00.00	3	15	Hadir

Gambar 7. Tampilan Halaman Rekap Presensi Dosen.

Berdasarkan gambar 7 di atas setiap ketua program studi dapat melihat kehadiran dosen melalui sistem presensi dan disetiap semester akan dilakukan evaluasi yang salah satunya membahas tentang kinerja dosen dalam satu semester.

4 KESIMPULAN

Akhirnya penelitian ini sampai pada kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi presensi perkuliahan ini dapat diimplementasikan di Universitas Yapis Papua. Dimana sistem informasi tersebut dapat mempermudah proses presensi.
2. Sistem Informasi yang dibangun menggunakan database sebagai tempat penyimpanan data, sehingga meminimalisir kehilangan data.
3. Sistem informasi yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan berupa rekap data dan informasi presensi pada Fakultas Teknik dan Sistem Informasi Universitas Yapis Papua, serta pembuatan laporan dengan teknologi digital (terkomputerisasi).

Referensi

Jeffery L. Whitten, L. D. (2004), Metode Desain & Analisis Sistem. Yogyakarta: Andi.

Arief M. Rudianto. (2011), Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi Offset.

Adi Nugroho, (2009), Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java. Yogyakarta: ANDI

Heriadi dan Swanjaya, (2014), Sistem Informasi Kehadiran Dosen Berbasis Web (Studi kasus: Program Studi Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri), SEMNASTEKNOMEDIA Online, 3.05-35