

PENGEMBANGAN SISTEM PRESENSI DAN KEDISIPLINAN DOSEN TERHADAP BIAYA OPERASIONAL PERGURUAN TINGGI

Agus Wantoro

Sistem Informasi, STMIK Teknokrat

Jl.ZA Pagar Alam No.9-11 Kedaton, Bandar Lampung, Indonesia

Email : aguswantoro87@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu tugas dosen adalah melaksanakan tri darma perguruan tinggi yaitu melakukan pengajaran. Beberapa perguruan tinggi, presensi dosen mengajar masih dilakukan tulis tangan yang dilakukan oleh dosen yang bersangkutan dengan mengisi form presensi dosen. Bagi dosen yang tidak dapat mengajar sesuai jadwalnya, maka akan ditulis sebagai ketidaksiplinan dosen yang dicatat manual kedalam form kesiplinan dosen oleh staf tata usaha setiap minggu. Sistem ini masih digunakan di beberapa perguruan tinggi di Indonesia

Berdasarkan sistem yang saat ini berjalan, terdapat beberapa kelemahan seperti manipulasi presensi dosen yang tidak mengajar tetapi menulis pada daftar kehadiran atau presensi dosen. Dosen mengisi presensi terkadang tidak rutin sesuai jam mengajar yang mengakibatkan dosen tidak sesuai dengan jam mengajar yang dapat merugikan instansi. Penggunaan kertas yang digunakan mengisi presensi menggunakan biaya yang tidak sedikit, dengan jumlah dosen 120 yang menggunakan form presensi 2 lembar, maka membutuhkan 240 lembar per bulan dengan biaya Rp.48.000. Jika dalam 1 tahun, maka biaya yang dibutuhkan sekitar Rp.576.000. Setiap akhir bulan pembuatan rekap presensi dosen membutuhkan waktu yang sangat lama sekitar 8 jam. Selain presensi dosen, rekap kedisiplinan membutuhkan waktu 30 menit yang rutin dilakukan setiap minggu. Selain itu, pemantauan beban jam kerja dosen belum termonitor dengan baik.

Menggunakan sistem presensi dan pengolahan data kedisiplinan dosen secara komputerisasi, untuk melakukan presensi dosen tidak perlu mengisi form kehadiran karena sudah dilakukan oleh staf tata usaha. Kesalahan presensi dosen dapat berkurang. Pembuatan rekap presensi dosen lebih mudah dan cepat hanya membutuhkan waktu 1 menit. Biaya operasional berkurang Rp.576.000/bulan karena tidak perlu menggunakan form presensi dosen. Rekap kedisiplinan setiap minggu hanya membutuhkan waktu 30 detik

Katakunci : Presensi, Kedisiplinan Dosen, Biaya Operasional

I. PENDAHULUAN

Dosen dituntut melaksanakan tridarma perguruan tinggi yang meliputi pengajaran dan pembimbingan, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan Permendikbud RI No. 84 tahun 2013 tentang Pengangkatan Dosen Tetap non Pegawai Negeri Sipil pada Perguruan tinggi Negeri dan Dosen Tetap pada

Perguruan Tinggi Swasta pasal 9 ayat 2. Beberapa perguruan tinggi, melakukan presensi dosen mengajar masih dilakukan tulis tangan yang dilakukan oleh dosen yang bersangkutan dengan mengisi form presensi dosen. Bagi dosen yang tidak dapat mengajar sesuai jadwalnya, maka akan ditulis sebagai ketidaksiplinan dosen yang dicatat kedalam form kesiplinan dosen oleh staf tata usaha setiap minggu. Sistem ini masih digunakan di beberapa perguruan tinggi di Indonesia

Berdasarkan sistem yang saat ini berjalan, maka terdapat beberapa kelemahan seperti manipulasi presensi dosen yang tidak mengajar tetapi menulis pada daftar kehadiran atau presensi dosen. Dosen mengisi presensi terkadang tidak rutin sesuai jam mengajar yang mengakibatkan dosen tidak sesuai dengan jam mengajar yang dapat merugikan instansi. Penggunaan kertas yang digunakan mengisi presensi menggunakan biaya yang tidak sedikit, dengan jumlah dosen 120 yang menggunakan form presensi 2 lembar, maka membutuhkan 240 lembar per bulan dengan biaya Rp.48.000. Jika dalam 1 tahun, maka biaya yang dibutuhkan sekitar Rp.576.000. Setiap akhir bulan pembuatan rekap presensi dosen membutuhkan waktu yang sangat lama sekitar 8 jam. Selain presensi dosen, rekap kedisiplinan membutuhkan waktu 30 menit yang rutin dilakukan setiap minggu.

II. LANDASAN TEORI

A. Pengembangan Sistem

Penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada [1]. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal, seperti permasalahan-permasalahan (problems) yang timbul di sistem yang lama yang dapat berupa Ketidakterbacaan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan

B. Presensi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, presensi merupakan kehadiran atau daftar hadir bagi seseorang pada suatu organisasi maupun kegiatan [2]

C. Dosen

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasi-kan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu

pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat [8]

D. Biaya Operasional

Proses pengelompokan secara sistematis atas keseluruhan elemen yang ada di dalam yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi. Penggolongan biaya operasional tergantung untuk apa biaya tersebut digolongkan dan untuk apa di perlukan. Tidak ada konsepsi biaya yang dapat memenuhi berbagai macam tujuan, oleh karena itu terdapat bermacam – macam penggolongan biaya operasional [6]

E. Unified Modelling Language (UML)

Bahasa pemodelan standar. Jika menggunakan UML harus dapat membuat model-model yang dapat berhubungan satu dengan yang lainnya dengan mengikuti standar yang ada [5]. UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya digunakan untuk merancang sebuah perangkat lunak, sebagai sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis, digunakan pula untuk menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan suatu sistem, serta sebagai dokumentasi sistem yang ada, proses-proses dan organisasinya. UML menyediakan beberapa jenis diagram yang menggambarkan model-model perangkat lunak yang akan dibuat

F. Tinjauan Study

Tabel 1. Daftar Literatur

Judul dan Pengarang	Pembahasan	Hasil
Sistem absensi asisten dosen menggunakan <i>QR Code scanner</i> Berbasis android (Mukhamad Taqwa Nuddin, Diana Laily Fithri, 2005)[3]	Sistem Absensi Asisten Dosen digunakan untuk merekap jumlah kehadiran asisten Dosen dan juga merekap honor yang di dapat setiap asisten Dosen berdasarkan kehadiran asisten Dosen. Metode Pengembangan yang digunakan dalam system absensi Asisten Dosen menggunakan Model Waterfall, perancangan menggunakan UML, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan Android dengan Database My	Aplikasi berbasis Android, QRCode dan web untuk Asisten Dosen

	SQL. Teknologi menggunakan QRCode untuk pengambilan data absensi	
Perancangan sistem informasi absensi dosen dan mahasiswa Universitas Sumatera Utara (Dedi Eka Putra Nasution, 2009) [4]	Permasalahan yaitu pada absensi dosen dan mahasiswa masih menggunakan manual sehingga terdapat permasalahan manipulasi data. Berdasarkan permasalahan dikembangkan menggunakan sistem informasi berbasis web yang dapat mempermudah dalam mengolah data absensi dosen dan mahasiwa. Adanya sistem informasi mdapat membantu mempermudah pengolahan data absensi	Aplikasi berbasis web yang mampu mempermudah pengolahan data absensi dosen dan mahasiswa

<p>Sistem absensi dosen menggunakan near field communication (nfc) technology (Eko Budi Setiawan & Bobi Kurniawan, 2015) [7]</p>	<p>Membangun sistem absensi kehadiran dosen berikut manajemen absensi dosen, serta memperkenalkan alternative teknologi <i>wireless</i> berupa <i>Near Field Communication</i> (NFC), membuat transaksi yang bersifat <i>contactless</i>. Metode pengembangan piranti lunak yang digunakan meliputi tiga bagian pokok yaitu metode analisa, perancangan dan studi pustaka. Metode analisis meliputi pengumpulan data menggunakan sample, pembelajaran pada sistem yang telah ada, dan analisis terhadap hasil wawancara yang ditujukan pada pihak-pihak yang bersangkutan.</p>	<p>Rancangan sistem kehadiran dosen yang digunakan pada saat dosen mengajar (<i>cek-in</i>) dan sesudah mengajar (<i>cek-out</i>). Aplikasi manajemen absensi dosen yang digunakan untuk manajemen data absensi dosen dan pencetakan laporan secara harian, mingguan, bulanan serta tahunan</p>
--	--	---

G. Metodologi

Konsep yang diterapkan dalam tahap perancangan Sistem Presensi dan Kedisiplinan Dosen adalah menggunakan model waterfall [5]. tahap-tahap dalam model waterfall, antara lain:

a. Analisis Kebutuhan

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak yang dibutuhkan oleh *user* seperti kebutuhan fungsional dan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak perlu didokumentasikan.

b. Desain

Proses berfokus pada desain pembuatan perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka menggunakan *tools UML*

c. Pengkodean

Harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Untuk pengetikan script program pada aplikasi ini menggunakan pascal

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji

III. Analisis dan Perancangan

A. Analisis Kebutuhan Fungsional

- a. Sistem dapat mengolah data dosen
- b. Sistem dapat mengolah data kelas dan matakuliah
- c. Sistem dapat mengolah jadwal dosen
- d. Sistem dapat mengolah presensi dosen dan asisten
- e. Sistem dapat mengolah kedisiplinan dosen
- f. Sistem dapat mencetak rekapitulasi presensi dosen
- g. Sistem dapat mencetak rekapitulasi kedisiplinan dosen

B. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

a. Operasional

- HD 250 Gb
- RAM 2 Gb
- Mouse dan Keyboard USB
- Printer Canon IP2700
- Sistem Operasi Windows 10
- Borland Delphi 7.0
- Database My SQL Enterprise
- ODBC
- Appserv

b. Keamanan

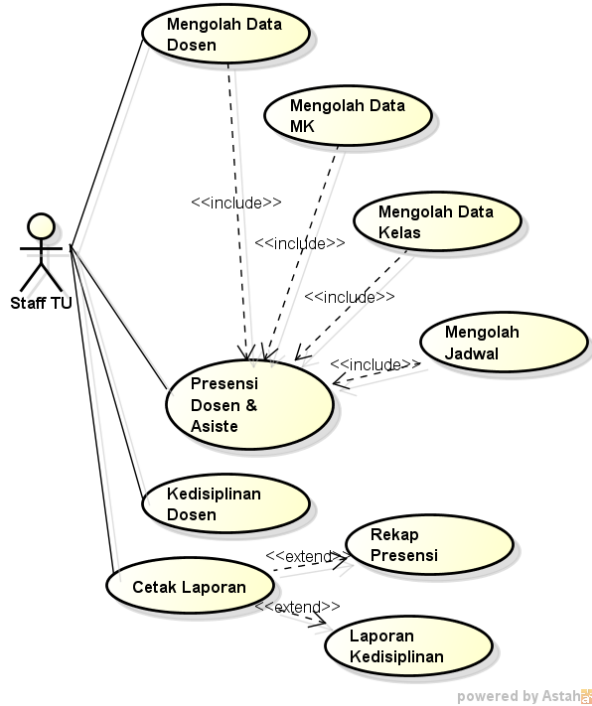
Menggunakan *password login* aplikasi dan basisdata

c. Informasi

Informasi jumlah mengajar dosen dan asisten
Informasi jumlah ketidakterdisiplinan dosen

C. Perancangan Sistem

Perancangan menggunakan tools UML diantaranya usecase diagram. Terdapat aktor staf tata usaha dan beberapa usecase. Rancangan usecase dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 1. Usecase Presensi Dosen dan Kedisiplinan

D. Arsitektur Sistem



Gambar 2. Arsitektur Sistem Presensi dan Kedisiplinan Dosen

IV. Implementasi Dan Pembahasan

Menggunakan sistem merupakan tahap meletakkan sistem agar siap dioperasikan. Tahap penggunaan sistem ini dilakukan setelah sistem selesai dievaluasi, kemudian peneliti melaksanakan pelatihan terhadap personel dengan memberi pengertian dan pengetahuan yang cukup tentang sistem informasi, posisi dan tugas setiap fungsi. Pelatihan ini untuk personel yang mengoperasikan sistem, yaitu staff tata usaha dosen. Hal ini dimaksudkan agar user memahami prosedur kerja sistem, dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang timbul yang dapat menghambat kelancaran operasional perusahaan

A. Login

Merupakan tampilan pertama pada saat program dijalankan. Tampilan form ini, berfungsi untuk keamanan data di mana pengguna diminta untuk meng-inputkan password yang telah ditentukan sebelumnya.



Gambar 3. Form Login

B. Form Menu Utama

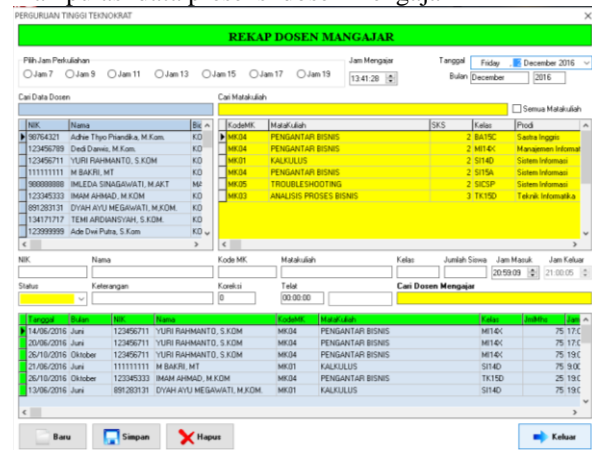
Form ini merupakan menu utama dalam aplikasi karena berfungsi untuk mengakses menu-menu lainnya yang terdapat pada aplikasi. Tampilan menu utama program dapat di lihat pada gambar berikut



Gambar 4. Form Menu Utama

C. Form Rekap Presensi

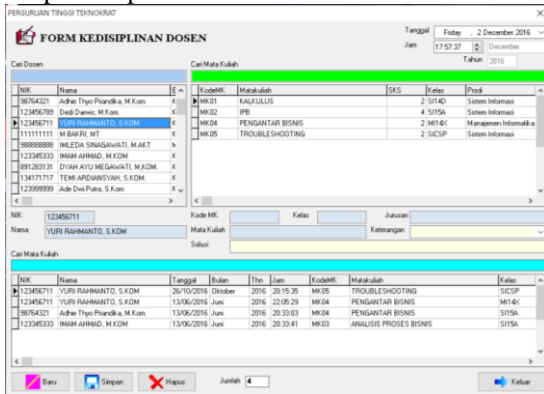
Form ini digunakan oleh staff tata usaha untuk menginput data presensi dosen mengajar, menggantikan, mengawas uas dan pencarian data. Menggunakan presensi terkomputerisasi mengurangi penggunaan kertas dan manipulasi data presensi dosen mengajar



Gambar 5. Form Rekap Presensi Dosen

D. Form Kedisiplinan Dosen

Form ini digunakan untuk menginputkan data kedisiplinan atau ketidakhadiran dosen mengajar. Adanya aplikasi terkomputerisasi memudahkan staff tata usaha merekap kedisiplinan dosen



Gambar 6. Form Kedisiplinan Dosen

E. Laporan Rekapitulasi Presensi Dosen

Laporan ini berisi informasi dosen mengajar di instansi STMIK/AMIK/TBA, jumlah mengawas, koreksi, mengajar kelas besar dan kelas kecil

No	Dosen	MENGAJAR			TOTAL	UAS	KOREKSI	KELAS BESAR		
		STMIK	AMIK	STBA				>=75	>=100	>=125
1	DIYAH AYU MEGAWATI, M.KOM	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2	MBAHRI, MT	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	TEMA ARDANSYAH, S.KOM	0	1	0	1	0	0	1	0	0
4	YURI RAHMANTO, S.KOM	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Gambar 7. Laporan Rekapitulasi Presensi

F. Laporan Kedisiplinan Dosen

Laporan ini berisi data kedisiplinan dosen yang tidak dapat mengajar beserta solusi yang telah diberikan.

No	Tanggal	Dosen	Matakuliah	Kelas	Jam	Keterangan	Solusi
1	13/06/2016	Adhe Thya Prandika, M.Kom	PENGANTAR BISNIS	SI5A	20.33.03	Sakit	LELUR
2	13/06/2016	MAM AHMAD, M.KOM	ANALISIS PROSES BISNIS	SI5A	20.33.41	Keluar Kota	GANTI
3	13/06/2016	YURI RAHMANTO, S.KOM	PENGANTAR BISNIS	MI14X	22.05.29	Sakit	DEBERI TUGAS SOCLE

Gambar 8. Laporan Kedisiplinan Dosen

G. Hasil Pembahasan

Setelah menggunakan sistem komputerisasi, maka proses presensi dosen mengajar lebih menghemat biaya operasional pembelian kertas atau dapat menghemat Rp.576.000,- /tahun atau Rp.48.000,-/bulan. Mengurangi manipulasi presensi dan mempercepat rekapitulasi presensi dosen selama 7 Jam. Rekapitulasi kedisiplinan dosen awalnya membutuhkan waktu 1 menit, menjadi 30 detik

V. Kesimpulan Dan Saran

A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan :

- Adanya sistem terkomputerisasi dapat mengurangi manipulasi data karna semua presensi diolah oleh staff tata usaha secara langsung sehingga mengurangi manipulasi dan kesalahan presensi yang dilakukan dosen sehingga dapat mengurangi biaya operasional pembayaran gaji
- Sistem terkomputerisasi mengurangi penggunaan kertas sebanyak 90%. Semua presensi telah diinputkan kedalam basisdata. Penggunaan kertas 240 lembar setiap bulan sudah dapat dikurangi sehingga dapat mengurangi biaya operasional penggunaan kertas
- Cara mempermudah rekapitulasi presensi dan kedisiplinan yaitu dengan sistem terkomputerisasi yang telah diinput kedalam basisdata, sehingga data mudah untuk dicetak langsung dari sistem. Proses rekapitulasi presensi awalnya membutuhkan waktu 8 jam, dengan sistem terkomputerisasi hanya 1 menit. Rekapitulasi kedisiplinan membutuhkan waktu 30 menit setiap minggu, saat ini cukup 30 detik sehingga dapat mempercepat rekapitulasi
- Sistem presensi terkomputerisasi dapat digunakan oleh beberapa perguruan tinggi

B. Saran

Berdasarkan simpulan yang telah diuraikan, maka saran yang diberikan untuk sistem ini adalah:

- Sistem presensi terintegrasi dengan bagian BAAKU dalam penginputan data matakuliah dan dosen pengampu
- Melakukan *backup* data rutin agar menjaga data dari hal yang tidak diinginkan

VI. Daftar Pustaka

- Al Fatta, Hanif. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, ANDI, 7
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016. *Online*
- Nuddin, M., Fithri. DL. (2005). "Sistem absensi asisten dosen menggunakan QR Code scannerccBerbasis android", ISSN, Vol.10, (Desember, 2005) : 2-8
- Nasution, D.E.P., (2009). *Perancangan sistem informasi absensi dosen dan mahasiswa Universitas Sumatera Utara* ISSN, Vol.11 (November, 2009) : 2-7
- Rosa A.S dan Shalahuddin M. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak – Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Modula, Bandung.
- Sutrisno, Edy. (2000). *Management Sumber Daya Manusia*; Jakarta, Prenada Kencana Group
- Setiawan, E.B., Kurniawan, Bobi. (2015). *Sistem absensi dosen menggunakan near field communication (NFC) technology*, ISSN (Oktober, 2015): 2-7
- Undang-Undang No.14 Th.(2005)