

SISTEM INFORMASI TRANSPARANSI NILAI MATA KULIAH BERBASIS WEB

Wirhan Fahrozi¹, Charles Bronson Harahap²

Universitas Potensi Utama

Jl. K.L. Yos. Sudarso KM 6,5 No.3A Tanjung Mulia Medan
E-mail : wirhanfr@gmail.com¹, charlesharahap07@gmail.com²,.....

ABSTRAK

Dengan perkembangan teknologi informasi dibutuhkan suatu sistem pendidikan yang berkualitas baik dari segi mutu materi pendidikan, pengajaran, pengujian serta sarana dan prasarana pendidikan. Dalam hal ini yang menjadi sorotan yang baik untuk dijadikan pembahasan ialah sistem pengujian dimana masih banyak lembaga – lembaga pendidikan baik Universitas, sekolah-sekolah dan lembaga pendidikan non-formal lainnya yang menggunakan cara manual dalam melakukan penilaian mata kuliah. Terdapat kendala dalam pelaksanaannya seperti keterlambatan admin/dosen dalam penginputan nilai, para peserta didik yaitu mahasiswa tidak mendapatkan informasi nilai mata kuliah yang bersifat transparan, sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar dikarenakan hanya mendapatkan informasi nilai mata kuliah pada saat akhir perkuliahan selesai atau akhir ujian UAS (ujian Akhir semester). Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi internet berbasis web, agar dapat diakses secara langsung daring. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi peningkatan pelayanan dalam perguruan tinggi.

Kata kunci : sistem informasi, transparansi penilaian mata kuliah, perguruan tinggi, web

1. PENDAHULUAN

Memasuki era globalisasi, pendidikan formal sangat penting bagi setiap orang. Pendidikan yang bersifat sistematis, berstruktur dan bertingkat dimulai dari sekolah dasar sampai keperguruan tinggi. Pendidikan formal merupakan bagian dari pendidikan nasional yang bertujuan untuk membentuk seseorang yang dapat bersaing di era global saat ini. Banyak kegiatan-kegiatan yang biasanya dikerjakan secara manual dibuat supaya dapat dikerjakan secara digital. Hal ini tentu saja mempermudah untuk melakukan kegiatan-kegiatan tersebut yang biasanya dibatasi oleh ruang dan waktu, contohnya pembelian tiket secara online dan e-banking. Pendidikan adalah salah satu sektor penting yang diperhatikan peningkatan kinerjanya. Dalam hal ini yang menjadi sorotan adalah sistem penilaian mata kuliah pada perguruan tinggi, dimana

masih banyak lembaga-lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, maupun lembaga non-formal lainnya yang masih menggunakan cara manual. Hal ini terkadang dapat menimbulkan beberapa kendala dalam pelaksanaannya, seperti keterlambatan admin/dosen dalam penginputan nilai, siswa kurang termotivasi untuk belajar dikarenakan hanya mendapatkan informasi nilai mata kuliah pada saat akhir perkuliahan selesai atau akhir ujian UAS (ujian Akhir semester). Dengan perkembangan teknologi saat ini yang menuntut suatu sistem penilaian mata kuliah yang efisien, efektif, dan mampu melaksanakan pengujian secara cepat dan tepat, diharapkan semua kendala yang biasanya ditemui pada saat penilaian mata kuliah secara manual dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan.

Penelitian ini dilakukan bertujuan dengan adanya sistem informasi penilaian mata kuliah yang lebih terintegrasi (online) diharapkan penilaian mata kuliah dapat dilaksanakan secara cepat, tepat dan mudah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan tinjauan pustaka, berisi pemahaman konsep dan pengetahuan yang dikaji dari referensi yang mendukung penyelesaian masalah. Konsep-konsep pendukung meliputi perguruan tinggi, sistem informasi, penilaian matakuliah, php-web.

2.1 Perguruan Tinggi

Menurut UU 14 Tahun 2005 Tentang Perguruan Tinggi, definisi perguruan tinggi adalah lembaga ilmiah yang mempunyai tugas menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di atas perguruan tingkat menengah, dan yang memberikan pendidikan dan pengajaran berdasarkan kebudayaan kebangsaan Indonesia dan dengan cara ilmiah. Perguruan Tinggi juga disebut dalam Peraturan Pemerintah No.30 Tahun 1990, yaitu organisasi satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan di jenjang pendidikan tinggi, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat [1].

Perguruan tinggi adalah organisasi berbasis pengetahuan (*knowledge based*). Hal ini dikarenakan dalam proses organisasinya, kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh perguruan tinggi melibatkan proses

penciptaan, penyebaran dan proses belajar pengetahuan [2].

2.2 Konsep Sistem Informasi

Sistem berasal dari Yunani yang artinya kesatuan. Suatu sistem adalah jaringan kerja dari produser-produser yang saling berhubungan, berkumpul bersama untuk melakukan kegiatan atau untuk mencapai suatu sasaran tertentu.

Di dalam mendefinisikan pengertian sistem ada dua kelompok pendekatan yang harus diperhatikan yaitu menekankan pada prosedur dan menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem dengan pengertian sebagai berikut.

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

Sistem juga merupakan kesatuan (entity) yang terdiri dari bagian-bagian disebut sub sistem yang saling berkaitan dengan tujuan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu [5].

2.3 Transparansi

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010, transparansi berarti memberikan informasi keuangan yang terbuka dan jujur kepada masyarakat berdasarkan pertimbangan bahwa masyarakat memiliki hak untuk mengetahui secara terbuka dan menyeluruh atas pertanggungjawaban pemerintah dalam pengelolaan sumber daya yang dipercayakan kepadanya dan ketaatannya pada peraturan perundang-undangan. Untuk mewujudkan penyelenggaraan negara yang bersih dan bebas dari korupsi, kolusi, dan nepotisme harus memenuhi salah satunya asas keterbukaan.[7]. Sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa transparansi adalah saling keterbukaan untuk mewujudkan penilaian yang bersih tidak hanya dalam sektor keuangan akan tetapi dimulai dari dunia pendidikan misalnya pemberian nilai matakuliah yang bersih.

2.4 Penilaian Matakuliah

Penilaian matakuliah menggunakan pengukuran beracuan patokan atau Criterion-referenced Measurement (CRM) semi-mutlak.

Pengukuran beracuan patokan dengan nilai mutlak digunakan pada pengukuran yang menuntut belajar tuntas (mastery learning) untuk menguasai kompetensi atau keterampilan atau profesi tertentu. Dalam penilaian oleh dosen, harus dipertimbangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Kriteria penilaian adalah :

- Absensi/Kehadiran
- Tugas Mandiri
- Kuis
- Ujian Tengah Semester
- Ujian Akhir Semester

2.5 Sekilas Tentang PHP

PHP merupakan Bahasa scripting seperti HTML. Dalam pengembangan web pada HTML yang memungkinkan dibuatnya aplikasi dinamis yang memungkinkan adanya pengolahan data dan pemrosesan data. Semua *syntax* yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke *browser* hanya hasilnya saja. Kemudian merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan dalam *server* dan diproses di *server*.

PHP dikenal sebagai sebuah bahasa *scripting*, yang menyatu dengan tag-tag *HTML*, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Pages* (JSP). PHP merupakan sebuah software *Open Source*.

Menurut Kurniawan (2010:4), PHP memiliki kelebihan dari bahasa pemrograman lain. Adapun kelebihan bahasa pemrograman PHP dari bahasa pemrograman lain adalah sebagai berikut :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai *apache*, *IIS*, *Lighttpd*, hingga *Xitami* dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*Linux*, *Unix*, *Macintosh*, *Windows*) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

Program PHP dapat diaktifkan dengan menggunakan paket PHP berbasis *Open Source* yaitu *XAMPP*. *XAMPP* merupakan paket PHP yang dikembangkan oleh komunitas *Open Source*. *Xampp* menyediakan program *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *phpMyAdmin*.

Berikut adalah contoh yang umum digunakan untuk menjelaskan tentang PHP sebagai *script* yang disisipkan (embedded *script*) dalam dokumen *HTML*.

Tabel 1. Contoh Tabel

```
<html>
<head>
<title>contoh</title>
</head>
<body>
  <?php
    Echo "Hai, saya dari script PHP"
  ?>
</body>
</html>
```

Contoh script PHP diatas berbeda dengan script yang dituliskan dengan bahasa lain seperti C atau Perl. Pemrogram tidak harus menuliskan semua dokumen HTML, sebagai bagian dari keluaran script PHP, cukup menuliskan bagian mana saja yang berupa tag HTML, dan bagian mana yang harus ditulis atau dihasilkan dari script PHP [6].

2.6 MySQL

MySQL merupakan suatu jenis database server yang sangat terkenal. MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System).MySQL mendukung bahasa pemrograman PH, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya SQL memiliki berberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI.MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) server.RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model *relational*.Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada *database* memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya. Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu :

- Cepat, handal dan mudah dalam penggunaannya. MySQL lebih epat tiga sampai empat kali dari pada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.
- Didukung oleh berbagai bahasa Database *Server* MySQL dapat memberikan pesan *Error* dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
- Mampu membuat tabel berukuran sangat besar. Ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan MySQL adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang dipakai.

- Lebih murah MySQL bersifat open source dan didistribusikan dengan gratis tanpa biaya untuk UNIX platform, OS/2 dan *Windows Platform* [6].

3 METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di salah satu perguruan tinggi swasta di Medan. Lokasi penelitian adalah Universitas Potensi Utama Medan Jalan KL. Yos Sudarso Km 6,5 No. 3A Medan. Penelitian dilaksanakan selama satu tahun yaitu mulai bulan mei sampai bulan desember 2017.

Data

Penyusunan penelitian ini menggunakan data-data yang mendukung pelaksanaan dari proses penelitian yang dilakukan. Adapun hal-hal yang menyangkut data-data tersebut adalah sebagai berikut:

3.2.1 Sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil percobaan dan survey.

3.2.2 Jenis data

Pada penelitian ini digunakan jenis data primer yaitu data diperoleh melalui observasi secara langsung, dan data sekunder yaitu data yang didapatkan dari studi kepustakaan.

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam rangka pengumpulan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Studi literatur dari sumber-sumber kepustakaan sebagai landasan dalam menganalisis permasalahan yang disusun dalam penelitian ini.
- Pengumpulan data yang diperoleh dari pemodelan sistem dan pengujian sistem yang nantinya akan dipergunakan untuk melakukan analisis mengenai penilaian matakuliah.

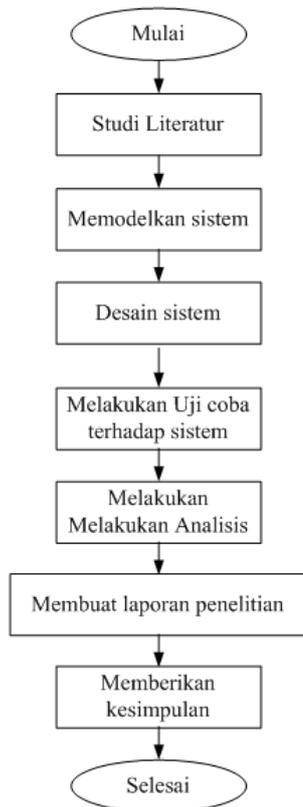
Analisa Data

Berdasarkan data yang telah diperoleh, maka pembahasan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mulai.
- Studi Literatur.
- Membuat desain dan memodelkan sistem
- Melakukan uji coba terhadap desain
- Melakukan pengukuran
- Melakukan analisis sistem yang telah dibangun
- Memberikan kesimpulan.
- Selesai.

Alur Analisis

Untuk menganalisa data tersebut di atas maka digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah-langkah berbentuk diagram alir seperti di bawah ini:



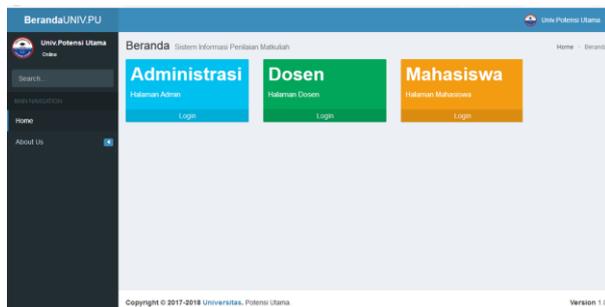
Gambar 1 Alur Analisis

4 TAMPILAN HASIL

Merancang aplikasi dengan program open source (PHP) akan mempermudah pengembangannya karena bisa dijalankan di berbagai platform. [9]

1. Tampilan Halaman Utama Menu

Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama ini user akan diarahkan untuk melakukan login ke sistem penilaian sesuai dengan user level-nya. Sistem akan menolak user yang akan masuk jika tidak memiliki otoritas.

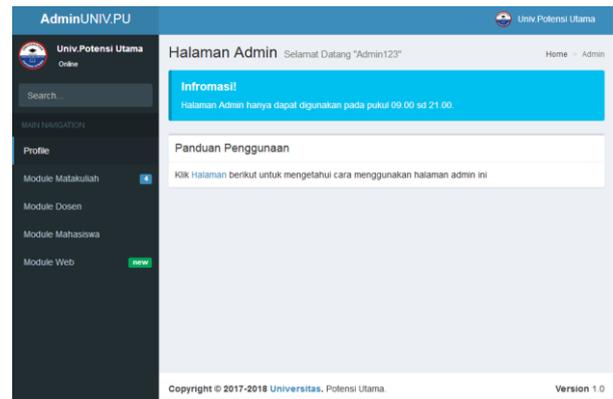


Gambar 2 Halaman Utama

2. Tampilan Halaman Utama Admin

Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama ini admin memiliki otoritas untuk mengolah data matakuliah beserta rule penilaian matakuliah, admin juga

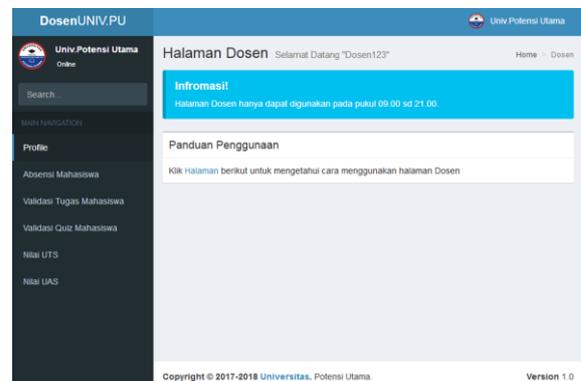
melakukan pengolahan terhadap data dosen dan mahasiswa.



Gambar 3 Halaman Utama Admin

3. Tampilan Halaman Beranda Dosen

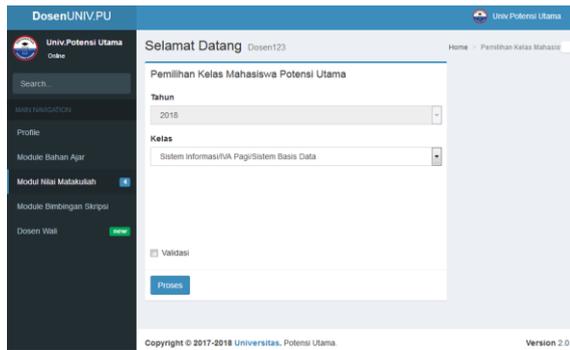
Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama dosen ini memiliki otoritas dalam menginput data absensi yang hanya bias diinput ketika dosen melakukan pertemuan atau melaksanakan kegiatan belajar mengajar pada waktu tersebut saja. Module validas tugas mahasiswa, module validasi quiz mahasiswa, pengimputan nilai UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester)



Gambar 3 Halaman Utama Dosen

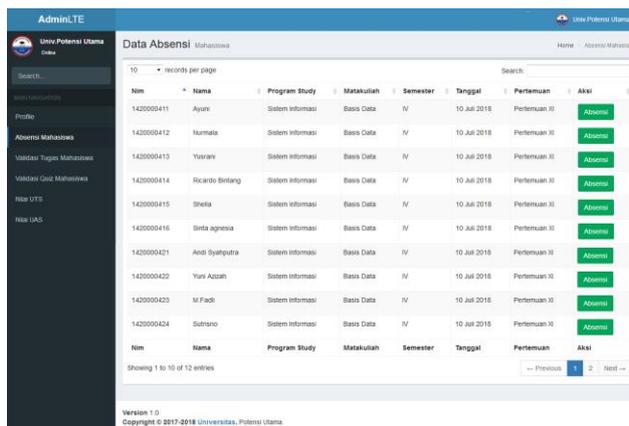
4. Tampilan Halaman Module Matakuliah Dosen

Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama dosen ini memiliki otoritas dalam menginput data/nilai absensi mahasiswa sesuai dengan jadwal dan jam ngajar dosen tersebut, begitu juga untuk quiz, tugas, UTS dan UAS yang setiap pertemuan dosen wajib melakukan penginputan atau pemberian nilai secara daring sesuai dengan jadwal mengajar yang telah ditetapkan, sehingga sistem penilaian matakuliah dapat dipantau secara umum.



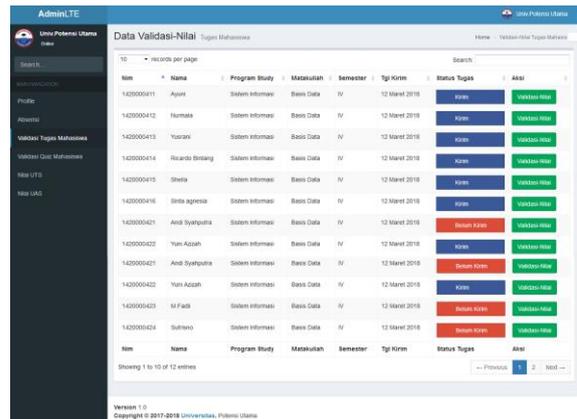
Gambar 5 Halaman Module Matakuliah

5. Tampilan Halaman Dosen Absensi
Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama dosen ini memiliki otoritas dalam melakukan validasi terhadap kehadiran mahasiswa yang hanya dilakukan dalam berlangsungnya kegiatan belajar mengajar disesuaikan dengan tanggal dan jam yang telah ditentukan dan disepakati oleh dosen, admin, dan mahasiswa, baik untuk pertemuan wajib maupun jam penganti..



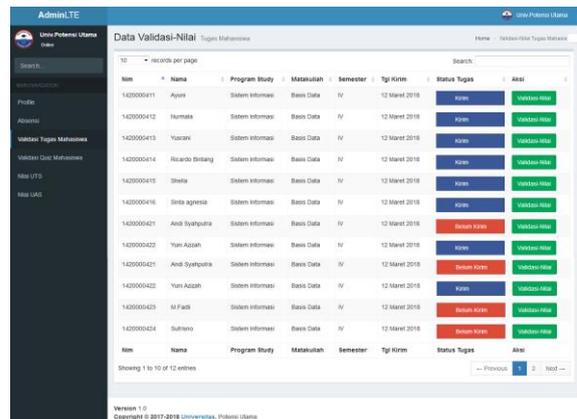
Gambar 6 Halaman Validasi Absensi Mahasiswa

6. Tampilan Halaman Dosen Validasi Tugas
Pada halaman validasi tugas mahasiswa disini dosen diwajibkan untuk melakukan inputan tugas sesuai dengan pertemuan yang telah dilaksanakan secara daring



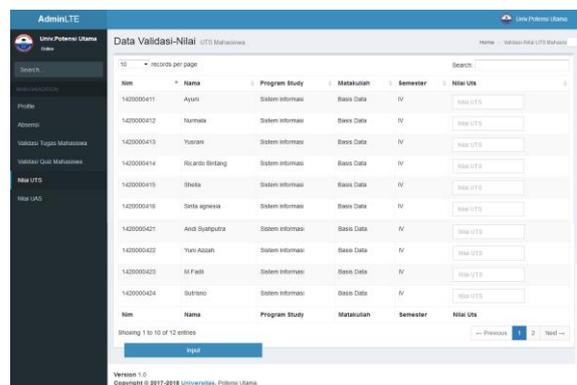
Gambar 7 Halaman Validasi Tugas Mahasiswa

7. Tampilan Halaman Dosen Validasi Quiz
Pada halaman validasi quiz mahasiswa disini dosen diwajibkan untuk melakukan inputan quiz sesuai dengan pertemuan yang telah dilaksanakan secara daring



Gambar 8 Halaman Validasi Quiz Mahasiswa

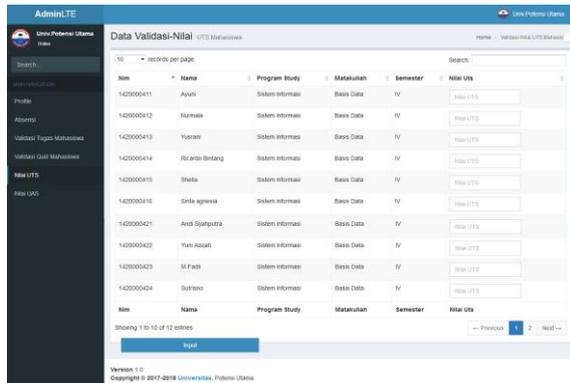
8. Tampilan Halaman Data UTS (Ujian Tengah Semester)
Pada halaman nilai UTS mahasiswa, disini dosen diwajibkan untuk melakukan inputan nilai UTS sesuai dengan pertemuan yang telah dilaksanakan secara daring



Gambar 9 Halaman Input Nilai UTS

9. Tampilan Halaman Data UAS (Ujian Akhir Semester)

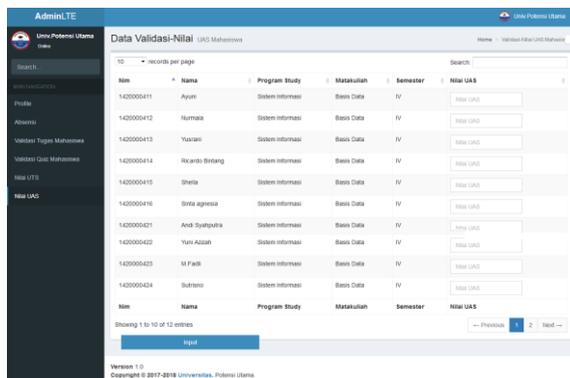
Pada halaman nilai akhir semester mahasiswa, disini dosen diwajibkan untuk melakukan inputan nilai uAS sesuai dengan pertemuan yang telah dilaksanakan secara daring



Gambar 10 Halaman Input Nilai UAS

9. Tampilan Halaman Data UAS (Ujian Akhir Semester)

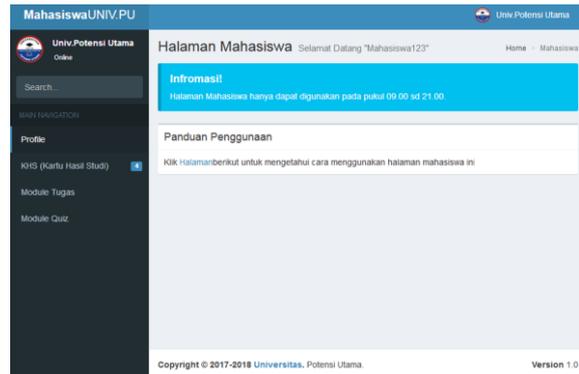
Pada halaman nilai akhir semester mahasiswa, disini dosen diwajibkan untuk melakukan inputan nilai uAS sesuai dengan pertemuan yang telah dilaksanakan secara daring



Gambar 10 Halaman Input Nilai UAS

10. Tampilan Halaman Beranda Dosen

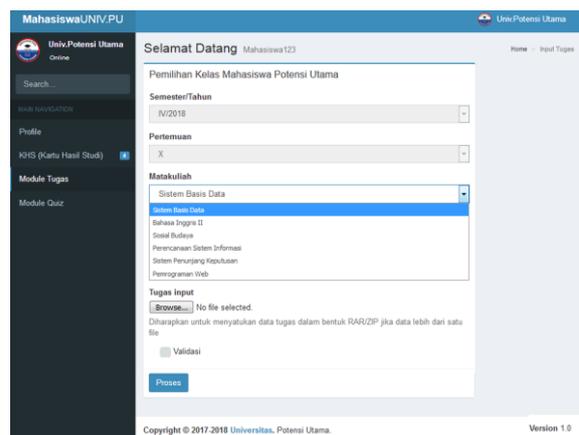
Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama mahasiswa dapat melakukan penginputan tugas dan quiz sesuai dengan matakuliah setiap semesternya, disini mahasiswa hanya dapat melakukan inputan nilai hanya pada saat pertemuan pembelajaran dengan dosen sebelum masuk pertemuan berikutnya, dan hasil nilai tersebut menunggu validasi dari dosen bersangkutan



Gambar 11 Halaman Utama Mahasiswa

11. Tampilan Halaman Input Tugas

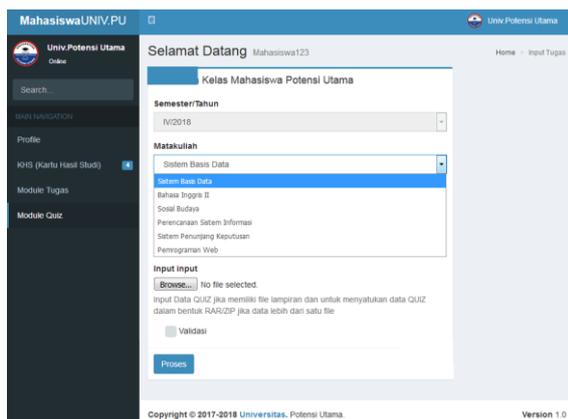
Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama mahasiswa dapat melakukan penginputan tugas sesuai dengan jadwal pertemuan dan hanya dapat di input sebelum masuk ke pertemuan matakuliah selanjutnya.



Gambar 10 Halaman Input Tugas

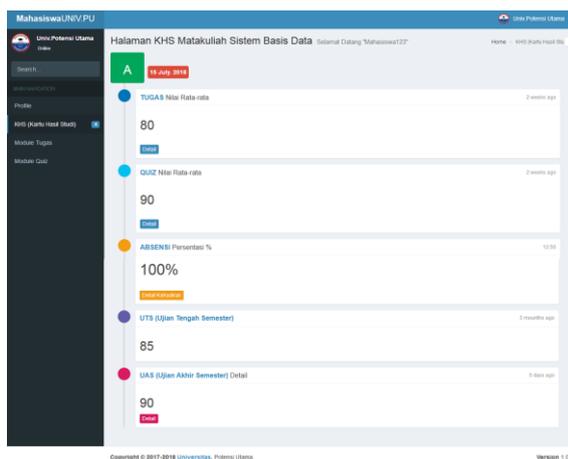
11. Tampilan Halaman Input Quiz

Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman utama mahasiswa dapat melakukan penginputan quiz sesuai dengan jadwal pertemuan.



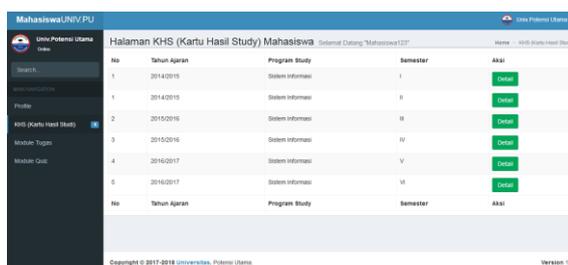
Gambar 12 Halaman Input Tugas

12. Tampilan Halaman Nilai matakuliah
Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman nilai matakuliah mahasiswa, disini jika mahasiswa belum melaksanakan UTS maka nilai UTS mahasiswa tersebut juga belum tersisi, sehingga nilainya juga mempengaruhi matakuliah tersebut.



Gambar 12 Halaman data nilai matakuliah

12. Tampilan Halaman KHS Mahasiswa
Berikut adalah halaman utama Sistem Transparansi Penilaian Matakuliah, dari halaman Kartu hasil Study mahasiswa persemesternya.



Gambar 12 Halaman KHS Mahasiswa

5 PENUTUP

Dengan meningkat dan berkembangnya teknologi informasi dibutuhkan suatu sistem pendidikan yang berkualitas baik dari segi mutu materi pendidikan, pengajaran, pengujian serta sarana dan prasarana pendidikan. Dalam hal ini yang menjadi sorotan yang baik untuk dijadikan pembahasan ialah sistem pengujian dimana masih banyak lembaga – lembaga pendidikan baik Universitas, sekolah-sekolah dan lembaga pendidikan non-formal lainnya yang menggunakan cara manual yang banyak mengalami kendala dalam pelaksanaannya, diantaranya seperti keterlambatan admin/dosen dalam penginputan nilai, para peserta didik yaitu mahasiswa tidak mendapatkan informasi nilai mata kuliah yang bersifat transparan, sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar dikarenakan hanya mendapatkan informasi nilai mata kuliah pada saat akhir perkuliahan selesai atau akhir ujian UAS (ujian Akhir semester). Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi internet berbasis web, agar dapat diakses secara langsung online dan dilakukan secara daring sesuai dengan jadwal belajar mengajar yang telah disepakati. Sistem penilaian mata kuliah secara online ini diimplementasikan dalam bentuk sebuah website yang sedang berkembang pesat saat ini, sehingga semua kendala yang ditemui pada saat menjalankan cara manual dapat diperkecil atau bahkan dihilangkan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi peningkatan pelayanan dalam perguruan tinggi..

DAFTAR PUSTAKA

[1] Peraturan Pemerintah RI No.30 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Tinggi.
[2]Rowley, Jennifer (2000) : Is Higher Education Ready for Knowledge Management?, The International Journal of Educational Management, 14(7), 325.
[3]Sanchez, M.P and Susana E. (2006). Intellectual Capital in Universities: Improving Transparency and Internal Management. Journal of Intellectual Capital, 7(4).
[4]Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 Tentang Perguruan Tinggi. Republik Indonesia.
[5]Kristianto, Andi, 2003, Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, Gava Media, Yogyakarta.
[6]Triyono Liliek, 2016, Psistem Informasi Akademik Kampus Berbasis Web dengan Laravel, Loko Media, Yogyakarta.
[7] Khairudin Rina Erlanda (2016): pengaruh transparansi dan akuntabilitas laporan keuangan pemerintah daerah (lkpd) terhadap tingkat korupsi pemerintah daerah (studi pada pemerintah kota semamerta) JURNAL Akuntansi & Keuangan, ISSN: 2087-2054 Volume 7, No. 2, September 2016