

SISTEM INFORMASI UJIAN SECARA ONLINE PADA PERGURUAN TINGGI AMIK DIAN CIPTA CENDIKIA DI BANDAR LAMPUNG

Susandi¹, Akni Widiyastuti²

¹ Mahasiswa Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia

² Dosen Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Cendikia

Sandi.dcc1997@gmail.com¹, akni@dcc.ac.id²

ABSTRAK

Sistem Informasi ujian secara online merupakan salah satu bagian sistem informasi pendidikan jarak jauh melalui media teknologi internet. Ujian yang dilakukan oleh sebagian besar institusi pendidikan, dalam hal ini perguruan tinggi masih dilaksanakan secara konvensional. Konsep Ujian online yang tidak terkait ruang dan waktu dapat menjadi solusi atas kendala yang ada pada metode ujian yang konvensional. Proses Pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan study pustaka. Dalam pengembangan system menggunakan metode Extreme Programming. Alat perancangan system yang di gunakan adalah Class diagram, Use case diagram, dan activity diagram. Sedangkan untuk pembuatan sistem informasi ujian secara online pada perguruan tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung penulis menggunakan Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai databasenya. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh sistem informasi ujian secara online pada perguruan tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung. Soal yang disajikan dalam sistem pilihan ganda. Implementasi dari sistem ujian online ini dibuat dengan fasilitas meliputi manajemen ujian, manajemen soal ujian, manajemen data dosen dan mahasiswa yang nantinya akan menghasilkan keluaran nilai.

Kata kunci : Ujian Online, website, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Di era revolusi industri 4.0 yang menjadikan teknologi sebagai wadah transformasi informasi dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM). Manusia sebagai pengguna teknologi harus mampu memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, maupun perkembangan teknologi tersebut selanjutnya. Adaptasi manusia dengan teknologi baru yang telah berkembang wajib untuk dilakukan melalui pendidikan. Hal ini dilakukan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu, teknologi dan pendidikan mampu berkembang bersama seiring dengan adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama. Beberapa cara adaptasi tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk pelatihan maupun pendidikan.

Perguruan Tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia merupakan salah satu instansi lembaga pendidikan yang ada di Kota Bandar Lampung yang menjadi pusat ilmu-ilmu komputer multidisiplin, unggul dan kompotitif. Dalam struktur organisasi AMIK dian Cipta Cendikia menggambarkan tugas dan wewenang masing-masing bagian Prodi.

Prodi merupakan salah satu unit yang ada di Perguruan Tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia di Bandar Lampung yang menangani aktifitas yang berkaitan dengan penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dan administrasi akademik bagi seluruh mahasiswa diantaranya melakukan kegiatan ujian akhir semester untuk mahasiswa.

Adapun dalam pelaksanaan ujian mahasiswa selama ini masih menggunakan metode konvensional dimana dosen pelaksanaan ujian harus mempersiapkan soal dalam bentuk *hard Copy* dan menyusun soal-soal ujian untuk mahasiswa mengikuti ujian dengan waktu yang telah ditentukan. Metode konvensional memang masih relevan sampai saat ini, namun memiliki beberapa kekurangan, diantaranya kekurangan dari segi biaya, waktu dan tempat yang mana pada metode konvensional banyak biaya yang harus dikeluarkan diantaranya biaya pencetakan soal, lembar jawaban dan honor pengawas. Pada metode konvensional penilaian dilakukan secara manual sehingga membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup lama sehingga mahasiswa menunggu beberapa hari untuk mengetahui hasil ujian.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan di atas maka penulis mengangkat permasalahan tersebut sebagai judul penelitian, Adapun judul yang dibuat yaitu "**Sistem Informasi Ujian Secara Online Pada Perguruan Tinggi Amik Dian Cipta Cendikia Di Bandar Lampung**".

2. Kajian Pustaka

2.1 Sistem

Sistem adalah hubungan antara unit yang satu dengan lainnya yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan tidak dapat dipisahkan serta menuju suatu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya [1].

2.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima dan digunakan untuk mengambil keputusan [2].

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

2.4 UML

UML Adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang sebuah sistem. Bahasa pemodelan berisi notasi, yaitu simbol - simbol yang digunakan di model dan aturan - aturan yang menuntun bagaimana menggunakannya [4].

2.5 Website

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser [5].

2.6 MySQL

MySQL adalah Software atau program aplikasi database, yaitu software yang dapat kita pakai untuk menyimpan data berupa informasi teks juga angka.

Database MySQL adalah software database yang tidak memiliki interface (tampilan muka) visual atau berbasis DOS. Perintah dasar MySQL adalah SQL (*Structured Query Language*) [6].

2.7 Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah software HTML editor professional yang digunakan untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web dan maupun halaman web [7].

2.8 Notepad++

Notepad++ adalah sumber gratis editor kode yang sangat berguna bagi setiap orang dan khususnya bagi para developer dalam membuat program. dan merupakan pengganti dari notepad [8].

2.9 Database

Istilah database banyak memiliki definisi. Untuk sebagian kalangan sederhana database diartikan sebagai kumpulan data (buku, nomor telepon, daftar pegawai, dan lain sebagainya). Ada juga yang menyebut database dengan definisi lain yang lebih formal dan tegas. Database didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat [9].

3. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan perantara teknik tertentu.

3.1 Pengumpulan Data

Mengenai metode penelitian yang dilakukan penulis ada beberapa metode yang dilakukan, yaitu :

1. Wawancara (Interview)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data ataupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data. Wawancara terbagi atas wawancara terstruktur dan tidak terstruktur.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan langsung terjun kelapangan untuk mengamati permasalahan yang terjadi dalam perusahaan secara langsung ditempat kejadian. Adapun observasi yang dilaksanakan di AMIK Dian Cipta Cendikia di Bandar Lampung, khususnya pada bagian Dosen ataupun kurikulum.

3. Studi Pustaka

Dengan metode ini membantu penulis dalam pembuatan tugas akhir yang ditunjang dengan beberapa buku dan leteratur yang berkaitan dengan materi yang dibuat dalam penyusun tugas akhir ini.

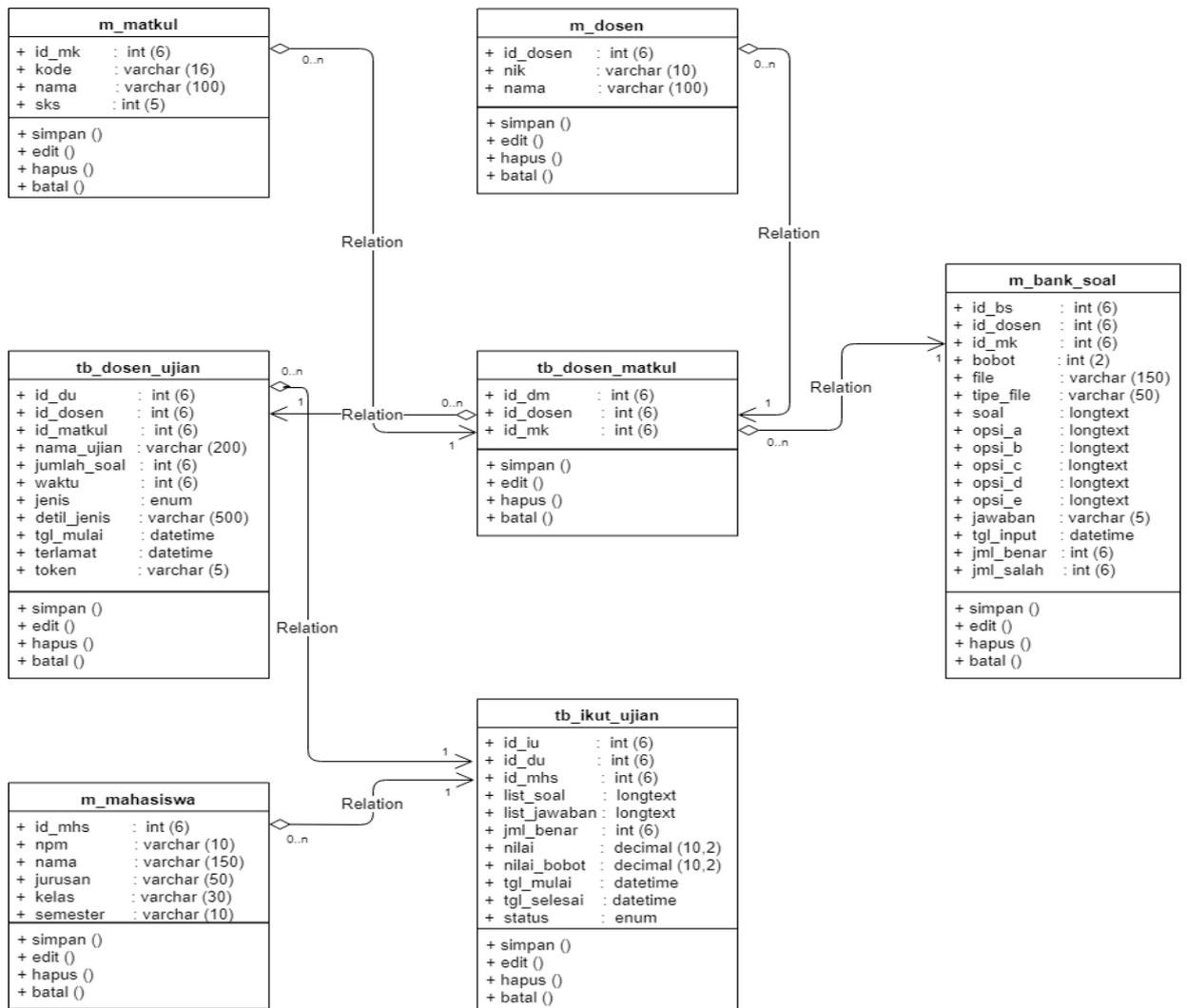
3.2 Perancangan Sistem

1. Use Case



Gambar 1. Rancangan Use Case Diagram

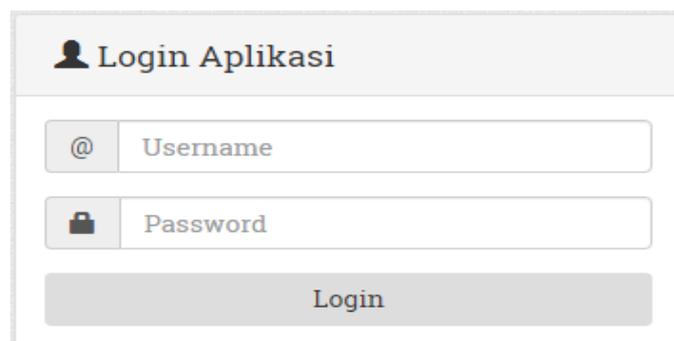
2. Class Diagram



Gambar 2. Rancangan Class Diagram

4. Hasil dan Pembahasan

1. Halaman Login



Gambar 3. Tampilan Menu Login

2. Tampilan Halaman Utama Admin



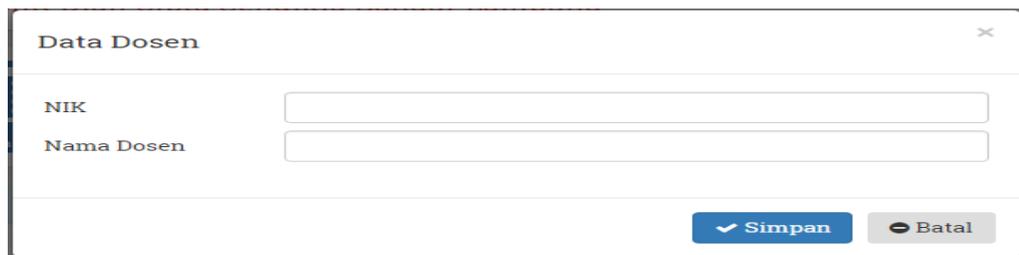
Gambar 4. Tampilan Menu Utama Admin

3. Tampilan Halaman Menu Data Dosen



Gambar 5. Tampilan Menu Data Dosen

4. Tampilan Halaman Input Data Dosen



Gambar 6. Tampilan Input Data Dosen

5. Tampilan Halaman Edit Data Dosen



Gambar 7. Tampilan Edit Data Dosen

6. Tampilan Halaman Menu Data Mahasiswa



Gambar 8. Tampilan Menu Data Mahasiswa

7. Tampilan Halaman Input Data Mahasiswa



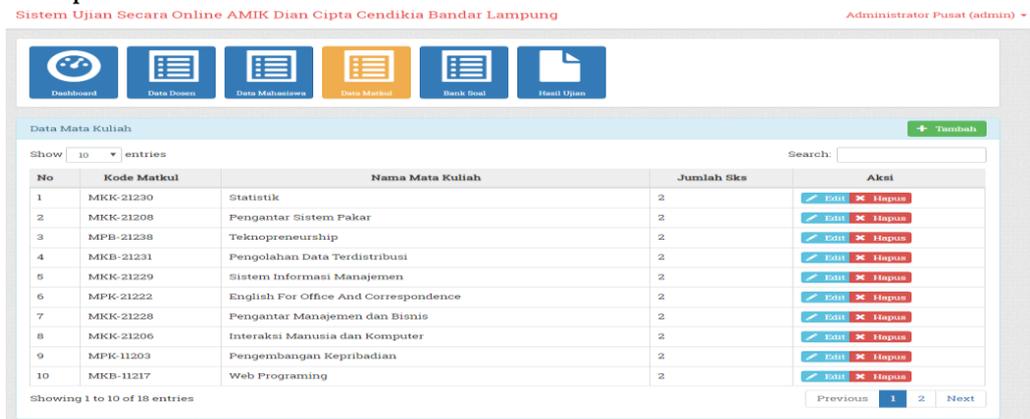
Gambar 9. Tampilan Input Data Mahasiswa

8. Tampilan Halaman Edit Data Mahasiswa



Gambar 10. Tampilan Edit Data Mahasiswa

9. Tampilan Halaman Menu Data Mata Kuliah



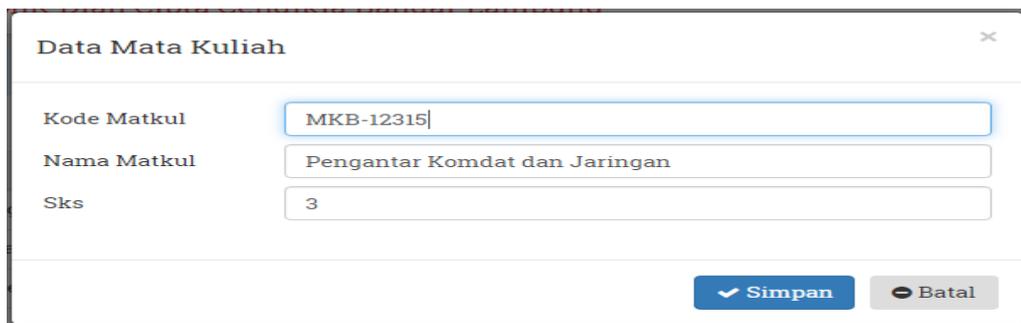
Gambar 11. Tampilan Menu Data Mata Kuliah

10. Tampilan Halaman Input Data Mata Kuliah



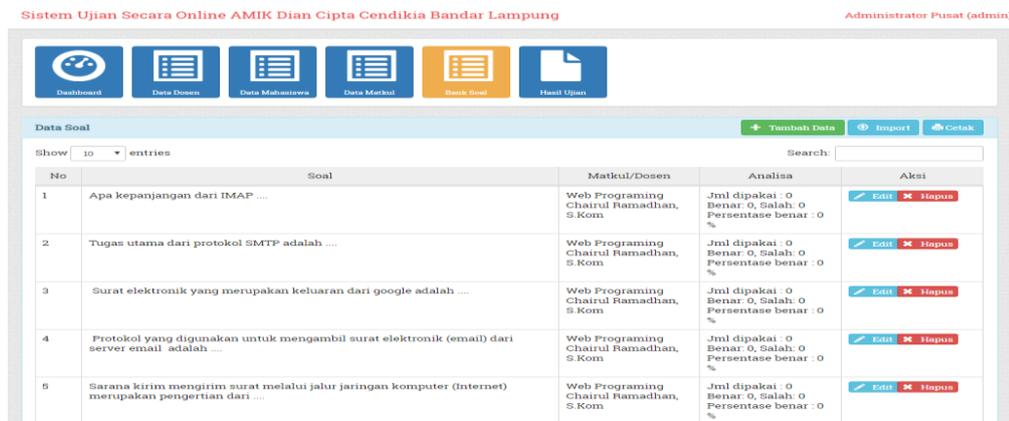
Gambar 12. Tampilan Input Data Mata Kuliah

11. Tampilan Halaman Edit Data Mata Kuliah



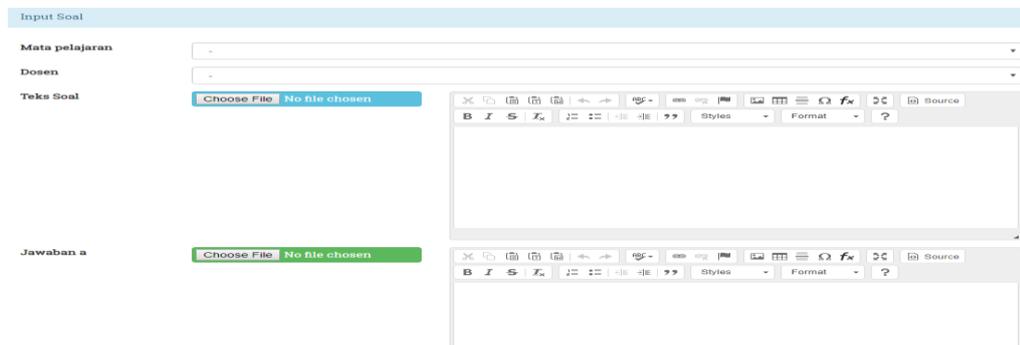
Gambar 13. Tampilan Edit Data Mata Kuliah

12. Tampilan Menu Data Bank Soal



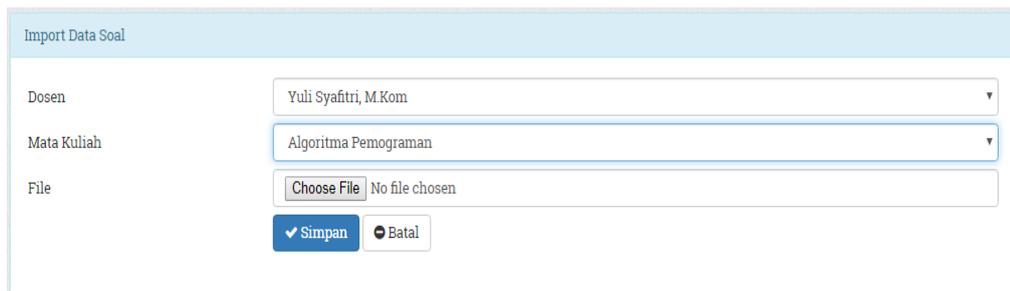
Gambar 14. Tampilan Menu Bank Soal

13. Tampilan Halaman Input Data Soal



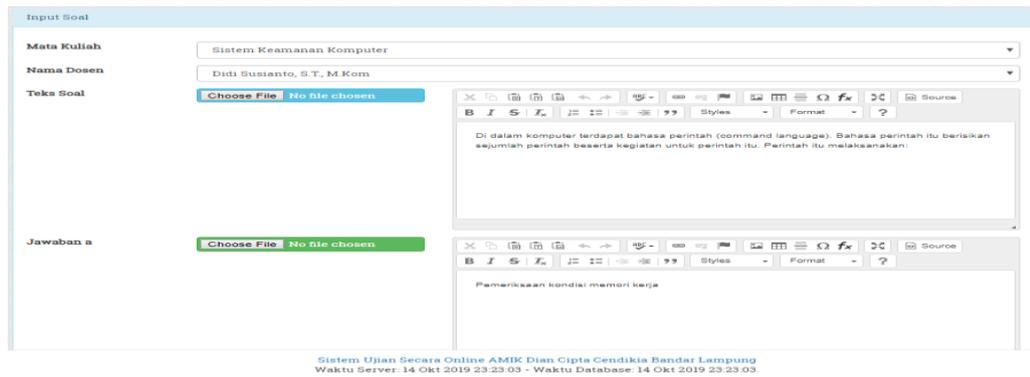
Gambar 15. Tampilan Input Data Soal

14. Tampilan Halaman Import Soal



Gambar 16. Tampilan Import Soal

15. Tampilan Halaman Edit Data Soal



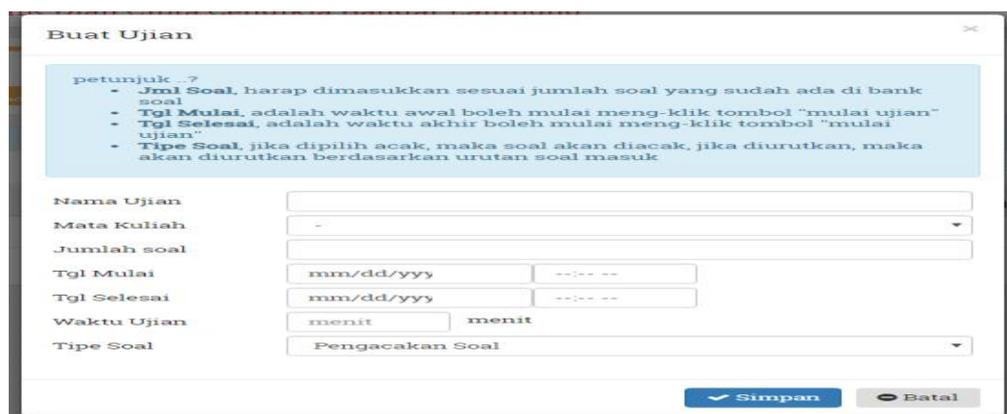
Gambar 17. Tampilan Edit Soal

16. Tampilan Menu Jadwal Ujian



Gambar 18. Tampilan Menu Jadwal Ujian

17. Tampilan Input Jadwal Ujian



Gambar 20. Tampilan Input Jadwal Ujian

18. Tampilan Edit Jadwal Ujian

Buat Ujian

petunjuk ...?

- **Jml Soal**, harap dimasukkan sesuai jumlah soal yang sudah ada di bank soal
- **Tgl Mulai**, adalah waktu awal boleh mulai meng-klik tombol "mulai ujian"
- **Tgl Selesai**, adalah waktu akhir boleh mulai meng-klik tombol "mulai ujian"
- **Tipe Soal**, jika dipilih acak, maka soal akan diacak, jika diurutkan, maka akan diurutkan berdasarkan urutan soal masuk

Nama Ujian: UAS

Mata Kuliah: Web Programing

Jumlah soal: 5

Tgl Mulai: 09/13/2019 04:00 A

Tgl Selesai: 09/13/2019 05:00 A

Waktu Ujian: 10 menit

Tipe Soal: Soal Diacak

Simpan Batal

Gambar 21. Tampilan Edit Jadwal Ujian

19. Tampilan Menu Ujian Mahasiswa

Sistem Ujian Secara Online AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung Febiola (162310064) ▾

Dashboard
 Ujian

Daftar Ujian / Tes

No	Nama Ujian	Matkul / Dosen	Jumlah Soal	Waktu	Status	Aksi
1	UAS	Web Programing (Chairul Ramadhan, S.Kom)	5	10 menit	Belum ikut	Ikuti Ujian

Gambar 22. Tampilan Ujian Mahasiswa

20. Tampilan Konfirmasi Data Mahasiswa

Konfirmasi Data

Nama	susandi
NPM	162320055
Dosen / Matkul	Chairul Ramadhan, S Kom/Web Programing
Nama Ujian	UAS
Jml Soal	5
Waktu	10 menit
Token	TBMEN

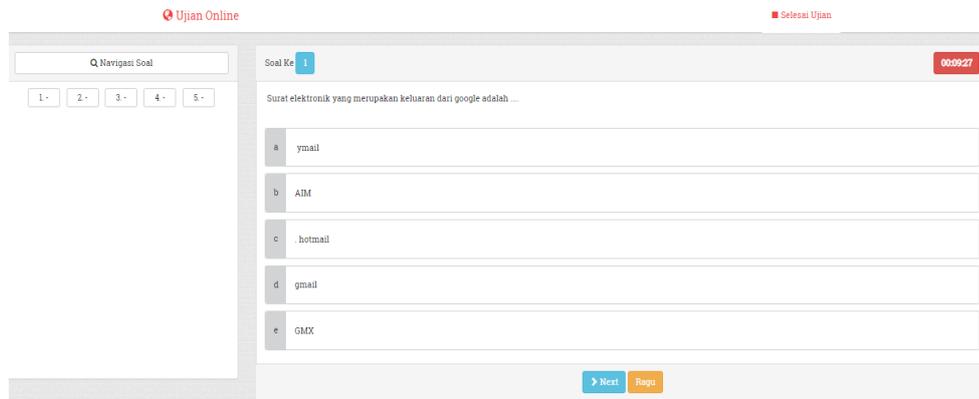
Waktu boleh mengerjakan ujian adalah saat tombol "MULAI" berwarna hijau.!

MULAI

Sisa waktu mengikuti ujian
00 jam, 56 menit, 22 detik

Gambar 23. Tampilan Konfirmasi Data Mahasiswa

21. Tampilan Soal Ujian Mahasiswa



Gambar 24. Tampilan Soal Ujian Mahasiswa

22. Tampilan Menu Hasil Ujian



Gambar 25. Tampilan Menu Hasil Ujian

23. Tampilan Output Laporan Hasil Ujian

Laporan Hasil Ujian

Detail Ujian	
Nama Ujian	UAS
Nama Dosen	Chairul Ramadhan, S.Kom
Mata Kuliah	Web Programing
Jumlah Soal	5
Waktu	10 menit
Nilai Tertinggi	80.00
Nilai Terendah	20.00
Rata-rata	53

Hasil Ujian				
No	Nama Mahasiswa	Jumlah Benar	Nilai	Nilai Bobot
1	Febiola	1	20.00	20.00
2	Nyutdi Kristanto	4	80.00	80.00
3	Andeska Prapanca	2	40.00	40.00
4	M. Ridho Maulana	4	80.00	80.00
5	Aditya Saputra	3	60.00	60.00
6	M. Sodik	2	40.00	40.00

Gambar 26. Tampilan Laporan Hasil Ujian

24. Tampilan Hasil Ujian Mahasiswa



Gambar 27. Tampilan Laporan Hasil Ujian Mahasiswa

5. Kesimpulan dan Keterbatasan

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari bab-bab sebelumnya pada penelitian di AMIK Dian Cipta Cendikia Bandar Lampung maka penulis mengambil kesimpulan yaitu :

1. Sistem ujian online yang dibuat ini dapat menggantikan sistem ujian manual.
2. Sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai fungsi dan aliran data yang telah dirancang.
3. Sistem Informasi Ujian Secara Online Pada Perguruan Tinggi AMIK Dian Cipta Cendikia dapat diakses dengan web browser dan berdasarkan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat, seluruh fungsi menu yang ada dalam aplikasi tersebut telah berhasil sesuai dengan fungsinya.

5.2 Keterbatasan

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar aplikasi ujian online dapat ditanamkan pada perangkat mobile.

REFERENSI

- [1] Rusdiana, A., Rusdiana, A., Irfan, M., & Irfan, M. 2014. Sistem informasi manajemen.
- [2] Riyanto, A. D., & Kusumastuti, G. 2015. Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pada Tabungan Bank Sampah "Ceria" Purwokerto. *Telematika*.
- [3] Sutabri, T. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Penerbit Andi. Jogjakarta
- [4] Sugiarti. 2013. Analisis & Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generation VB.6. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [5] Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Nugroho, A. 2015. Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) STMIK STIKOM Bali Berbasis Client Server. *Proceedings Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I)*.
- [7] Echo Swinford and Julie Terberg. 2013. Building PowerPoint Templates Step by Step With The Experts. USA. Que
- [8] Raharjo, Budi. 2011. *Membuat Database Menggunakan MySql*. Bandung: Informatika.