

Visualisasi Pengumuman dan SOP Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan berbasis Multimedia

¹⁾Oktariani Laoly

UNIKA Santo Thomas Medan, Jl. Setiabudi No. 479 F, Sumatera Utara, Indonesia
E-Mail: oktariani.laoly@gmail.com

²⁾Tonni Limbong

UNIKA Santo Thomas Medan, Jl. Setiabudi No. 479 F, Sumatera Utara, Indonesia
E-Mail: tonni.budidarma@gmail.com

ABSTRACT

Standard Operational Procedure (SOP) is a collection of instructions that function as a guide in the process of administering government, especially the Faculty section that is in a university. Through the Standard Operational Procedure (SOP) to achieve its vision and mission. Students and Lecturers in the daily activities of the Faculty of Computer Science have functions and duties, rights and obligations that must be adhered to so that the process of academic activity in the lecture runs smoothly. Students in the Faculty of Computer Science are relatively old in understanding each line of each procedure in the announcement, so that the announcements from the Faculty often do not go as expected. What is not understood is not language but the flow of the activity procedure. To understand something better, it is necessary to provide an overview of multimedia-based visualization that describes the process part in conveying information or SOP announcements so that readers of the announcement can more easily digest the announcements submitted.

Keywords: Faculty of Computer Science, SOP, Visualization, Multimedia

PENDAHULUAN

Fakultas Ilmu Komputer merupakan salah satu Fakultas yang berada di Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara yang terdiri atas 2 Program Studi, yaitu Sistem Informasi S-1 dan Teknik Informatika S-1. Fakultas Ilmu Komputer memiliki elemen yang mendukung proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), yakni mahasiswa, dosen, kurikulum, dan sarana serta prasarana pendukung lainnya.

Peraturan *Standard Operating Procedure* atau SOP seringkali dituangkan dalam bentuk lisan dan teks yang ditempelkan pada Mading dengan harapan mahasiswa atau dosen harus dapat memahami dan mengerti tentang prosedur yang ada dalam pelaksanaan kegiatan akademik. Kegiatan akademik bagi mahasiswa seperti prosedur perkuliahan, prosedur kuliah pengganti, prosedur Ujian Tengah Semester (UTS), prosedur Ujian Akhir Semester (UAS), prosedur Ujian Susulan, Prosedur Cuti Akademik, prosedur seminar proposal tugas akhir, prosedur tes program, prosedur seminar isi tugas akhir, dan prosedur sidang ujian tugas akhir yang akan menyebabkan mahasiswa harus aktif komunikasi kepada dosen, staff, dan kepada seniornya. Hal bertanya dan membaca pengumuman serta setiap peraturan yang dalam bentuk teks ini

kurang optimal karena diungkapkan dengan bahasa dari pada sipembuat pengumuman terkait, sehingga informasi tersebut belum tentu dimengerti oleh mahasiswa seperti yang diharapkan oleh pembuatnya[1].

Mahasiswa yang belajar Fakultas Ilmu Komputer lambat memahami sebuah alur dari setiap prosedur yang dibuat dalam pengumuman, sehingga sering sekali pengumuman yang dibuat oleh pihak Fakultas tidak dipahami, tidak dipahami bukan bahasanya tetapi melainkan alur dari prosedurnya. Melihat pengumuman secara manual mahasiswa yang sedang menyelesaikan skripsi Prodi Sistem Informasi dan Teknik Informatika diberikan batas waktu untuk melakukan pendaftaran, pelaksanaan seminar isi dan tugas akhir semester Ganjil TA. 2017/2018, dan mahasiswa harus mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan pendaftaran seminar isi dan ujian tugas akhir. Melihat pengumuman ini mahasiswa yang sudah semester akhir akan terburu-buru untuk mendaftarkan diri dalam mengajukan dan melaksanakan seminar isi serta ujian Tugas Akhir. Dan tahapan pendaftarannya masih dilakukan secara manual yang akhirnya mahasiswa yang mendaftarkan diri akan kebingungan mengenai syarat apa saja yang

diperlukan. Cara memahami sesuatu lebih efektif jika dicontohkan, atau dengan memanfaatkan gambar visual atau animasi untuk menyajikan sesuatu sehingga dapat tergambar bagian proses atau langkah-langkah yang tidak dapat disampaikan dalam bentuk teks atau pengumuman konvensional dengan visual output akan lebih mudah dipahami oleh para pembaca khususnya mahasiswa [2]

LANDASAN TEORI

2.1 Visualisasi Informasi

Visualisasi dapat diartikan dan dideskripsikan sebagai berikut[2]:

1. Cara dan Teknik penggunaan komputer dalam mentransformasi simbol menjadi geometrik.
2. Memungkinkan setiap peneliti mengamati proses simulasi dan komputasi.
3. Memberikan tahapan untuk melihat yang sukar terlihat secara visual.
4. Memperkaya bentuk transformasi penyajian ilmiah untuk mengembangkan pemahaman dari sebuah masalah yang lebih dalam dan efektif.
5. Dalam berbagai bidang telah merevolusikan cara ilmuwan meneliti *sains*.

Pepatah mengatakan “Pada Sebuah gambar memiliki makna seribu kata”. Jadi, pengertian dari visualisasi adalah sebuah metode penggunaan komputer dalam menjelaskan metode terbaik dalam menampilkan data untuk mengingat informasi dengan nalar alami manusia serta dapat memberikan hasil untuk melihat data yang sulit dilihat dengan pemikiran sehingga peneliti dapat mengamati sebuah simulasi dan komputasi proses penemuan akademis dan ilmiah serta mengembangkan pemahaman yang lebih baik.

Visualisasi adalah pengelolaan dalam pembuatan sebuah gambar, diagram atau bentuk animasi untuk menampilkan suatu informasi. Visualisasi yang disajikan dalam bentuk gambar baik bersifat abstrak maupun nyata sudah ada sejak awal dari peradaban manusia [3].

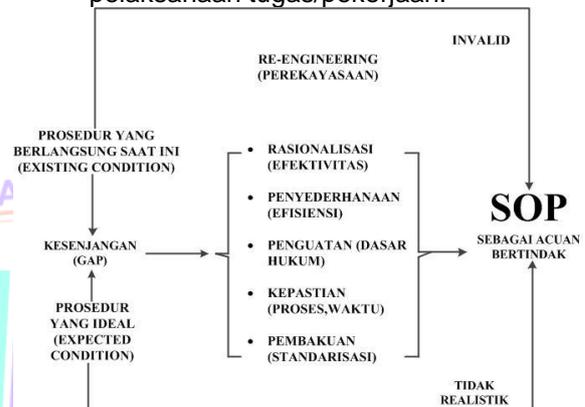
2.2 Standard Operating Procedure (SOP)

Standar Operasional Prosedur adalah uraian instruksi tertulis yang baku dari berbagai proses penyelenggaraan administrasi pemerintahan, bagaimana dan harsunya kapan dilakukan, dimana dan siapa melakukan. (Kementerian PAN dan RB, 2013) [4]. Secara menyeluruh SOP akan

menggambarkan secara detail bagaimana instansi beroperasi (bekerja).

Gambar 1 berikut memperlihatkan SOP Standar Operasional Prosedur (yang digunakan dalam dunia pendidikan untuk suatu kebijakan pada Peraturan Menteri PAN dan RB Nomor: 35 Tahun 2012 Tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) Administrasi Pemerintahan), di mana :

1. SOP diartikan "petunjuk organisatori menetapkan suatu tindakan yang sah".
2. SOP ditetapkan guna menghindari kesalahan komunikasi, konflik, dan permasalahan proses pada pelaksanaan tugas/pekerjaan.



Gambar 1 SOP: Business Process Re-Engineering [5]

2.3 Kegiatan Akademik

Akademik dalam bahasa Yunani yakni *academos* berarti taman umum (plasa) sebuah kota di sebelah barat laut kota *Athena*. Setelah itu, kata *academos* menjadi kata akademik, yaitu semacam tempat perguruan. Elemen dan sumber daya perguruan tersebut disebut *academist*, sedangkan perguruan semacam itu disebut *academia*. Pengertian akademik dapat diartikan sebagai keadaan orang-orang untuk bisa menyampaikan dan menerima sebuah gagasan, pemikiran, ilmu pengetahuan, dan sekaligus dapat mengujinya secara jujur, terbuka, dan leluasa [4].

Kegiatan akademik merupakan kegiatan belajar mengajar di dalam dan atau di luar ruang belajar, studio dan atau laboratorium, pengerjaan tugas-tugas, evaluasi pembelajaran [6]. Setiap mahasiswa berhak mendapat pelayanan kegiatan akademik sesuai dengan SOP [7]. Dalam rangka menempuh pendidikan, mahasiswa wajib mengikuti seluruh kegiatan akademik yang didasarkan pada kalender akademik Perguruan Tinggi terkhusus Fakultas Ilmu Komputer.

Secara umum kegiatan akademik di Fakultas Ilmu Komputer adalah sebagai berikut : prosedur perkuliahan, prosedur kuliah pengganti, prosedur Ujian Tengah Semester (UTS), prosedur Ujian Akhir Semester (UAS), prosedur ujian susulan, Prosedur cuti akademik, prosedur seminar proposal tugas akhir, prosedur tes program, prosedur seminar isi tugas akhir, dan prosedur sidang ujian tugas akhir.

2.4 Animasi

Kata animasi adalah Bahasa Yunani kuno, yaitu *animo* yang berarti niat dan hasrat, keinginan atau niat dan minat. Lebih dalam lagi mempunyai makna roh, jiwa, atau hidup. Pada masyarakat kuno, Animisme adalah suatu kepercayaan bahwa semua benda mempunyai jiwa (hidup)[3].

Animasi sebenarnya adalah kumpulan dan rangkaian gambar yang disusun berurutan terstruktur yang dikenal sebagai *frame*. Sebuah *frame* mewakili satu gambar dan jika susunan gambar tersebut ditampilkan

bergantian dalam satuan waktu tertentu maka gambar terlihat gambar bergerak. Standard Satuan animasi adalah *frame per second* (fps). Misalkan animasi diset 30 fps berarti animasi tersebut terdiri dari 30 gambar dalam satu detik. Semakin tinggi nilai fps sebuah animasi maka animasi tersebut makin halus.

2.7 Multimedia

Multimedia adalah “kegiatan penggunaan alat bantu komputer pada proses penyajian dan untuk menggabungkan objek teks, suara, gambar, animasi dan video menggunakan alat bantu (*tool*) computer dan juga koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi”[8] dengan menggunakan banyak media.

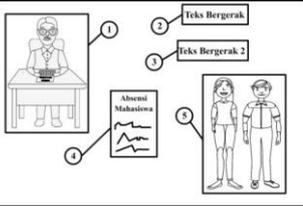
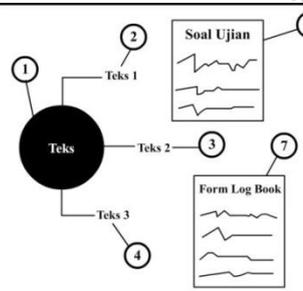
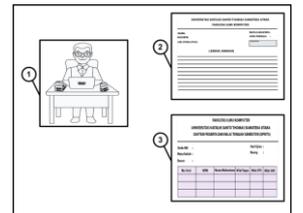
PEMBAHASAN

Storyboard Ujian Tengah Semester (UTS)

Penjelasan prosedur Ujian Tengah Semester (UTS) ke dalam *Storyboard* dijelaskan pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1: *Storyboard* Ujian Tengah Semester (UTS)

No.	Visual	Deskripsi	Fungsi										
1.		<ol style="list-style-type: none"> Menampilkan sebuah lingkaran yang di digabung dengan teks. Menampilkan teks 1. Menampilkan teks 2. Menampilkan objek : Kaprodi. Menampilkan teks bergerak. Menampilkan tek2 bergerak 2. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kebutuhan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objek (Aktor)</td> <td>Kaprodi</td> </tr> <tr> <td>Animasi</td> <td>Teks dan objek gambar</td> </tr> <tr> <td>Audio</td> <td>Penjelasan pembuatan jadwal UTS dan bersamaan dengan musik</td> </tr> <tr> <td>Durasi</td> <td>00:00:15</td> </tr> </tbody> </table>	Kebutuhan	Keterangan	Objek (Aktor)	Kaprodi	Animasi	Teks dan objek gambar	Audio	Penjelasan pembuatan jadwal UTS dan bersamaan dengan musik	Durasi	00:00:15	<ol style="list-style-type: none"> Objek ini membahas tentang seorang Kaprodi yang sedang membuat jadwal Ujian Tengah Semester. Animasi pada tahap ini di fungsikan untuk menggerakkan objek dan teks dalam menampilkan prosedur pembuatan jadwal Ujian Tengah Semester yang di lakukan oleh Kaprodi. Audio digunakan pada saat penjelasan setiap objek dan teks yang ditampilkan pada visualisasi pembuatan jadwal Ujian Tengah Semester. Durasi yang diperlukan pada visualisasi tersebut ±15 detik.
Kebutuhan	Keterangan												
Objek (Aktor)	Kaprodi												
Animasi	Teks dan objek gambar												
Audio	Penjelasan pembuatan jadwal UTS dan bersamaan dengan musik												
Durasi	00:00:15												

<p>2</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan objek (aktor) : Dekan. 2. Menampilkan teks bergerak. 3. Menampilkan teks bergerak 2. 4. Menampilkan form absensi mahasiswa. 5. Menampilkan objek (aktor) : mahasiswa. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kebutuhan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objek (Aktor)</td> <td>Dekan dan Mahasiswa</td> </tr> <tr> <td>Animasi</td> <td>Teks dan objek gambar</td> </tr> <tr> <td>Audio</td> <td>Pemeriksaan pertemuan, beri nilai 80 dan musik</td> </tr> <tr> <td>Durasi</td> <td>00:00:19</td> </tr> </tbody> </table>	Kebutuhan	Keterangan	Objek (Aktor)	Dekan dan Mahasiswa	Animasi	Teks dan objek gambar	Audio	Pemeriksaan pertemuan, beri nilai 80 dan musik	Durasi	00:00:19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek dekan periksa jumlah pertemuan dan beri nilai sedangkan mahasiswa memenuhi syarat yang ditentukan untuk mengikuti UTS. 2. Animasi digunakan untuk menggerakkan objek gambar dan teks pada visualisasi. 3. Audio digunakan untuk memperjelas alur visualisasi pemeriksaan pertemuan dan pemberian nilai. 4. Durasi yang diperlukan pada visualisasi ini ±19 detik.
Kebutuhan	Keterangan												
Objek (Aktor)	Dekan dan Mahasiswa												
Animasi	Teks dan objek gambar												
Audio	Pemeriksaan pertemuan, beri nilai 80 dan musik												
Durasi	00:00:19												
<p>3</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan sebuah lingkaran yang di digabung dengan teks. 2. Menampilkan teks 1. 3. Menampilkan teks 2. 4. Menampilkan teks 3. 5. Menampilkan objek (aktor) : dosen. 6. Menampilkan lembar soal UTS. 7. Menampilkan formulir Log Book. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kebutuhan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objek (Aktor)</td> <td>Dosen</td> </tr> <tr> <td>Animasi</td> <td>Teks dan objek gambar</td> </tr> <tr> <td>Audio</td> <td>Penjelasan buat soal UTS, isi Log Book dan musik</td> </tr> <tr> <td>Durasi</td> <td>00:00:26</td> </tr> </tbody> </table>	Kebutuhan	Keterangan	Objek (Aktor)	Dosen	Animasi	Teks dan objek gambar	Audio	Penjelasan buat soal UTS, isi Log Book dan musik	Durasi	00:00:26	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek dosen bertugas sebagai pembuat soal UTS dan menyerahkan soal ujian dengan mengisi Log Book. 2. Animasi difungsikan untuk menggerakkan objek gambar dan teks dalam prosedur pembuatan soal UTS hingga penyerahan soal UTS. 3. Audio digunakan untuk menjelaskan alur visualisasi yang digambarkan dalam tahap tersebut. 4. Durasi yang digunakan pada tahap visualisasi ini ±26 detik.
Kebutuhan	Keterangan												
Objek (Aktor)	Dosen												
Animasi	Teks dan objek gambar												
Audio	Penjelasan buat soal UTS, isi Log Book dan musik												
Durasi	00:00:26												
<p>4.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan objek (aktor) : dosen 2. Menampilkan form lembar jawaban UTS mahasiswa. 3. Menampilkan form DPNTS. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kebutuhan</th> <th>Keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Objek (Aktor)</td> <td>Dosen</td> </tr> <tr> <td>Animasi</td> <td>Teks dan objek gambar</td> </tr> </tbody> </table>	Kebutuhan	Keterangan	Objek (Aktor)	Dosen	Animasi	Teks dan objek gambar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objek pada tahap ini dilakukan oleh seorang dosen yang sedang memeriksa lembar jawaban mahasiswa dan mengisi nilai ujian di DPNTS. 2. Animasi difungsikan 				
Kebutuhan	Keterangan												
Objek (Aktor)	Dosen												
Animasi	Teks dan objek gambar												

		Penjelasan tentang pemeriksaan lembar jawaban pengisian DPNTS dan bersamaan dengan music	untuk menggerakkan objek dan teks dalam pemeriksaan lembar jawaban mahasiswa dan pengisian DPNTS. 3. Audio digunakan untuk memperjelas alur visualisasi yang di tampilkan. 4. Durasi yang digunakan dalam tahapan visualisasi pemeriksaan lembar jawaban dan pengisian nilai di DPNTS ±11 detik.
	Durasi	00:00:11	

Adapun tampilan hasil implementasi system visualisasi ini adalah sebagai pedoman dalam memahami sistem yang sedang berjalan, yaitu:



Gambar 2. Antarmuka Halaman Profil Fakultas Ilmu Komputer

Pada halaman ini menampilkan beberapa tombol pilihan guna menampilkan visualisasi dari setiap pengumuman SOP. Antarmuka halaman tersebut terlihat pada Gambar 3.

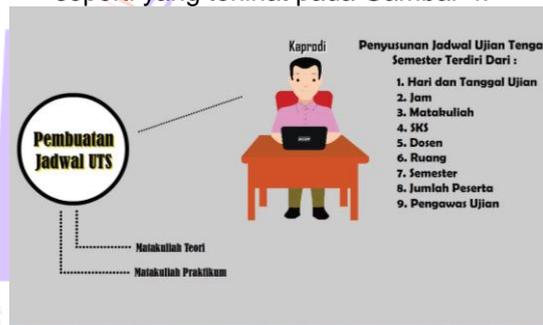


Gambar 3 Antarmuka Halaman Menu Visualisasi

Tombol ini difungsikan untuk menampilkan sebuah video yang menjelaskan tentang prosedur Ujian Tengah Semester (UTS). Adapun tahapan-tahapan dalam pembagian

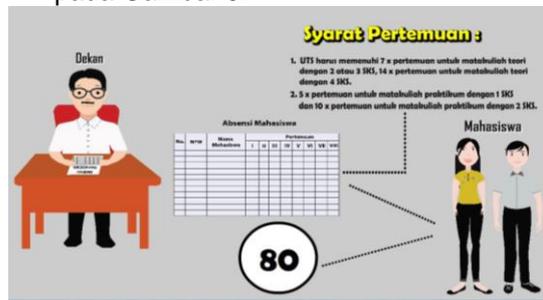
storyboard SOP Ujian Tengah Semester (UTS) adalah sebagai berikut :

a. Prosedur pada tahap ini membahas tentang bagaimana kaprodi menyusun jadwal Ujian Tengah Semester (UTS), seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Prosedur Pembuatan Jadwal UTS

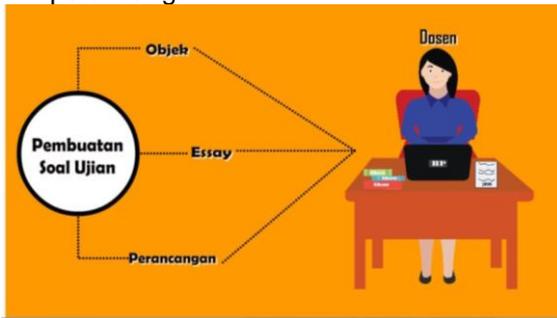
b. Tahap ini membahas prosedur syarat pertemuan yang harus dipenuhi dalam melaksanakan UTS, seperti yang terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Prosedur Syarat Pertemuan Dalam Pelaksanaan UTS

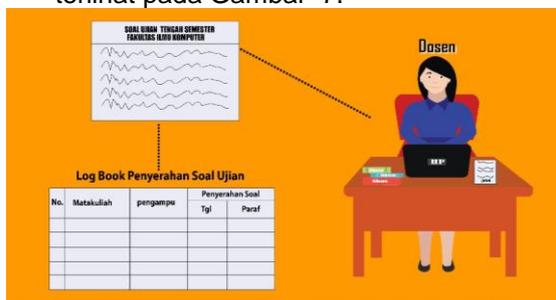
c. Prosedur ini menjelaskan tahapan bagaimana dosen membuat soal UTS sesuai dengan materi yang telah di ajarkan sebelumnya kepada mahasiswa. Dalam pembuatan soal harus memenuhi

3 syarat, yaitu : objek, essay, dan perancangan.



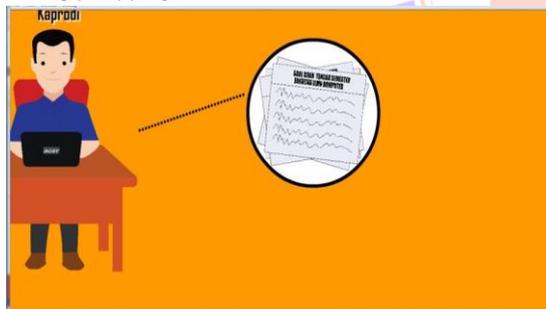
Gambar 6. Prosedur Pembuatan Soal UTS

d. Tahap ini menjelaskan prosedur penyerahan soal ujian, seperti yang terlihat pada Gambar 7.



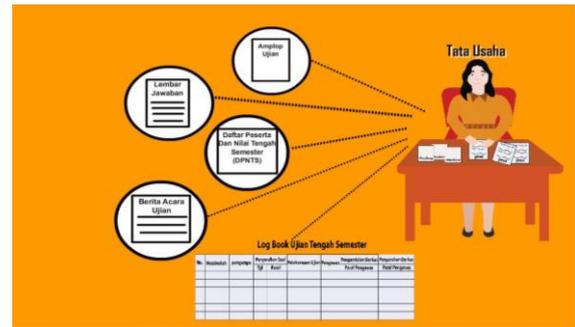
Gambar 7 Prosedur Penyerahan Soal Ujian

e. Tahap ini menjelaskan tentang seorang Kaprodi yang melakukan pengesahan soal ujian, seperti yang terlihat pada Gambar 8.



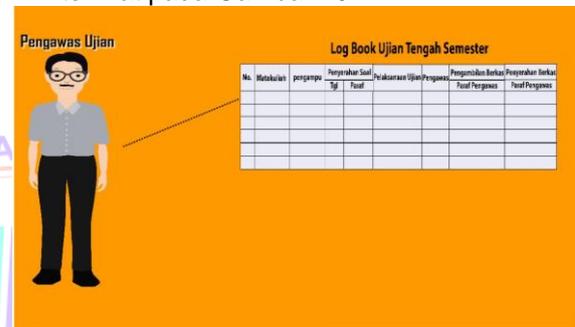
Gambar 8. Prosedur Pengesahan Soal Ujian

f. Prosedur pada tahap ini membahas tentang seorang Tata Usaha yang mempersiapkan semua berkas yang diperlukan untuk pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS), seperti yang terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Prosedur Penggandaan Dan Penyusunan Berkas Ujian

g. Penjelasan prosedur ini membahas tentang pengawas ujian yang melakukan penandatanganan Log Book pada saat pengambilan soal ujian, seperti yang terlihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Prosedur Penandatanganan Pengambilan Soal

h. Pembahasan prosedur kali ini membahas tentang prosedur pelaksanaan UTS. Prosedur tersebut terlihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Prosedur Pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS)

i. Prosedur ini membahas tentang seorang dosen yang melakukan pemeriksaan lembar kertas jawaban ujian mahasiswa dan pemberian nilai, seperti yang terlihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Prosedur Pemeriksaan dan Pemberian Nilai UTS

- j. Prosedur ini membahas tentang persyaratan dan ketepatan waktu dalam penyerahan nilai mahasiswa. Prosedur tersebut terlihat pada Gambar 13.



Gambar 13 Prosedur Persyaratan Penyerahan Nilai UTS

KESIMPULAN

Setelah menyelesaikan setiap prosedur yang diperlukan dalam pembuatan visualisasi pengumuman SOP, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami dengan mudah suatu pengumuman SOP yang berkaitan dengan kegiatan akademik dari sebuah Aplikasi yang merupakan hasil dari visualisasi SOP berbasis multimedia. Visualisasi tersebut difungsikan untuk membantu mahasiswa untuk bertindak cepat untuk melaksanakan prosedur tersebut tanpa harus bertanya kepada dosen atau pihak yang terkait dengan Fakultas.
2. Perancangan dan pembuatan Visualisasi Pengumuman SOP Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara Berbasis Multimedia terdiri dari : SOP (*Standard Operating Procedure*) Perkuliahan, SOP (*Standard Operating Procedure*) Kuliah Pengganti, SOP (*Standard Operating Procedure*) Ujian Tengah Semester, SOP (*Standard Operating Procedure*)

Ujian Akhir Semester, SOP (*Standard Operating Procedure*) Ujian Susulan, SOP (*Standard Operating Procedure*) Cuti Akademik, SOP (*Standard Operating Procedure*) Seminar Proposal, SOP (*Standard Operating Procedure*) Tes Program, SOP (*Standard Operating Procedure*) Seminar Isi, SOP (*Standard Operating Procedure*) Sidang Ujian Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Limbong and A. H. Hasugian, "Aplikasi E-Directory Berkas Tridharma Kinerja Dosen Dalam Peningkatan Kualitas Layanan Perguruan Tinggi," in *Seminar Nasional Ilmu Komputer (SNIKOM 2016)*, ISBN, 2016, pp. 602–978.
- [2] T. Limbong, "Pemanfaatan visualisasi dan animasi untuk kegiatan akademik sebagai sarana pengumuman pada stmik budi darma medan," *Inf. dan Teknol. Ilm.*, 2013.
- [3] S. A. Hendrawan, R. R. Isnanto, and I. P. Windasari, "Aplikasi Visualisasi 3D Pada Struktur Sistem Rangka Manusia Berbasis Android," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 4, p. 426, 2015.
- [4] S. Sinurat, "Perancangan Sistem Informasi Pengumuman Dan Standard Operational Procedure (Sop) Akademik Pada Stmik Budidarma Medan Berbasis Animasi Dan Multimedia," no. September, pp. 146–152, 2014.
- [5] P. A. Negara, D. A. N. R. Birokrasi, and R. Indonesia, "Minisee0038," 2012.
- [6] T. Limbong and I. . Suardana, "Implementasi Konsep 'BETAH' dalam Pelaksanaan Ujian Akademik Penerimaan Polri Terpadu Poldas Sumatera Utara berbasis Komputer dan Manual," *Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–11, 2018.
- [7] T. Ilmiah, "PERAN DAN FUNGSI KOMPUTER DALAM MENDUKUNG PRESTASI," 2014.
- [8] I. K. Sudarsana *et al.*, "Paradigma Pedidikan Bermutu Berbasis Teknologi Pendidikan," *Jayapangus Press Books*, vol. 0, no. 0, Mar. 2018.