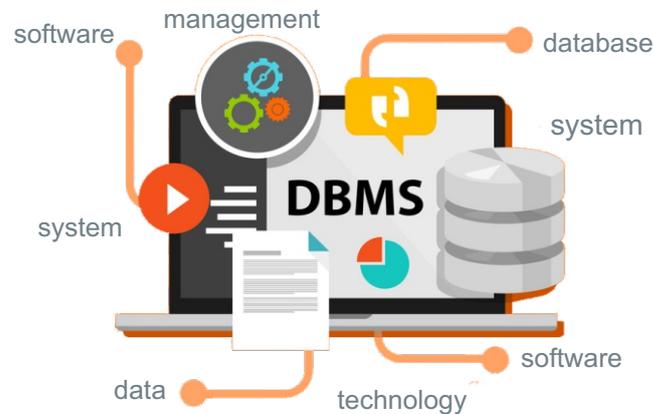


JURNAL SIMADA

Sistem Informasi & Manajemen Basis Data



- Implementasi Data Mining Dengan Algoritma Berbasis Tree Untuk Klasifikasi Serangan Pada Intrusion Detection System (IDS)** 91 - 103
Agus Navirgo, Ahmad Habibullah
- Perancangan Sistem Informasi Proyek Manajemen Menggunakan Metode Extreme Programming Berbasis Desktop (studi Kasus: Perusahaan Kontraktor)** 104 - 113
Hadi Sanjaya, Johannes Fernandes Andry
- Rancang Bangun Sistem Informasi Kependudukan Desa Bangun Rejo Berbasis E-government** 114 - 123
Nurjoko, Sushanty Saleh, Sifaul Khoiri
- Sistem Informasi Terintegrasi Tugas Akhir/skripsi Berbasis Web (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)** 124 - 134
Hendra Kurniawan, Wicakso Bandung Bondowoso
- Perancangan Model Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Menggunakan Kerangka Kerja The Open Group Architecture Framework (TOGAF)** 135 - 149
Arifin Andi Abd Karim
- Penerapan Knowledge Management System (Studi Kasus: Spesialis Penyakit Jantung dan Spesialis Penyakit Dalam di RSUD Abdul Moeloek)** 150 - 159
Sasiya Nadira, Rini Nurlistiani, Hendra Kurniawan, Agus Rahardi, Halimah
- Optimasi Fungsi Keanggotaan Fuzzy Mamdani Menggunakan Algoritma Genetika Untuk Penentuan Penerima Beasiswa** 160 - 175
Emirza Wira Saputra
- Pemberian Reward Terhadap Karyawan Terbaik Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)** 176 - 181
Ferly Ardhy, Dwi Marisa Effendi



Institut Informatika & Bisnis
DARMAJAYA
Yayasan Alfian Husin

Pelindung

Sriyanto, S.Kom., MM

Pimpinan Redaksi

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Redaksi Pelaksana

Fitria M.Kom

Rio Kurniawan, M.Cs

Yulmaini, S.Kom., M.Cs

Editor Ahli (Mitra Bestari)

Dr. Arta Moro Sundjaja (Univeristas Bina Nusantara)

DR. Deris Setiawan (Univetsitas Sriwijaya)

DR. Hustinawaty (Universitas Gunadarma)

Ramadiani, M.Kom., Ph.D (Universitas Mulawarman)

DR. Syifaun Nafisyah (UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)

Editor Ahli

Dr. Suhendro Yusuf Irianto, M.Kom

Dr. RZ. Abdul Aziz, ST., M.T

Joko Triloka, M.T., Ph.D

Dr (can) Sutedi, S.Kom., M.T.I

Dewan Editor

Hendra Kurniawan, S.Kom., M.T.I

Melda Agarina, S.Kom., M.T.I

Sri Karnila, S.Kom., M.Kom

Nurjoko, S.Kom., M.T.I

Editor/Layout

Dwi Lianiko, S.Kom

Febrian Eka Saputra, S.Kom

Kesekretariatan

Dona Yuliawati, S.Kom., M.T.I

Sushanty Saleh, S.Kom., M.T.I

Arman Suryadi Karim, S.Kom., M.T.I

Bendahara

Halimah, S.Kom., M.T.I

Ochi Marshella F, S.Kom., M.T.I

PENGANTAR REDAKSI

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas karunia dan rahmatnya sehingga Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) Volume 02, No. 02 bulan Oktober 2019 dapat diterbitkan sesuai dengan periode yang telah ditetapkan.

Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data (SIMADA) merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya. Penerbitan jurnal ini sebagai wadah informasi berupa hasil penelitian, studi kepustakaan, gagasan, aplikasi teori dan kajian analisis kritis di bidang keilmuan Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Pada edisi ini terdapat 8 artikel dimana versi *online* dari jurnal tersebut dapat dilihat di jurnal.darmajaya.ac.id. Kami ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam volume jurnal ini. Pada kesempatan ini kami kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, dibidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data untuk kembali mempercayai jurnal SIMADA sebagai wadah bagi para peneliti dalam mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhir kata redaksi berharap agar makalah dalam jurnal ini dapat memberikan kontribusi dan sumbangsih pemikiran yang bermanfaat dalam menjawab tantangan yang dihadapi khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data.

Bandar Lampung, Oktober 2019

Redaksi Jurnal Simada

SISTEM INFORMASI TERINTEGRASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI BERBASIS WEB (Studi Kasus: Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya)

Hendra Kurniawan¹, Wicakso Bandung Bondowoso²

¹Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

²Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

¹hendra.kurniawan@darmajaya.ac.id

²Wicakso94@yahoo.co.id

Abstract

This integrated thesis information system allows or provides facilities for several actors to interact with each other in accordance with standard operating procedures owned by each actor and based on electronic documents. The actors involved are students, scientific groups (KBK), supervisors, examiners, academic and student administration offices (BAAK), department secretaries and department heads. This system contains activities starting from the submission of the thesis title / final project, the determination of the supervisor, the making of the supervisor's decision, the guidance of the thesis, registration and scheduling of the thesis / final project proposal seminar, the determination of the discussants at the thesis / final project proposal seminar, registration and scheduling of the thesis trial / final project and final thesis evaluation / final project assessment together with attached documents for each activity. This information system was built using the structured method (waterfall model). The system is made using HTML, CSS, PHP, Bootstrap and MySql. The results of the research achieved creating a web system is expected to help the information systems department in quality document processing and interactions.

Keywords: Information System; final project; thesis; SSAD; E-Document

Abstrak

Sistem informasi terintegrasi tugas akhir/skripsi ini memungkinkan atau memberikan fasilitas kepada beberapa aktor dapat saling berinteraksi sesuai dengan standar operasional prosedur yang dimiliki oleh masing-masing aktor dan berbasis dokumen elektronik. Adapun aktor yang terlibat didalamnya adalah Mahasiswa, Kelompok Bidang Keilmuan (KBK), Dosen Pembimbing, Dosen Penguji, Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK), Sekretaris Jurusan serta Ketua Jurusan. Sistem ini memuat aktifitas dimulai dari pengajuan judul skripsi/tugas akhir, penentuan dosen pembimbing, pembuatan surat keputusan pembimbing, bimbingan skripsi, pendaftaran dan penjadwalan seminar proposal skripsi/tugas akhir, penentuan pembahas pada seminar proposal skripsi/tugas akhir, pendaftaran dan penjadwalan sidang skripsi/tugas akhir dan penilaian sidang skripsi/tugas akhir berikut dengan lampiran dokumen-dokumen pada setiap aktifitasnya. Sistem Informasi ini dibangun menggunakan metode Terstruktur (*waterfall model*). Sistem dibuat dengan menggunakan *HTML, CSS, PHP, Bootstrap* dan *MySql*. Hasil dari penelitian yang dicapai menciptakan sebuah *web* sistem diharapkan membantu jurusan sistem informasi dalam pengolahan dokumen dan interaksi yang berkualitas.

Kata kunci: Sistem Informasi; tugas akhir; skripsi; E-Document

1. PENDAHULUAN

Sebuah dokumen merupakan bentuk dokumentasi yang diperlukan diawal proses dan hasil dari proses yang telah selesai dilakukan. Setiap hari dokumen dihasilkan dan disimpan dalam mendukung keputusan selanjutnya. Untuk itu bisa dibayangkan setiap upaya yang harus dilakukan untuk menyiapkan dan menyediakan ruangan dan tempat

untuk menyimpan dokumen. Sebagai contoh dokumen yang diperlukan dan dihasilkan dari proses pengajuan judul skripsi sampai pada pendaftaran dan penjadwalan sidang skripsi/tugas akhir. Seperti diceritakan di atas dalam melakukan proses kegiatan skripsi/tugas akhir pada pengajuan atau pendaftaran hingga penjadwalan skripsi/tugas akhir yang dilakukan masih dalam bentuk *hard* dokumen yang dilakukan dengan mengajukan langsung sehingga waktu yang digunakan tidak efektif dan terkadang terjadi antrian serta penyampaian informasi atau pengumuman mengenai waktu seminar/sidang, siapa pembimbing dan pembahas serta ruangan seminar/skripsi masih harus mencari di ruangan jurusan yang ditempelkan pada majalah dinding. Hal ini tentu saja sangat menyulitkan setiap aktor didalam interaksi skripsi/tugas akhir. Disamping itu, pencarian data dirasakan kurang baik ketika sewaktu-waktu membutuhkan berkas penting.

Penelitian mengenai skripsi/tugas akhir dengan judul Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman pernah dilakukan oleh Azriana Sari, dkk, dimana informasi yang dihasilkan berupa informasi mahasiswa, informasi jadwal ujian, informasi ujian, informasi dosen penguji, informasi nilai ujian dan sistem yang dibangun berbasis *website*. Penelitian lain mengenai skripsi/tugas akhir juga dilakukan oleh A.A. Gede Yudhi Paramartha, dkk.

Kedua penelitian tersebut telah membahas sistem informasi berbasis *website* dengan isi berupa wujud dimana seluruh pelaku dapat berinteraksi satu sama lain dengan satu aplikasi. Namun pertimbangan pengembangan sistem pada setiap tidak sama dikarenakan tidak keluasaan dan operasional prosedur pada masing-masing objek. Pertimbangan yang paling penting yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan aktifitas ini adalah bagaimana dokumen yang diperlukan untuk setiap aktifitas akan menentukan aktifitas selanjutnya. Untuk itu fokus penelitian yang dibuat menambahkan pentingnya mengiutsertakan dokumen dalam setiap aktifitas sebagai syarat suatu aktifitas.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan antara subsub sistem yang saling berhubungan yang membentuk suatu komponen yang didalamnya mencakup input-proses-output yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi sehingga lebih berguna bagi pengguna (Abdul Kadir, 2006). Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan melakukan pengolahan data menjadi informasi sehingga informasi tersebut dapat digunakan untuk tujuan tertentu

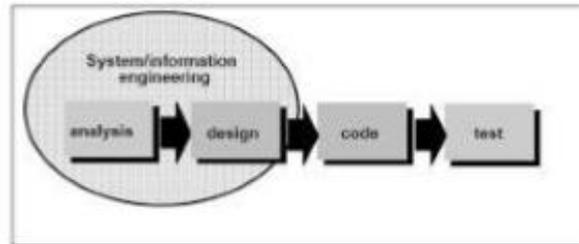
2.2 Karya Ilmiah

Karya ilmiah merupakan hasil tulisan yang menuruti aturan tertentu. Aturan tersebut biasanya merupakan suatu persyaratan tata tulis yang telah dibakukan oleh masyarakat akademik secara umum. Bentuk karya ilmiah yang digunakan biasanya seperti laporan, makalah, tugas akhir, skripsi, tesis dan disertasi (Tim Penyusun Panduan Penyusunan Karya Ilmiah IIB Darmajaya, 2018). Tugas Akhir/Skripsi merupakan suatu karya tulis ilmiah, berupa paparan tulisan hasil penelitian yang membahas suatu masalah faktual dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku. Adapun Tujuan utamanya adalah untuk melatih mahasiswa jenjang Program Sarjana (S1) agar dapat berpikir logis, sistematis dan berstruktur serta dapat menuangkannya dalam bentuk tulisan ilmiah (Tim Penyusun Pedoman Penyusunan Proposal dan Laporan Skripsi FTIKOM Unmul, 2014). Pada pelaksanaannya, skripsi/tugas akhir/karya ilmiah yang dilakukan oleh mahasiswa harus lepas dari *plagiarisme*. Redudansi judul tugas akhir atau skripsi berdampak tidak terjaga originalitas karya ilmiah dari sebuah pelaporan hasil dari penelitian yang dilakukan

mahasiswa sebagai syarat mutlak kelulusan mahasiswa dalam menempuh studinya. Esensi dari originalitas ini yang seharusnya dijaga oleh seluruh lingkungan akademik perguruan tinggi (Neni Purwati, Hendra Kurniawan, 2015).

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah Metodologi *Structured Systems Analysis and Design* (SSAD). Metodologi ini memiliki beberapa tahapan penting yang harus dilakukan. Adapun tahapan yang akan digunakan antara lain sebagai berikut:



Gambar 1. Model *Waterfall*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Prosedur Sistem Yang Berjalan

Alur sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Pengajuan Proposal skripsi/skripsi

- a. Mahasiswa membawa dokumen proposal ke bagian KBK
- b. KBK melakukan pengecekan proposal skripsi, jika di setuju maka proposal skripsi dicatat dan diberikan kepada Sekertaris jurusan, jika ditolak mahasiswa melakukan pengajuan ulang.
- c. Sekertaris jurusan memberikan pengumuman berupa acc judul dan siapa pembimbing.

2. Bimbingan proposal skripsi/skripsi

- a. Mahasiswa meminta form bimbingan, SK pembimbing pada BAAK dan melakukan bimbingan hingga disetujui untuk melakukan sidang proposal/skripsi.

3. Pendaftaran seminar/sidang

1. Mahasiswa melakukan pendaftaran dengan melampirkan 3 rangkap proposal skripsi/skripsi, KRS, transkrip nilai, nota pembayaran skripsi, sertifikat dlc, foto diberikan kepada kajur dan BAAK untuk verifikasi.
2. Mahasiswa meminta form notulen pada BAAK.
3. Sekertaris jurusan memberikan pengumuman berupa siapa dosen penguji, waktu dan ruangan sidang.

4.2 Analisis Kelemahan Sistem Yang Berjalan

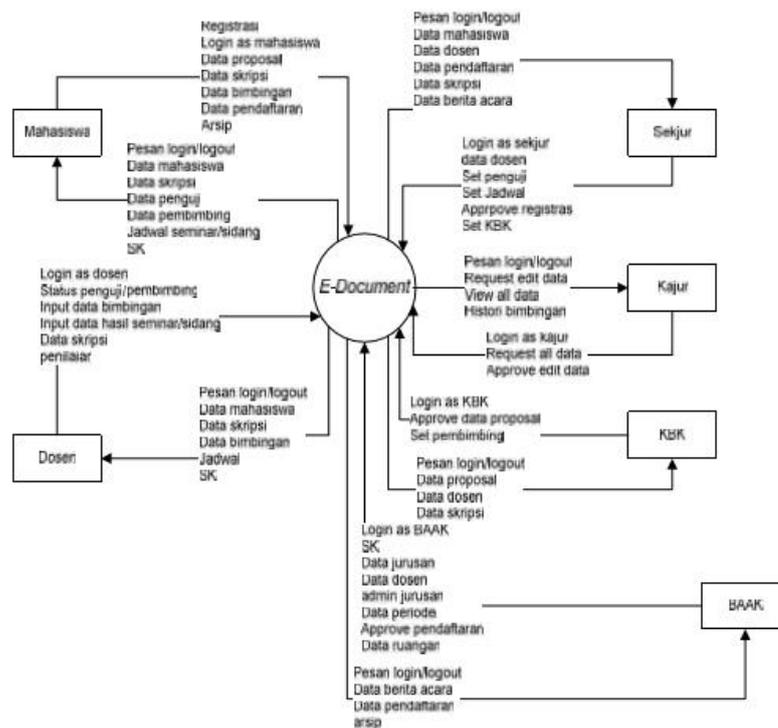
Adapun permasalahan yang dihadapi dalam prosedur yang berjalan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan Pengajuan atau pendaftaran hingga bimbingan skripsi yang di lakukan masih dalam bentuk hard dokumen yang setiap prosesnya dilakukan dengan mengajukan langsung kebagian program studi, BAAK

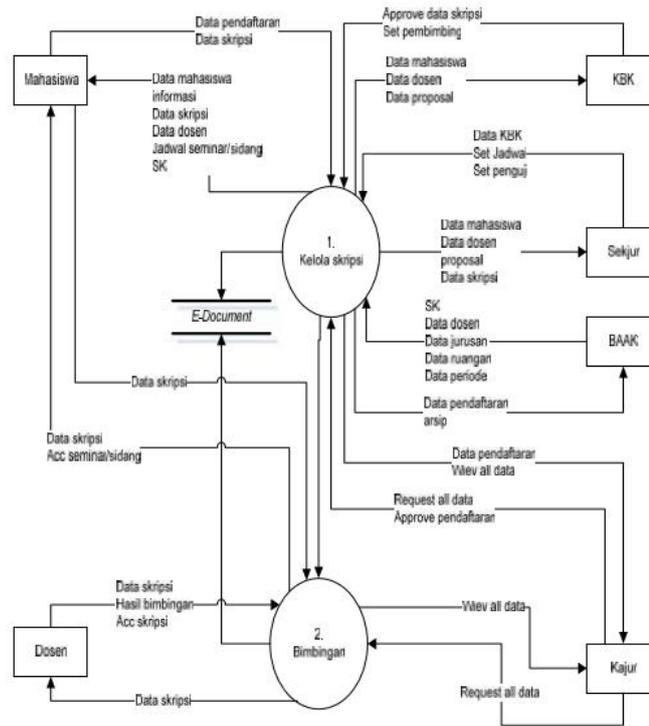
- sehingga waktu yang di gunakan tidak efektif dan terkadang terjadi antrian pada saat mengajukan sebuah dokumen.
2. Pengarsipan masih disimpan pada arak-rak arsip sehingga terjadi penumpukan berkas yang membutuhkan ruang penyimpanan yang cukup besar serta dalam pencarian berkas akan mengalami kesulitan dikarenakan terjadinya penumpukan berkas yang sangat banyak. Hal ini menyulitkan pencarian ketika sewaktu-waktu membutuhkan berkas yang penting.
 3. Penyampaian informasi atau pengumuman mengenai waktu seminar/sidang, siapa pembimbing dan pembahas serta ruangan seminar/skripsi masih harus mencari di ruangan program studi.

4.2 Desain Sistem Yang Diusulkan

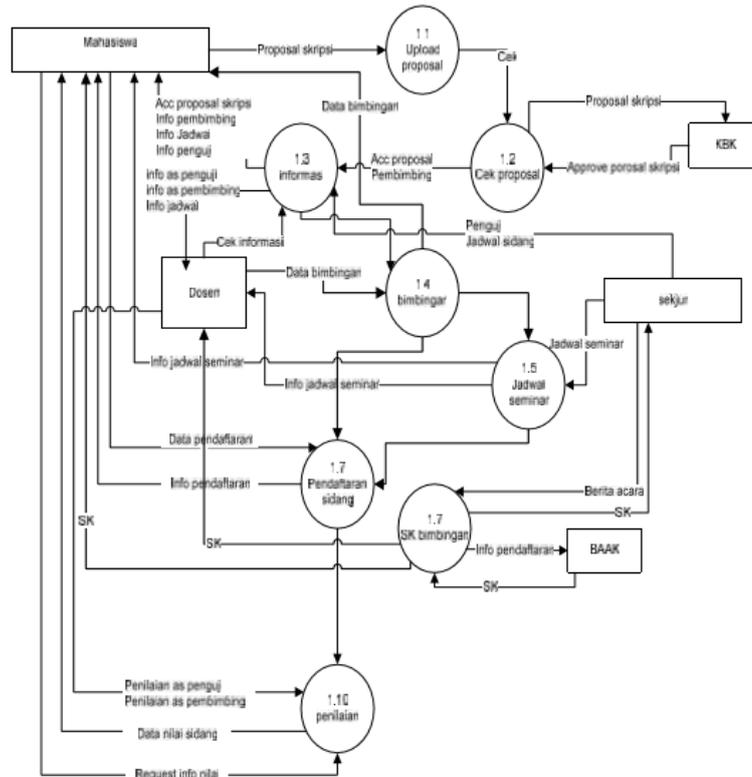
4.2.1 Context Diagram



Gambar 2. Context Diagram

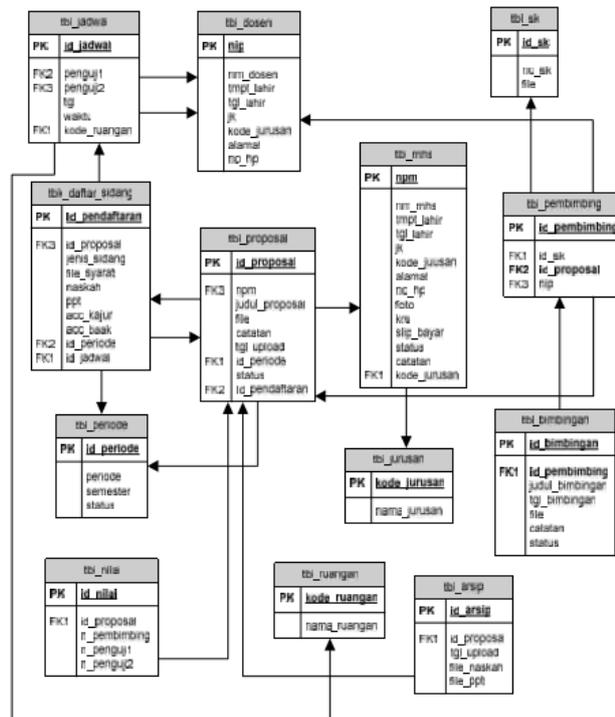


Gambar 3. DFD Level 0



Gambar 4. DFD Level 1 Proses 1

4.2.2 Relasi Antar Tabel

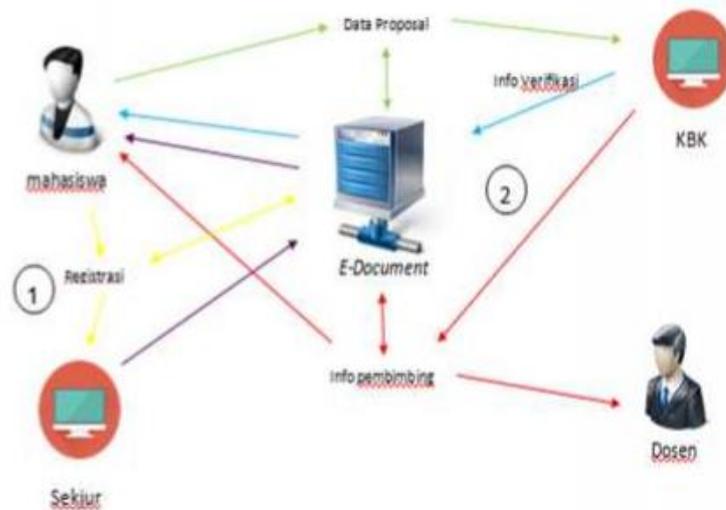


Gambar 5. Relasi Antar Tabel

4.3 Proses Sistem

A. Pengajuan Proposal

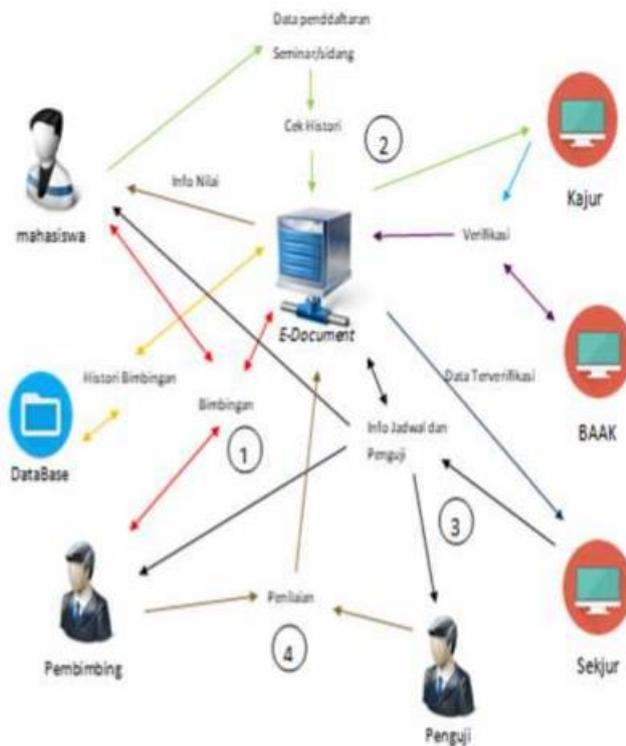
Pada proses ini mahasiswa melakukan registrasi terlebih dahulu yang di verifikasi oleh sekertaris jurusan untuk melakukan upload proposal yang akan tujukan pada bagian KBK untuk dilakukan pengecekan atau verifikasi poroposal yang dijukan sebagai syarat melakukan proses tugas akhir / skripsi. Pada proses ini KBK melakukan pengecekan proposal yang di upload oleh mahasiswa, jika disetujui atau memenuhi kriteria maka KBK akan memverifikasi dan melakukan set pembimbing. Jika proposal ditolak maka KBK akan mengkonfirmasi pada mahasiswa dengan keterangan penolakan yang diberi.



Gambar 6. Proses Sistem Pengajuan Proposal

B. Pengajuan Utama Skripsi/Tugas Akhir

Pada proses ini, merupakan proses utama yang dilakukan dalam kegiatan tugas akhir/skripsi, pada proses ini digambarkan alur system secara lengkap berdasarkan usulan system yang dibuat. Kegiatan ini dilakukan setelah proses pengajuan sudah terverifikasi dan sudah ditentukan pembimbing. Mahasiswa melakukan bimbingan secara online pada menu E Document dengan dosen pembimbing, setiap bimbingan yang dilakukan, secara otomatis system akan menyimpan histori total bimbingan yang dilakukan sebagai dasar untuk melakukan pendaftaran seminar atau pendaftaran sidang. Setelah total bimbingan sudah mencukupi sebagai syarat pendaftaran seminar atau sidang akhir maka menu pendaftaran secara otomatis dapat diakses berdasarkan kategori seminar atau sidang akhir. Berkas pendaftaran yang diajukan, akan melalui dua verifikasi, yaitu verifikasi oleh ketua jurusan lalu setelah di verifikasi oleh ketua jurusan maka berkas akan ditampilkan pada bagian BAAK untuk melakukan verifikasi. Setelah dua bagian tersebut melakukan verifikasi maka pendaftaran akan ditujukan pada sekertaris jurusan untuk dilakukan penjadwalan dan set penguji. Proses akhir yang dilakukan yaitu penilaian. Penilaian dilakukan oleh pembimbing terlebih dahulu selanjutnya penguji dapat melakukan penilaian. Pada mahasiswa penilaian ditampilkan sebagai informasi dan sudah dalam bentuk huruf mutu.

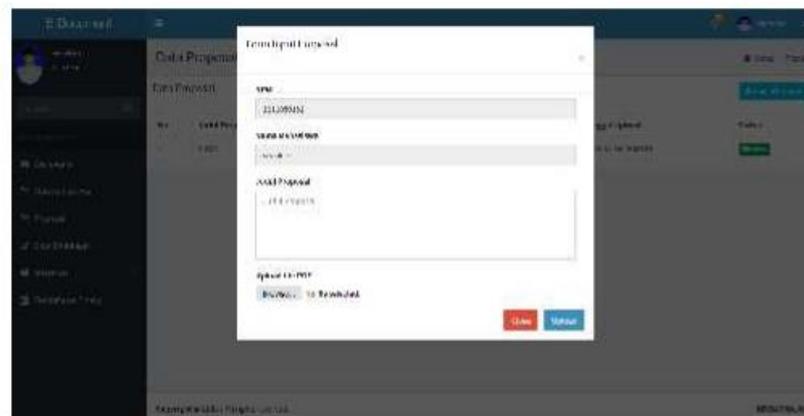


Gambar 7. Proses Sistem Utama Skripsi/Tugas Akhir

4.4 Hasil Penelitian

A. Tampilan Input Proposal

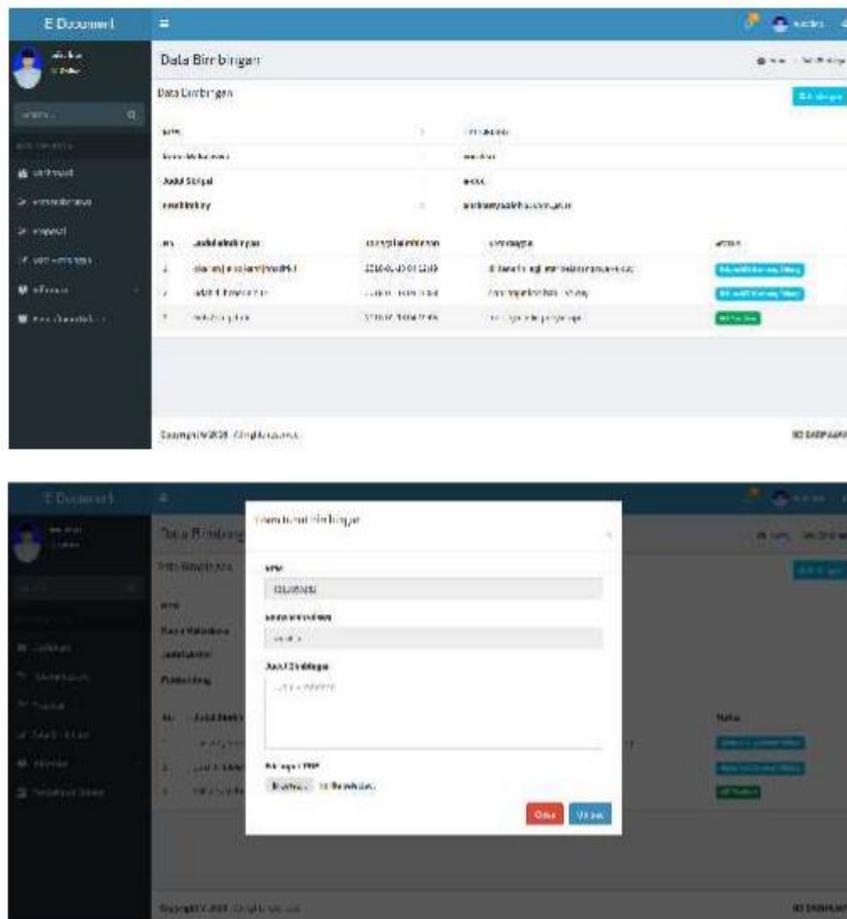
Tampilan halaman input proposal merupakan proses awal untuk malakukan bimbingan dan penentuan pembimbing yang akan di verifikasi oleh bagian KBK.



Gambar 8. Tampilan Input Proposal

B. Tampilan Menu Bimbingan

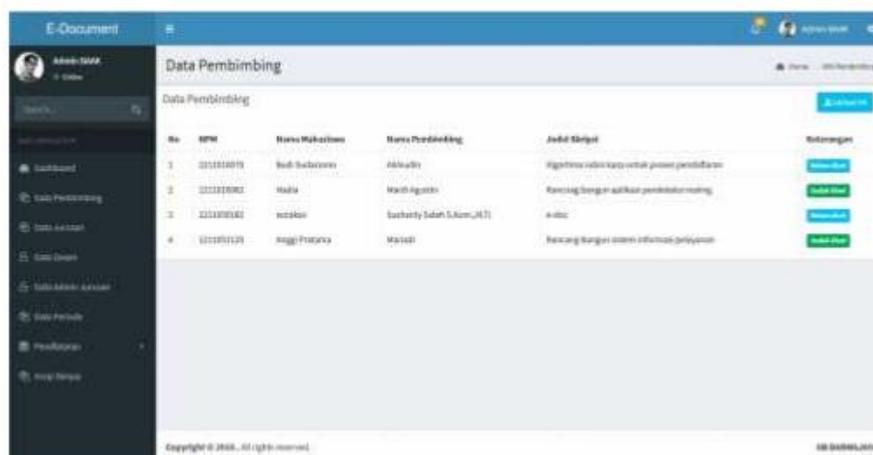
Halaman tampilan ini menampilkan hasil dari bimbingan dan history bimbingan yang sudah dilakukan.

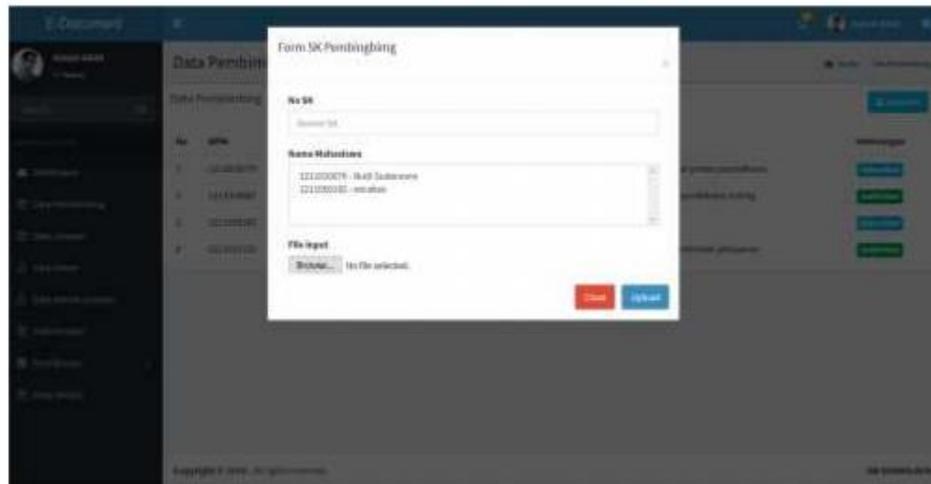


Gambar 9. Tampilan Menu Bimbingan

C. Tampilan Menu Unggah SK Pembimbing

Tampilan halaman menu upload menampilkan daftar yang sudah atau belum di lakukan upload SK.





Gambar 10. Tampilan Input dan Unggah SK Pembimbing

D. Tampilan Input Pendaftaran Seminar/Sidang

Tampilan input pendaftaran sidang berdasarkan kategori seminar proposal atau sidang akhir.



Gambar 11. Tampilan Input Pendaftaran Seminar/Skripsi

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian Sistem Informasi E-Document ini adalah :

1. Sistem informasi E-Document ini dibuat untuk memperluas jangkauan mengenai masalah tugas akhir/skripsi tidak hanya sebatas wilayah Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya saja dan juga untuk menjawab tantangan zaman dimana kegiatan tugas akhir/skripsi yang mungkin saat ini dapat dikatakan masih bersifat konvensional atau dilakukan secara manual, dalam arti mahasiswa harus datang ke kampus dalam berinteraksi kepada dosen dan penyimpanan pundirasa masih dapat menghambat jika dibutuhkan pencarian data. Dengan hadirnya sistem baru ini diharapkan dapat memaksimalkan layanan mengenai tugas akhir/skripsi yang berakibat dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang ada pada Jurusan Sistem Informasi Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya.

2. Dengan menggunakan layanan *e-document* penyebaran informasi penjadwalan menjadi lebih terkomputerisasi dan informatif teradap penerima.
3. Dengan layanan *e-document* ini juga dapat lebih interaktif terhadap kegiatan yang sedang berlangsung seperti proses bimbingan dan pendaftaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Gede Yudhi Paramartha, A.A., Mahendra Darmawiguna, I Gede., Kertiasih, Ni Ketut., Khoerniawan, Robby Wijaya., 2017. Sistem Informasi Pembimbingan Skripsi Online Berbasis Web (Studi Kasus: Ftk, Undiksha). Seminar Nasional Vokasi dan Teknologi (SEMNASVOKTEK). Denpasar-Bali, 28 Oktober 2017. ISSN Cetak : 2541-2361 | ISSN Online : 2541-3058.
- Kadir, Abdul., 2015. Pengenalan System Informasi. Jogjakarta, Penerbit Andi.
- Purwati, Neni., Kurniawan, Hendra., 2015. *Knowledge Management* Pada Pengecekan Judul Tugas Akhir atau Skripsi Fakultas Ilmu Komputer IBI Darmajaya. Konferensi Nasional Sistem & Informatika (KNS&I) STMIK STIKOM Bali, 9 – 10 Oktoberr 2015. E-ISSN: 2460-8378. Hal 48-53.
- Tim Penyusun Panduan Penyusunan Karya Ilmiah FILKOM IIB Darmajaya., 2018. Panduan Penyusunan Karya Ilmiah. FILKOM IIB Darmajaya. Lampung.
- Sari, Azriana., Ugiarto, Muh., Masnawati., 2017. Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Pada Fakultas Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman. Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Vol. 2, No. 1, Maret 2017 e-ISSN 2540-7902 dan p-ISSN 2541-366X
- Tim Penyusun Pedoman Penyusunan Proposal dan Laporan Skripsi FTIKOM Unmul., 2014. Pedoman Penyusunan Proposal dan Laporan Skripsi FTIKOM Unmul Edisi 1. Samarinda, FTIKOM Unmul.



Diterbitkan :
LEMBAGA PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP4M)
INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA

Alamat : Jalan Zainal Abidin Pagar Alam No.93 Gedong Meneng, Bandar Lampung 35142
Telp. 0721-787214 Fax. 0721- 700261
email : simada@darmajaya.ac.id
Website : jurnal.darmajaya.ac.id