

jurnal - 13410100063 (2).docx



Date: 2018-01-10 07:36 UTC

* All sources 99 | Internet sources 6 | Own documents 3 | Organization archive 89

✓	[1]	"13410100196-2017-MAKALAH-IN.pdf" dated 2017-07-13 2.8% 13 matches
✓	[2]	"jurnal-dhani setiyo susanto-13410100065.docx" dated 2017-08-24 2.5% 15 matches
✓	[3]	"13410100066 - TA" dated 2017-10-16 2.4% 13 matches
✓	[4]	"MAKALAH-eng.pdf" dated 2017-07-14 1.9% 12 matches
✓	[5]	"[SIMOM] 12410100008 JURNAL - IND Revisi.pdf" dated 2017-07-12 1.7% 11 matches
✓	[6]	"MAKALAH-ENG new (1).doc" dated 2017-07-14 1.9% 12 matches
✓	[7]	"Jurnal Tri Oktaviyani 09410100137.pdf" dated 2017-02-24 2.0% 13 matches
✓	[8]	"Makalah-12410100065 Rizal.docx" dated 2017-07-10 1.8% 12 matches
✓	[9]	"13410100062-jurnal-complete.docx" dated 2017-07-17 1.8% 12 matches
✓	[10]	"13410100064-jurnal.pdf" dated 2017-07-19 1.8% 12 matches
✓	[11]	"Jurnal - 130080 (14-08-17).pdf" dated 2017-08-15 1.7% 11 matches
✓	[12]	"3) 10410100115-2017-MAKALAH-IN R5.doc" dated 2017-03-10 1.8% 12 matches
✓	[13]	"Agma_Arfiansyah_Rancang_Bangun_Apl...ot; dated 2017-08-16 1.6% 11 matches
✓	[14]	"jurnal SI wali murid SMAKH2 (1).pdf" dated 2017-07-17 1.8% 11 matches
✓	[15]	"Herliyanto_Raco_Rully_ANALISIS_FAK...ot; dated 2017-07-12 1.7% 12 matches
✓	[16]	"Putra_Vinsa_Rancang_Bangun_Aplikas...ot; dated 2017-08-07 1.6% 11 matches
✓	[17]	"12.41010.0226 - Jurnal Tugas Akhir (revisi 3).docx" dated 2017-09-20 1.6% 11 matches
✓	[18]	"Jurnal Vicky-12si172 (1).docx" dated 2017-08-11 1.5% 10 matches
✓	[19]	"08410100302-2017-MAKALAH-IN.doc" dated 2017-02-23 1.6% 11 matches
✓	[20]	"MAKALAH-eng Dewangga.pdf" dated 2017-07-14 1.6% 10 matches
✓	[21]	"13410100041-2017-MAKALAH-IN.doc" dated 2017-07-13 1.6% 11 matches
✓	[22]	"12.41010.0226 - Jurnal Tugas Akhir - Final.docx" dated 2017-09-20 1.5% 10 matches
		"Jurnal-Riskv Fitri Islamiati -13410100054 doc" dated 2017-07-20

☒	[23]	 "Jurnal Risky Tri Ismail - 13410100037.doc" dated 2017-07-29 1.5% 10 matches
☒	[24]	 "Jurnal refisi-tri.docx" dated 2018-01-10 1.6% 9 matches
☒	[25]	 "Ana khurotin -13410100101-jurnal-v2.docx" dated 2017-07-14 1.5% 9 matches
☒	[26]	 "jurnal - Rr Aisyah Nur P - 12410100154 en.docx" dated 2017-03-08 1.3% 8 matches
☒	[27]	 "Makalah TA - Agus A (12410100076).pdf" dated 2017-02-13 1.4% 9 matches
☒	[28]	 "Afani_Muhammad_Perencanaan_Strateg...ot; dated 2017-07-14 1.4% 10 matches
☒	[29]	 "ana khurotin.docx" dated 2017-07-14 1.4% 9 matches
☒	[30]	 "jurnal - 12410100056.doc" dated 2017-09-19 1.4% 9 matches
☒	[31]	 "12410110006-2017-JURNAL-INA 2.pdf" dated 2017-07-14 1.4% 10 matches
☒	[32]	 "Jurnal-Floura Ingrite Mawikere -13410100107.doc" dated 2017-07-12 1.3% 8 matches
☒	[33]	 "jurnal diah (1).docx" dated 2018-01-10 1.3% 9 matches
☒	[34]	 "Jurnal-Agit Anggriawan-13410100050.pdf" dated 2017-07-11 1.3% 8 matches
☒	[35]	 "Jurnal TA-Elmy Andrean Saifulloh-13410100168.docx" dated 2017-07-13 1.3% 8 matches
☒	[36]	 "Jurnal-T-Cornleis Dehotman-13410100100 (1).doc" dated 2017-07-19 1.2% 8 matches
☒	[37]	 "Jurnal-10410100016.pdf" dated 2017-02-09 1.1% 7 matches
☒	[38]	 "Jurnal_TA_Niemas_Merza_Erlita_rev Har.docx" dated 2017-07-20 1.2% 8 matches
☒	[39]	 "Jurnal TA - 13410100167 (Muhammad ...ot; dated 2017-07-13 1.1% 9 matches
☒	[40]	 "1341010094 Jurnal.doc" dated 2017-07-18 1.1% 8 matches
☒	[41]	 "jurnal fix.docx" dated 2017-12-22 0.9% 6 matches
☒	[42]	 "jurnal - Ryan Hadi Wijaya - 12410100162 -.pdf" dated 2017-09-14 0.9% 6 matches
☒	[43]	 "Jurnal Atika Suri Jamlean-Revisi-2-baru.pdf" dated 2017-08-11 0.8% 5 matches
☒	[44]	 "jurnal 13410100204.docx" dated 2017-08-20 0.9% 5 matches
☒	[45]	 "jurnal anas.docx" dated 2017-08-11 0.8% 6 matches
☒	[46]	 "Makalah-Jurnal-INA-11410100119.docx" dated 2017-07-13 0.7% 4 matches
☒	[47]	 "Jurnal - 13410100022 setelah sidang.pdf" dated 2017-08-28 0.7% 4 matches

☒	[48]	 "Jurnal(2).docx" dated 2018-01-09 0.8% 4 matches
☒	[49]	 "12410100040 - TA" dated 2017-10-16 0.9% 4 matches
☒	[50]	 "JURNAL_13410100061.pdf" dated 2017-08-24 0.8% 4 matches
☒	[51]	 "Jurnal Afnan 10410100268.pdf" dated 2017-07-05 0.7% 6 matches
☒	[52]	 "Jurnal Tugas Akhir - Dewa Ayu Tri ...ot; dated 2017-07-13 0.7% 4 matches
☒	[53]	 "jurnal naufal.docx" dated 2017-07-12 0.7% 3 matches
☒	[54]	 "Jurnal Caroline Patricia - 13410100143 (A).docx" dated 2018-01-08 0.6% 4 matches ⊕ 1 documents with identical matches
☒	[56]	 docplayer.info/34670532-Jsika-vol-4-no-2-september-2015-issn-x.html 0.6% 2 matches
☒	[57]	 "Jurnal 13410100139" dated 2018-01-04 0.7% 3 matches
☒	[58]	 "Ngao_Sesilia_Sarina_Analisis_Kuali...ot; dated 2017-07-14 0.6% 3 matches
☒	[59]	 "10410100094-2017-MAKALAH-IN.docx" dated 2017-07-17 0.6% 3 matches
☒	[60]	 "Jurnal 12410100031.docx" dated 2018-01-10 0.6% 3 matches ⊕ 2 documents with identical matches
☒	[63]	 "JurnaL Fuad.pdf" dated 2017-07-17 0.6% 3 matches
☒	[64]	 "11410100192-2016-JURNAL.docx" dated 2017-08-28 0.6% 3 matches
☒	[65]	 "Jurnal Raymond 13410100083.pdf" dated 2017-08-14 0.6% 3 matches
☒	[66]	 "JURNAL 3 (1).docx" dated 2017-07-24 0.6% 3 matches
☒	[67]	 "Jurnal Makalah 11410100002.doc" dated 2017-08-15 0.5% 2 matches
☒	[68]	 "Jurnal TA-13410110030-Rizki Syukurilawati.docx" dated 2017-07-14 0.5% 3 matches
☒	[69]	 "Jurnal Caraka.pdf" dated 2017-07-14 0.5% 2 matches
☒	[70]	 "jurnal naufal baru.docx" dated 2017-07-13 0.5% 2 matches
☒	[71]	 "Aprillia Ulfa Nizar-13410100117.docx" dated 2017-07-12 0.5% 3 matches
☒	[72]	 "jurnal (3) salah (revisi).docx" dated 2017-07-12 0.5% 2 matches
☒	[73]	 "Jurnal V1.3.docx" dated 2017-06-13 0.5% 3 matches
☒	[74]	 "Jurnal-Fitri3.docx" dated 2018-01-09 0.5% 3 matches

☒	[75]	"Jurnal-Rachmat Ditta Setiawan-10410100152.docx" dated 2017-07-12 0.5% 2 matches
☒	[76]	jurnal.stikom.edu/index.php/jsika/article/download/1276/804 0.5% 3 matches
☒	[77]	"21_JURNAL_revisi2.docx" dated 2017-07-28 0.4% 3 matches
☒	[78]	"jurnal revisi pluss.docx" dated 2017-12-11 0.5% 2 matches ⊕ 1 documents with identical matches
☒	[80]	"JURNAL -.docx" dated 2017-08-21 0.4% 2 matches
☒	[81]	"Makalah TA Dukan Arif.pdf" dated 2017-07-14 0.4% 3 matches
☒	[82]	"Jurnal Izzatun.docx" dated 2017-07-13 0.4% 2 matches
☒	[83]	"Jurnal.docx" dated 2017-02-21 0.4% 2 matches
☒	[84]	"2018-Januari-09-JURNAL.docx" dated 2018-01-09 0.4% 2 matches
☒	[85]	"Jurnal_13410100088.pdf" dated 2017-08-14 0.4% 2 matches
☒	[86]	"11410100085 - TA" dated 2017-10-16 0.4% 2 matches
☒	[87]	"Paper_JSII-Yani.pdf" dated 2017-08-11 0.4% 2 matches
☒	[88]	"17. Makalah_rev_malam.docx" dated 2018-01-09 0.3% 2 matches ⊕ 2 documents with identical matches
☒	[91]	"21_JURNAL.doc" dated 2018-01-04 0.3% 2 matches
☒	[92]	"Jurnal TA Bagus ENG.docx" dated 2017-08-30 0.3% 2 matches
☒	[93]	"jurnal.docx" dated 2017-08-08 0.3% 2 matches ⊕ 4 documents with identical matches
☒	[98]	"jurnal rev.docx" dated 2017-07-25 0.3% 2 matches
☒	[99]	"jurnal.docx" dated 2017-07-24 0.3% 2 matches
☒	[100]	"JURNAL FIX1SUCI_rev1.docx" dated 2017-07-21 0.3% 2 matches ⊕ 6 documents with identical matches
☒	[107]	https://documents.mx/documents/kitab-sis...l-gotong-royong.html 0.2% 2 matches
☒	[108]	"Jurnal PRORUCT PRICE DISPLAY USING WEMOS 2.docx" dated 2018-01-04 0.3% 2 matches ⊕ 2 documents with identical matches
☒	[111]	https://id.123dok.com/document/6zk43gpq-...ng-anggara-jaya.html 0.3% 2 matches

		"Fahmi jurnal.pdf" dated 2017-08-29

☒	[112]	0.2% 2 matches
		⊕ 2 documents with identical matches
☒	[115]	 docplayer.info/31392082-Bab-iv-deskripsi...ja-di-pt-alindo.html
		0.2% 1 matches
☒	[116]	 https://www.plagscan.com/view?116164489
		0.2% 1 matches
☒	[117]	 "Ira Puspasari_Sistem Hidroponik Wi...ot; dated 2017-10-27
		0.2% 1 matches
☒	[118]	 "13420100021 - INGGRIS.docx" dated 2017-09-04
		0.1% 1 matches
		⊕ 18 documents with identical matches

10 pages, 4150 words

PlagLevel: selected / overall

48 matches from 137 sources, of which 5 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA LEMBAGA BAHASA LIA SURABAYA

Danica Audi Oryza Pramijas¹⁾ Vivine Nurcahyawati²⁾ Enda Rahmawati³⁾

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)13410100063@stikom.edu, 2)vivine@stikom.edu, 3)rahmawati@stikom.edu

Abstract:

Lembaga Bahasa LIA Surabaya is an English course that has main activity such as: class scheduling, promotion test scoring, and student attendance. At this time, class is scheduled by Head of Academic Operation Division manually. Promotion test is scored by teacher of each class one by one so there will be possibility of inaccurate score. Student attendance is recorded on paper so there will be probability of paper loss. Paper loss can cause a failure information. LB LIA requires academic information system that can cover class scheduling, promotion test scoring, and student attendance as solution for the problems. So that LB LIA can provide accurate information for students, LB LIA staffs, and parents of student.

Keywords: Academic Information System, Class Scheduling, Scoring, Student Attendance

Lembaga Bahasa LIA Surabaya (LB LIA) adalah lembaga pendidikan bahasa Inggris cabang Surabaya di bawah naungan Yayasan LIA. Kegiatan utama LB LIA adalah menyelenggarakan kursus bahasa Inggris di cabang Surabaya. Pada triwulan ketiga tahun 2017 tercatat bahwa LB LIA cabang Ngagel mempunyai 502 siswa aktif yang terdiri dari anak-anak, remaja, serta dewasa dan mempunyai 13 orang guru yang berstatus tidak tetap.

Proses bisnis di LB LIA terdiri dari proses penjadwalan pembelajaran, kegiatan belajar mengajar, dan penilaian akademik siswa. Saat ini LB LIA memiliki aplikasi untuk mencetak laporan promotion test. Kekurangan dari aplikasi tersebut yaitu aplikasi tidak dapat digunakan untuk pengolahan nilai. Ketika memasuki term baru, nilai siswa terhapus dan histori nilai siswa tidak dapat dilihat kembali sehingga LB LIA tidak dapat melaporkan tingkat kelulusan siswa yang berpengaruh terhadap perkembangan akademik.

Penjadwalan pembelajaran di LB LIA dilakukan oleh Kasi Operasi Akademis. Jadwal pembelajaran ditulis dalam bentuk kertas dan

diumumkan ke siswa dan guru di papan pengumuman. Kekurangan dalam penjadwalan saat ini adalah LB LIA tidak mempunyai fasilitas untuk penyesuaian jadwal kelas yang secara otomatis sehingga Kasi Operasi Akademis butuh penyesuaian antara jadwal kelas yang tersedia dengan jadwal guru yang tersedia.

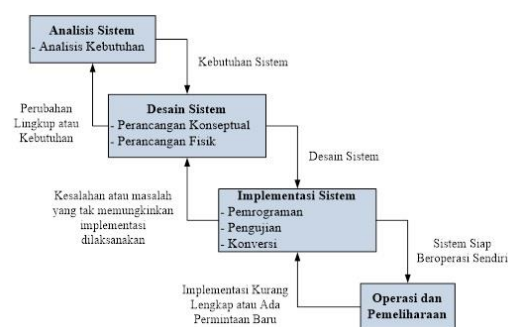
Presensi siswa dilakukan oleh siswa dalam setiap pertemuan dengan memberikan tanda tangan di formulir presensi kelas. Pada akhir term, guru merekap nilai presensi yang digunakan sebagai hasil promotion test. Permasalahan proses presensi saat ini yaitu formulir presensi berupa hardcopy yang dapat hilang. Jika formulir presensi tersebut hilang, maka ada nilai presensi untuk hasil promotion test siswa yang tidak valid padahal nilai presensi adalah nilai yang berpengaruh untuk penilaian kelulusan siswa.

Penilaian siswa dilakukan oleh guru yang diisi di formulir penilaian akademik dalam bentuk kertas. Permasalahan yang ada saat ini dari proses penilaian adalah pengolahan data dilakukan secara manual oleh guru masing-masing kelas dan data yang diolah dapat menjadi tidak akurat. Jika hasil pengolahan data yang tidak akurat, maka terdapat kesalahan informasi yang diberikan. Dampak yang dapat terjadi adalah siswa tersebut menjadi tidak naik level yang seharusnya naik level.

Untuk mengatasi permasalahan yang telah dijelaskan, maka diusulkan sistem informasi akademik berbasis web untuk LB LIA yang mana mencakup pengolahan nilai, penjadwalan pembelajaran, dan presensi. Terbuatnya sistem informasi akademik ini diharapkan akan membantu kegiatan akademik di LB LIA.

METODE

Pembuatan sistem informasi akademik berbasis web ini berdasarkan System Development Life Cycle (SDLC) dari Kadir tahun 2014.



Gambar 1. Model SDLC
(Kadir, 2014)

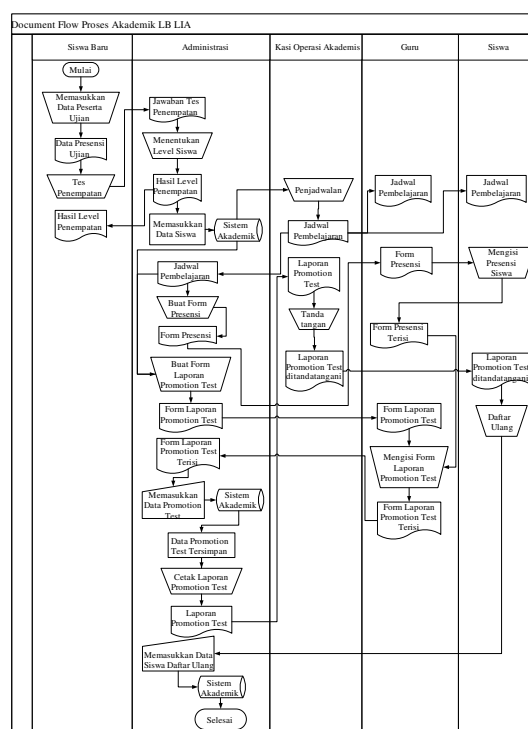
Analisis Sistem

Fase analisis sistem adalah fase pertama dalam penelitian ini. Fase ini mencakup proses yang terdiri dari observasi, wawancara, studi literatur, identifikasi masalah, analisis kebutuhan mengenai pengguna, dan mengenai perangkat lunak.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara kepada LB LIA serta studi literatur yang telah dilakukan mengenai kegiatan akademik didapatkan bahwa proses akademik di LB LIA yang berjalan pada saat ini digambarkan melalui bagan document flow pada Gambar 2. Proses bisnis kegiatan akademik berdasarkan Gambar 2 dimulai dari pendaftaran siswa untuk ujian penempatan lalu mendaftarkan siswa ke dalam sistem akademik yang dimiliki LB LIA saat ini.

Dari data siswa yang terdapat di sistem akademik, Kasi Operasi Akademik melakukan penjadwalan kelas dan guru. Penjadwalan tersebut dilakukan secara manual yaitu dengan menyesuaikan jadwal kelas dengan jadwal guru yang tersedia. Dari jadwal pembelajaran yang telah ada, selanjutnya Bagian Administrasi membuat formulir presensi untuk masing-masing kelas. Formulir presensi berupa dokumen kertas yang akan ditandatangani oleh siswa di setiap pertemuan pembelajaran. Pada akhir term, guru mengisi nilai siswa, hasil perhitungan nilai siswa, dan status kelulusan siswa di formulir tersebut. Bagian Administrasi memasukkan nilai siswa ke dalam sistem akademik. Setelah itu Bagian Administrasi mencetak laporan hasil promotion test.



Gambar 2. Alir Dokumen LB LIA
(Pramijas, 2018)

Berdasarkan penjelasan proses bisnis kegiatan akademik diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi. Hasil identifikasi dan analisis permasalahan dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Masalah

Identifikasi Permasalahan	Alternatif Solusi
Tidak dapat melihat histori hasil promotion test siswa pada term-term sebelumnya.	Sistem yang dapat menampilkan histori hasil promotion test siswa pada term-term sebelumnya.
Kasi Operasi Akademis harus melakukan penyesuaian jadwal guru yang tersedia dengan jadwal kelas untuk sebelum melakukan penjadwalan kelas.	Sistem yang dapat menjadwalkan pembelajaran dari jadwal kelas dan jadwal guru yang tersedia secara otomatis.
Formulir presensi siswa di kelas dapat hilang.	Sistem yang dapat melakukan penyimpanan presensi siswa di setiap pertemuan.

Identifikasi Permasalahan	Alternatif Solusi
Data nilai yang diolah guru dapat menjadi tidak akurat. Dapat memberikan kesalahan informasi. Jumlah waktu yang digunakan untuk mempersiapkan kebutuhan term baru adalah tidak cukup.	Sistem yang dapat mengolah nilai promotion test siswa. ^[11] Sistem yang dapat melakukan perhitungan nilai promotion test siswa.

Sumber : Pramijas, 2018

Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahap selanjutnya dari fase analisis adalah analisis kebutuhan pengguna. Analisis kebutuhan pengguna didapatkan dari hasil wawancara dan hasil observasi. Kebutuhan pengguna ini telah disesuaikan dengan tugas masing-masing pengguna. Tugas pengguna dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Fungsi
Bagian Administrasi	Manajemen data siswa, buka term baru, pembuatan hasil promotion test
Guru	Lihat jadwal mengajar, presensi siswa, penilaian promotion test, penjadwalan kelas
Kasi Operasi Akademik	Penjadwalan kelas, pembuatan laporan perbandingan kelulusan
Siswa dan Orang Tua ^[2]	Lihat histori pembelajaran, lihat hasil promotion test

Sumber : Pramijas, 2018

Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak mengacu kepada hasil dari analisis kebutuhan pengguna.^[2] Analisis kebutuhan perangkat lunak yang terdiri dari kebutuhan data, fungsional, dan non fungsional.

Tabel 3. Kebutuhan Fungsional Fungsi Presensi Siswa

Fungsi Pengguna Deskripsi	Presensi Siswa Guru Berfungsi untuk memasukkan dan menyimpan data
---------------------------	---

Fungsi	Presensi Siswa
Kondisi Awal	presensi siswa di setiap pertemuan 1. Pengguna dapat login 2. Data guru telah tersedia 3. Data jadwal kelas telah tersedia 4. ^[3] Data siswa tersedia
Pemicu	Pengguna ingin memasukkan data presensi siswa
Kondisi Akhir Sukses	Data presensi siswa telah tersimpan
Kondisi Akhir Gagal	1. ^[14] Data presensi gagal disimpan 2. Sistem menampilkan informasi bahwa permintaan gagal disimpan
Alur Normal	1. ^[9] Pengguna memilih menu presensi siswa 2. Sistem menampilkan halaman presensi kelas saat ini 3. Sistem menampilkan form presensi kelas yang dipilih 4. ^[3] Pengguna mengisi presensi siswa 5. Pengguna mengklik tombol simpan 6. Sistem menyimpan data presensi siswa ke database
Alur Pengembangan Non Fungsional	- Autentikasi, otorisasi

Sumber : Pramijas, 2018

Tabel 4. Kebutuhan Fungsional Fungsi Penilaian Promotion Test Siswa

Fungsi Pengguna Deskripsi	Penilaian Promotion Test Siswa Guru Berfungsi untuk memasukkan dan
---------------------------	--

Fungsi	Penilaian Promotion Test Siswa	Fungsi	Penilaian Promotion Test Siswa
Kondisi Awal	menyimpan data nilai promotion test siswa 1. ^[3] Pengguna telah login ke sistem 2. Data guru telah tersedia 3. Data jadwal kelas telah tersedia 4. ^[3] Data siswa telah tersedia		promotion test siswa 8. ^[3] Sistem menyimpan data penilaian ke database 9. Sistem menampilkan hasil penilaian
Pemicu	1. Pengguna ingin memasukkan data nilai promotion test siswa 2. ^[3] Pengguna telah menilai promotion test siswa	Alur Pengembangan Non Fungsional	Pengguna dapat mengubah data nilai siswa Autentikasi, otorisasi, correctness
Sumber : Pramijas, 2018			
Tabel 5. ^[3] Kebutuhan Fungsional Fungsi Penjadwalan Kelas oleh Guru			
Fungsi	Penjadwalan Kelas oleh Guru	Fungsi	Penjadwalan Kelas oleh Guru
Pengguna Deskripsi	Guru Fungsi ini digunakan untuk melakukan penjadwalan guru untuk kelas di satu term	Kondisi Awal	1. Pengguna telah login ke sistem 2. Data guru telah tersedia 3. Data kelas aktif telah tersedia
Pemicu	Pengguna ingin memilih jadwal mengajar	Kondisi Akhir Sukses	Jadwal kosong guru telah tersimpan
Kondisi Akhir Sukses		Kondisi Akhir Gagal	1. Data pemilihan jadwal gagal disimpan 2. Sistem menampilkan informasi bahwa permintaan gagal disimpan
Alur Normal	1. Pengguna memilih menu penilaian promotion test siswa 2. Sistem menampilkan halaman penilaian promotion test siswa 3. Pengguna memilih kelas yang akan diisi presensi 4. Sistem menampilkan form penilaian promotion test kelas yang dipilih 5. Pengguna mengisi nilai promotion test siswa 6. Pengguna mengklik tombol simpan 7. Sistem melakukan perhitungan nilai	Alur Normal	1. Pengguna memilih menu ketersediaan guru 2. Sistem menampilkan halaman ketersediaan guru 3. Pengguna memilih hari dan jam 4. Pengguna memilih jadwal kelas 5. Pengguna mengklik tombol simpan

Fungsi	Penjadwalan Kelas oleh Guru
	6. Sistem menyimpan data ketersediaan guru ke database
	7. Pengguna memilih menu pemilihan jadwal
	8. Pengguna memilih jadwal kelas yang tersedia berdasarkan ketersediaan guru
Alur	-
Pengembangan	-
Non Fungsional	Autentikasi, otorisasi

Sumber : Pramijas, 2018

Tabel 6.^[3] Kebutuhan Fungsional Fungsi Penjadwalan Kelas oleh Kasi

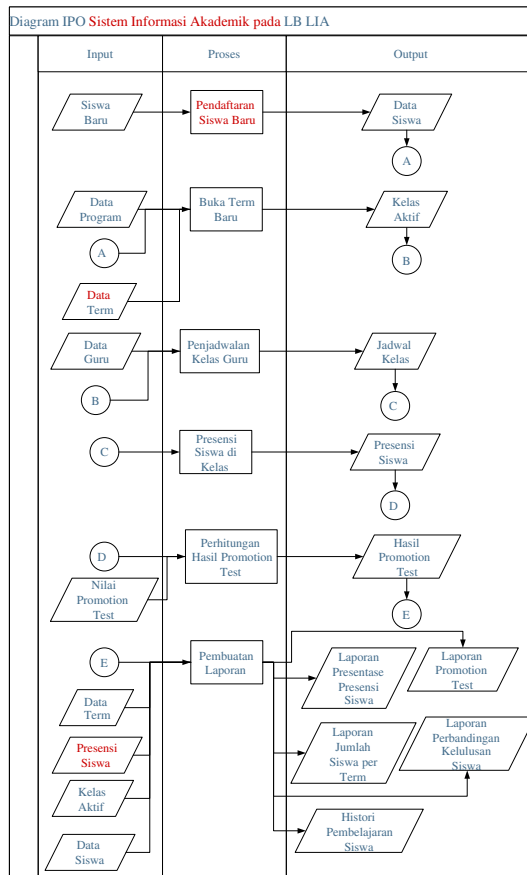
Fungsi	Penjadwalan Kelas oleh Kasi
Pengguna Deskripsi	Kasi Operasi Akademik Fungsi ini digunakan untuk melakukan penjadwalan guru untuk kelas di satu term
Kondisi Awal	1. Pengguna telah login ke sistem 2. Data guru telah tersedia 3. Data kelas aktif telah tersedia 4. Data pemilihan jadwal oleh guru telah tersedia
Pemicu	1. Pengguna ingin melakukan penjadwalan guru 2. Guru telah memasukkan jadwal kosong
Kondisi Akhir Sukses	Jadwal mengajar telah tersimpan
Kondisi Akhir Gagal	1. Data jadwal mengajar gagal disimpan 2. Sistem menampilkan informasi bahwa permintaan gagal disimpan

Fungsi	Penjadwalan Kelas oleh Kasi
Alur Normal	1. Pengguna memilih menu penjadwalan kelas 2. Sistem menampilkan halaman penjadwalan kelas dengan data jadwal kelas yang telah dipilih oleh guru 3. Pengguna mengklik tombol approve untuk menyetujui jadwal mengajar yang dipilih oleh guru 4. Sistem menyimpan data jadwal kelas ke database
Alur Pengembangan	Pengguna dapat mengubah guru untuk jadwal kelas jika diperlukan
Non Fungsional	Autentikasi, otorisasi

Sumber : Pramijas, 2018

Desain Sistem

Fase desain sistem ini dilakukan berdasarkan hasil analisis sistem pada fase analisis sistem. Model desain sistem dalam pembuatan sistem informasi ini adalah tersruktur.^[15] Fase ini terdiri dari beberapa perancangan yaitu: perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka. Diagram input, process, output digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Input, Process, Output (Pramijas, 2018)

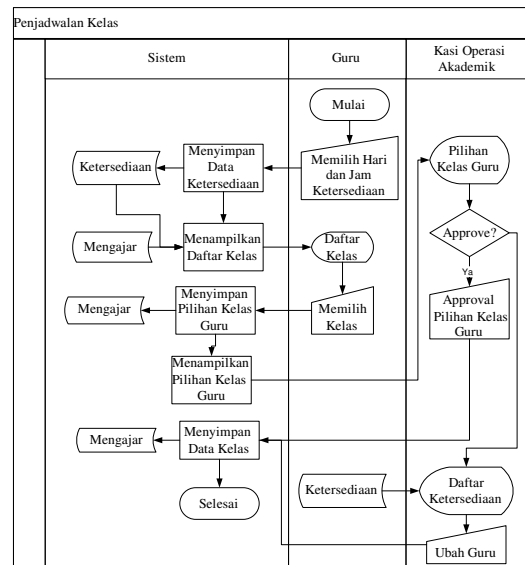
Perancangan Proses

Perancangan proses dilakukan setelah menganalisis permasalahan. Perancangan proses adalah penggambaran proses sistem baru yang akan digambarkan dengan alur sistem, diagram konteks, dan diagram alir data (DFD).

A. System Flow

1. System Flow Penjadwalan Kelas

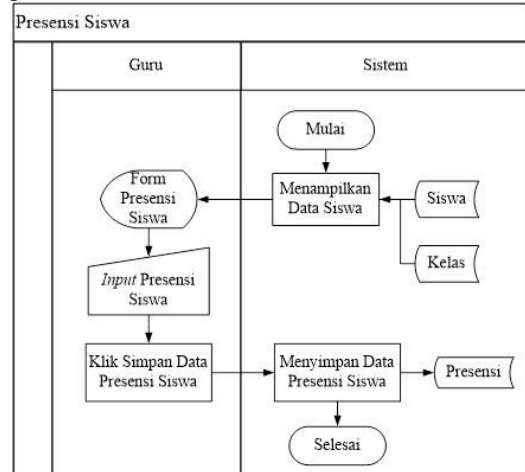
Aktor yang terlibat pada proses penjadwalan kelas adalah guru dan Kasi Operasi Akademik. Dimulai dari guru mengisi jadwal kosong untuk mengajar di sistem. Kemudian Kasi Operasi Akademik melakukan approval jadwal kelas yang dipilih oleh guru. Alur sistem penjadwalan kelas digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Alur Sistem Penjadwalan Kelas (Pramijas, 2018)

2. System Flow Presensi Siswa

Aktor yang terlibat pada proses presensi siswa adalah guru. Dimulai dari guru mengisi presensi di setiap pertemuan untuk siswa yang hadir. Alur sistem presensi siswa digambarkan pada Gambar 5.

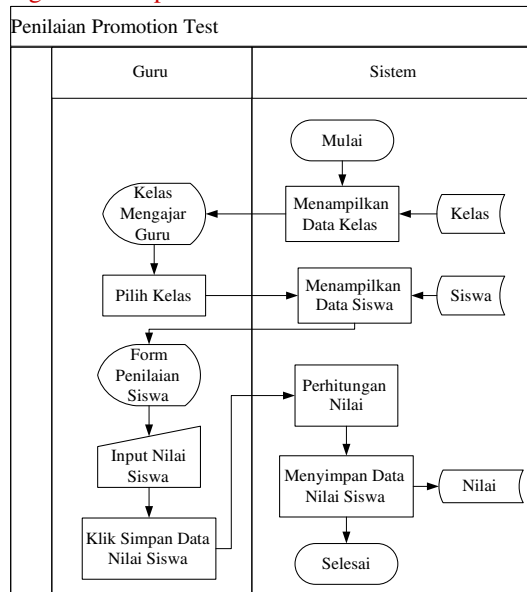


Gambar 5. Alur Sistem Presensi Siswa (Pramijas, 2018)

3. System Flow Penilaian Promotion Test

Aktor yang terlibat pada proses penilaian promotion test adalah guru. Guru mengisi nilai promotion test di masing-masing kategori ke dalam sistem. Sistem melakukan perhitungan nilai sesuai dengan rumus penilaian pada LB LIA. Setelah nilai promotion test telah dihitung, sistem menyimpan data hasil promotion test ke database.

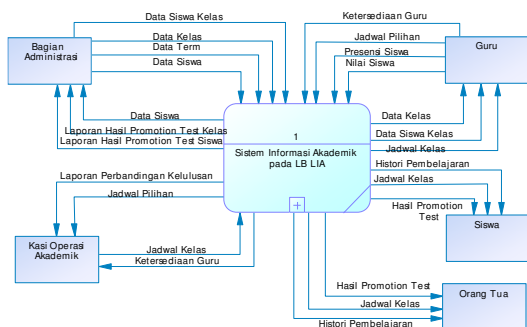
Alur sistem penilaian promotion test digambarkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Alur Sistem Penilaian Promotion Test
(Pramijas, 2018)

B.^[2] Context Diagram

Context Diagram menggambarkan aliran data pada sistem. Context Diagram menjelaskan bahwa di dalam sistem terdapat lima entitas yaitu: guru, bagian administrasi, kasi operasi akademik, siswa, dan orang tua. Lima entitas tersebut sebagai aktor di proses-proses yang terdapat di dalam sistem. Context Diagram sistem ini digambarkan pada Gambar 7.



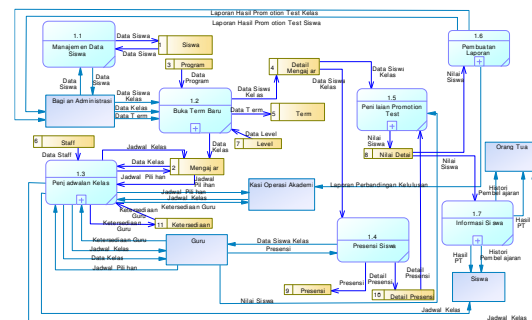
Gambar 7. Context Diagram Sistem
(Pramijas, 2018)

C. DFD

1. DFD Level 0

Gambar 8 menggambarkan DFD level 0 pada sistem. DFD level 0 merupakan pemodelan proses yang lebih terinci mengenai proses-proses utama pada sistem. Di DFD level 0 terdapat

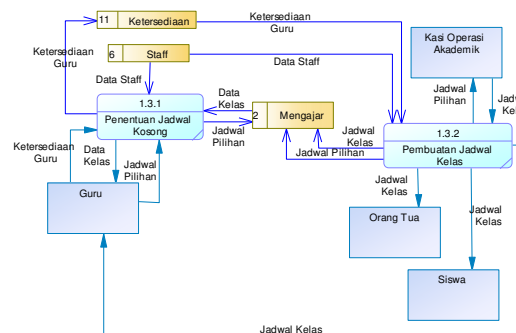
penggambaran hubungan entitas dengan proses, selain itu terdapat penggambaran hubungan proses dengan data store pada sistem. DFD level 0 menggambarkan tujuh proses utama pada sistem, lima entitas, dan 12 data storage.



Gambar 8. DFD level 0
(Pramijas, 2018)

2. DFD Level 1 Penjadwalan Kelas

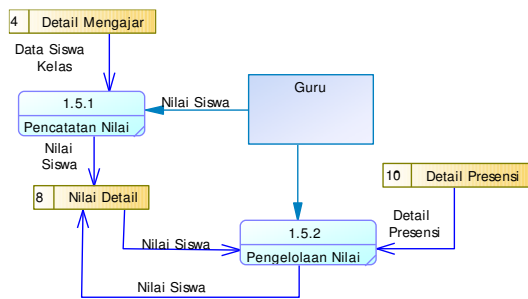
DFD Level 1 pada proses penjadwalan kelas memiliki dua sub proses yaitu penentuan jadwal kosong dan pembuatan jadwal kelas. Entitas pada proses ini adalah kasi operasi akademik, guru, orang tua, dan siswa. Terdapat dua data storage pada proses ini yaitu staff dan mengajar. DFD Level 1 penjadwalan kelas digambarkan pada Gambar 9.



Gambar 9. DFD Level 1 Penjadwalan Kelas
(Pramijas, 2018)

3. DFD Level 1 Penilaian Promotion Test

DFD Level 1 pada proses penilaian promotion test memiliki dua sub proses, yaitu pencatatan nilai dan pengelolaan nilai. ⁽¹¹²⁾ **Entitas pada proses ini adalah guru.** Data storage yang terdapat pada proses ini yaitu nilai detail, detail mengajar, detail presensi. DFD Level 1 penilaian promotion test digambarkan pada Gambar 10.



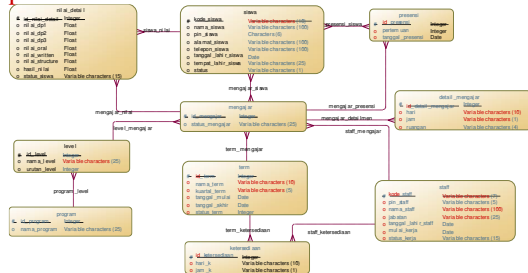
Gambar 10.^[3] DFD Level 1 Penilaian Promotion Test (Pramijas, 2018)

Perancangan Basis Data

Berdasarkan DFD diatas dapat selanjutnya adalah membuat rancangan database dengan model Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM).

1. CDM

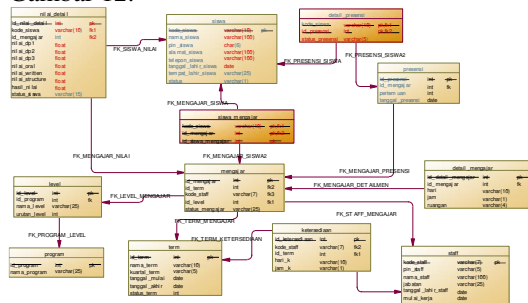
CDM menggambarkan relasi tabel yang berbeda^[107] CDM pada sistem ini memiliki sepuluh tabel.^[7] Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. CDM Sistem (Pramijas, 2018)

2. PDM

PDM dihasilkan dari CDM. PDM adalah bentuk fisik dari database pada sistem. Terdapat dua belas tabel yang digambarkan pada Gambar 12.



Gambar 12. PDM (Pramijas, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap hasil dan pembahasan adalah tahap lanjutan dari analisis dan perancangan sistem. Berikut hasil tampilan dari sistem.

1. Form Login

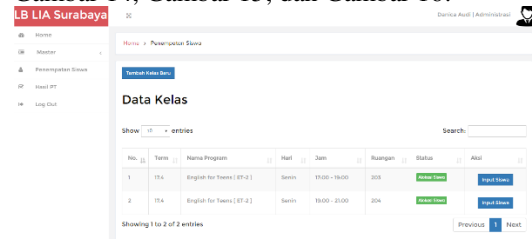
Form login pada Gambar 13 adalah halaman yang tampil pertama kali sebelum pengguna masuk ke sistem. Pengguna harus memasukkan kode staff atau kode siswa dan password yang tersimpan di database sistem.



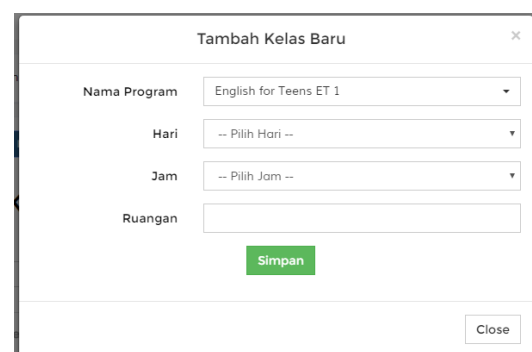
Gambar 13. Form Login

2. Halaman Penempatan Siswa

Halaman penempatan siswa adalah halaman untuk hak akses administrasi untuk menambah kelas baru, untuk menampilkan data kelas yang telah tersimpan, dan untuk memasukkan siswa ke kelas pada term yang aktif. Halaman penempatan siswa digambarkan pada Gambar 14, Gambar 15, dan Gambar 16.



Gambar 14. Halaman Penempatan Siswa (Pramijas, 2018)



Gambar 15. Form Tambah Kelas Baru

(Pramijas, 2018)

Gambar 16. Form Input Siswa (Pramijas, 2018)

3. Halaman Presensi

Halaman presensi adalah halaman untuk hak akses guru. Halaman presensi digunakan untuk guru dalam melakukan kegiatan presensi di kelas. Halaman ini muncul ketika terdapat jadwal kelas. Halaman presensi memberikan informasi nama program, hari, jam, ruangan, dan pertemuan kelas. Terdapat nama siswa di kelas tersebut untuk dicentang jika hadir, dan kemudian menekan tombol “Simpan” jika akan menyimpan data presensi tersebut. Halaman presensi digambarkan pada Gambar 17.

Gambar 17. Halaman Presensi (Pramijas, 2018)

4. Form Penilaian Promotion Test

Halaman penilaian promotion test adalah halaman untuk hak akses guru. Halaman penilaian promotion test digunakan untuk memasukkan nilai promotion test siswa. Halaman utama penilaian promotion test ini memberikan pilihan kelas yang diajar oleh guru yang login. Halaman penilaian promotion test digambarkan pada Gambar 18 dan Gambar 19

Gambar 18. Halaman Penilaian Promotion Test (Pramijas, 2018)

Gambar 19. Form Tambah Nilai (Pramijas, 2018)

5. Halaman Ketersediaan Guru

Gambar 20 dan Gambar 21 adalah tampilan halaman untuk ketersediaan guru bagi hak akses guru.

Gambar 20. Halaman Ketersediaan Guru (Pramijas, 2018)

Gambar 21. Form Tambah Ketersediaan Guru (Pramijas, 2018)

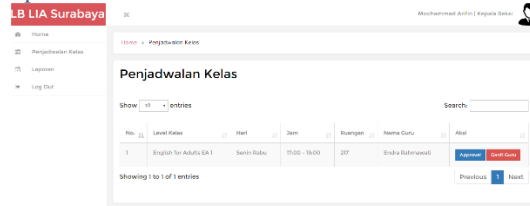
6. Form Pemilihan Jadwal

Gambar 22 adalah gambar pemilihan jadwal untuk guru.

Gambar 22. Form Pemilihan Jadwal (Pramijas, 2018)

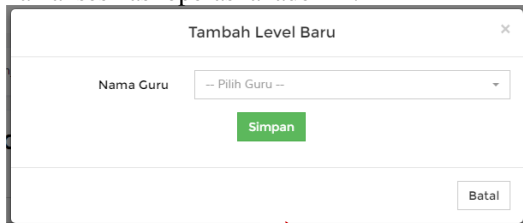
7. Form Penjadwalan Kelas oleh Kasi

Gambar 23 adalah gambar penjadwalan kelas bagi guru untuk hak akses sebagai kasi operasi akademik.



Gambar 23. Form Penjadwalan Kelas oleh Kasi (Pramijas, 2018)

Gambar 24 adalah gambar ubah guru dalam proses penjadwalan kelas bagi guru untuk hak akses kasi operasi akademik.



Gambar 24. Ubah Guru (Pramijas, 2018)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis sistem, perancangan sistem, dan pembuatan sistem informasi akademik berbasis web pada Lembaga Bahasa LIA Surabaya, dapat kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Sistem informasi ini dapat melakukan presensi yang dapat menyimpan data presensi. Dari data presensi dapat diolah untuk hasil promotion test siswa.
2. Sistem informasi ini dapat membantu LB LIA dalam proses penilaian promotion test siswa yang terdiri dari input nilai oleh guru, pengelolaan nilai, dan pencetakan hasil promotion test.
3. Sistem informasi ini dapat melakukan penjadwalan kelas berdasarkan ketersediaan jadwal guru. Guru dapat memilih jadwal berdasarkan ketersediaan. Kasi operasi akademik dapat langsung menyetujui atau mengubah guru.

RUJUKAN

Kadir, A. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.