

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UJIAN SUSULAN
BERBASIS *WEBSITE* PADA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
JAKARTA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**FAIZAL DWI SEPTIANTO
12180080**

**Program Studi Teknik Informatika
STMIK Nusa Mandiri Jakarta
Jakarta
2019**

ABSTRAK

Faizal Dwi Septianto (12180080), Perancangan Sistem Informasi Ujian Susulan Berbasis *Website* Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta

Sistem pendaftaran ujian susulan pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta masih dilakukan secara manual dengan cara mengisi lembar formulir pendaftaran dan untuk melakukan rekapitulasi dari mahasiswa mendaftar sampai dengan rekapitulasi laporannya masih dibantu dengan aplikasi Microsoft Excel yang membutuhkan waktu terbilang lama sehingga menyebabkan penurunan kualitas layanan akademik yang diberikan kepada mahasiswa. Sistem informasi ujian susulan dirancang untuk membantu Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta dalam melakukan pendaftaran ujian, pengolahan data pendaftar, pencetakan absensi kehadiran dan laporan rekapitulasi ujian susulan. Dalam pengembangan sistemnya, penulis menggunakan metode FAST (*Framework for the Application System Thinking*) dengan *tools* UML (*Unified Modeling Language*). Sistem ini dirancang mencakup sebagian besar dari data-data akademik pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta seperti data program studi, data kurikulum, data dosen pengajar dan data KRS mahasiswa. Sistem ini memudahkan admin (bagian perkuliahan dan akademik) dalam melakukan pengelolaan laporan rekapitulasi ujian susulan tanpa harus membuat laporan dan rekapitulasi dari hasil formulir pendaftaran ujian susulan. Selain itu sistem ini juga dapat membantu mengefisienkan waktu dari proses pendaftaran, rekapitulasi laporan, pembuatan absensi kehadiran dan manajemen penerimaan soal serta mengurangi resiko *human error*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Ujian Susulan, Metode FAST, Universitas

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	v
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	ix
Daftar Isi	x
Daftar Simbol.....	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Permasalahan	2
1.3. Perumusan Masalah	2
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1. Teknik Pengumpulan Data	4
A. Observasi	4
B. Wawancara	4

	C. Studi Pustaka.....	4
	1.5.2. Metode Pengembangan Sistem.....	5
	1.6. Ruang Lingkup	7
BAB II	LANDASAN TEORI.....	8
	2.1. Tinjauan Pustaka	8
	2.1.1. Konsep Dasar Sistem.....	8
	2.1.2. Ujian Susulan.....	12
	2.1.3. Konsep Pengembangan Sistem.....	12
	2.1.4. <i>Unified Modelling Language</i> (ERD)	15
	2.1.5. <i>Entity Relationship Diagram</i>	17
	2.1.6. Peralatan Pendukung	18
	2.2. Penelitian Terkait.....	20
BAB III	ANALISA SISTEM BERJALAN.....	21
	3.1. Tinjauan Institusi	21
	3.1.1. Sejarah Institusi.....	21
	3.1.2. Visi dan Misi	22
	3.1.3. Struktur Organisasi.....	24
	3.1.4. Deskripsi Tugas	25
	3.2. Analisis Prosedur Berjalan.....	46
	3.2.1. <i>Activity Diagram</i> Prosedur Berjalan	47
	3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....	49

BAB IV	RANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN.....	51
	4.1. <i>Scope Definition</i>	51
	4.2. <i>Problem Analysis</i>	51
	4.3. <i>Requirement Analysis</i>	52
	4.4. <i>Logical Design</i>	56
	4.5. <i>Decision Analysis</i>	82
	4.6. <i>Physical Design</i>	82
	4.7. <i>Construction and Testing</i>	116

BAB V	PENUTUP.....	134
	5.1. Kesimpulan.....	134
	5.2. Saran	135

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

SURAT KETERANGAN RISET

LAMPIRAN

Lampiran A1. Prosedur Ujian Susulan

Lampiran A2. Formulir Pendaftaran Ujian Susulan

Lampiran A3. Pengumuman Ujian Susulan

Lampiran A4. Daftar Peserta UAS Susulan

Lampiran A5. Tanda Terima Soal Ujian Susulan

Lampiran A6. Daftar Absensi Kehadiran UAS Susulan

Lampiran B. Listing Program

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2018). *7 in 1 Pemrograman Web Untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Agus, S. (2018). *Panduan Praktis Dan Jitu Menguasai PHP7 & SQL Server*. Cirebon: CV. ASFA Solution.
- Fathayansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Fauzan, R. (2018). Karakteristik Model dan Analisa Peluang-Tantangan Industri 4.0. *Phasti*, 1-11.
- Handitya, B. (2018). Peran Pendidikan Dalam Membangun Moral Bangsa Di Era Disrupsi. *Seminar Nasional PKn UNNES*, 41-52.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kurniadi, D. (2016). Implementasi Pengembangan Student Information Terminal (S-IT) Untuk Pelayanan Akademik Mahasiswa. *Jurnal Algoritma*, 437-442.
- Marshall, B. R., & Steinbart, P. J. (2015). *Sistem Informasi Akutansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Muchsam, Y. (2016). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KERAWANAN PANGAN BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAST (Framework for the Applications of System Thinking) (Studi Kasus di Dinas Pangan Kabupaten Karawang). *E-KOMTEK*, 99-111.
- Ningtyas, D. A., Badrul, M., & Sulistyowati, D. N. (2018). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Smp Ar-Ridha Jakarta. *Techno Nusa Mandiri*, 19-24.
- Puspitasari, D. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Karyawan Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 186-196.
- Saputra, A. (2018). *Panduan Praktis Dan Jitu Menguasai PHP7 & SQL Server*. Cirebon: CV. ASFA Solution.
- Saputra, R. L. (2014). Administrasi Pegawai Biro Administrasi Akademik. 564-573.

- Sari, A. O., & Nuari, E. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework for the Applications). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 261-266.
- Sukamto, R., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Suwardana, H. (2017). Revolusi Industri 4 . 0 Berbasis Revolusi Mental. *ATI UNIK 2017*, 102-110.

