

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI (SAINTEK) UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN
METODE EXTREME PROGRAMMING**

Skripsi
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S-1

Program Studi Teknik Informatika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Diajukan oleh
Deny Setiawan
17106050016

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-182/Un.02/DST/PP.00.9/01/2022

Tugas Akhir dengan judul : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI (SAINTEK) UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DENY SETIAWAN
Nomor Induk Mahasiswa : 17106050016
Telah diujikan pada : Rabu, 12 Januari 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT.
SIGNED

Valid ID: 61ee44db328a6



Penguji I
Ir. Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T.
M.Eng., Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 61ee17672788



Penguji II
Nurochman, S.Kom., M.Kom
SIGNED

Valid ID: 61eed12b3b3



Yogyakarta, 12 Januari 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 61ee67b05ec33

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp :

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara :

Nama : Deny Setiawan

NIM : 17106050016

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Fakultas Sains dan
Teknologi (Saintek) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Berbasis
Website Menggunakan Metode Extreme Programming

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan
Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat
segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 2 Januari 2022
Pembimbing

M. Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT.
NIP. 19760812 200901 1 015

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Deny Setiawan
NIM : 17106050016
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Fakultas Sains Dan Teknologi (SAINTEK) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat pada karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjana di suatu perguruan tinggi, dan bukan plagiasi karya orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 3 Januari 2022



Deny Setiawan
NIM. 17106050016

STATE ISLAMIC
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbilalamin*, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi kemampuan dan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Fakultas Sains Dan Teknologi (Saintek) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming”. Tidak lupa shalawat dan salam tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW dan semoga kelak kita mendapat syafaat darinya.

Penulisan skripsi ini selain dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana, dan untuk membantu pihak Ikatan Keluarga Alumni UIN Sunan Kalijaga (IKASUKA) dalam mengelola informasi alumni fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga yang telah dilakukan serta semoga ke depannya sistem informasi alumni fakultas Saintek dapat dikembangkan menjadi lebih baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan baik semangat maupun materiil yang diberikan sehingga skripsi dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan baik dukungan moral maupun material, motivasi untuk terus maju, kasih sayang yang tiada batas.
2. Bapak Prof. Dr.Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Maria Ulfa Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Teknik Informatika angkatan 2017.

5. Bapak Muhammad Didik Rohmad Wahyudi, S.T., MT., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, motivasi, koreksi, dan saran kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama masa studi.
7. Teman-teman Program Studi Teknik Informatika Angkatan 2017 Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas amal kebaikan dari seluruh pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk dapat membuat skripsi ini lebih sempurna. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 20 Desember 2021

Penyusun,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Deny Setiawan

NIM. 17106050016

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbilalamin, segala puji hanya bagi Allah SWT. Terima kasih untuk semua pihak yang telah banyak membantu penulis sampai saat ini. Oleh karena itu penulis ingin mempersembahkan hasil penulisan ini kepada semua orang yang telah banyak membantu, mendukung, dan menginspirasi penulis.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, Bapak Sajari dan Ibu Sulastri yang senantiasa memberikan nasehat dan tak pernah lelah memberikan motivasi serta tiada henti memanjatkan doa-doa untuk penulis.
2. Kakak satu-satunya yang paling penulis sayangi, Fandi Ahmad beserta keluarganya yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, dan doa untuk penulis.
3. Nenekku tercinta, Simbah Samirah, yang selalu memberikan motivasi dan doa kepada penulis.
4. Bapak Didik yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta wejangan-wejangan yang menjadi motivasi penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi.
5. Seluruh keluarga dan saudara-saudara penulis yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa kepada penulis.
6. Teman-teman yang sudah membantu, memberi dukungan dan semangat, Dawud, Ilham, Rima, Indri, Intan, Ali, Aziz, Erik, Danang, dan seluruh keluarga besar TIF17.
7. Semua pihak yang mendukung penulis tetapi mungkin penulis lupa untuk mencantumkan namanya. Penulis mohon maaf sebesar-besarnya. Semoga Allah bisa membalas amal kebaikan dan ibadah kalian.

HALAMAN MOTTO

*“Allah Tidak Akan Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Dengan
Kesanggupannya.”*

— Al Baqarah ayat 286

*"If Something's Important Enough, You Should Try. Even If You The
Probable Outcome Is Failure."*

— Elon Musk



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Kebaruan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Rancang Bangun.....	9
2.2.2 Sistem Informasi.....	9
2.2.3 Alumni	10
2.2.4 Fakultas Sains dan Teknologi (Saintek).....	10
2.2.5 Extreme Programming	12

2.2.6	Unified Modelling Language (UML)	14
2.3	Bahasa Pemrograman dan Framework	15
2.3.1	PHP: Hypertext Preprocessor (PHP)	15
2.3.2	Hypertext Markup Language (HTML).....	16
2.3.3	MySQL	16
2.3.4	Codeigniter.....	16
BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM.....		17
3.1	Perencanaan (Planning).....	17
3.1.1	Pengumpulan Data	17
3.1.2	Kebutuhan Pengembangan Sistem	18
3.2	Desain (Design)	19
3.3	Pengkodean (Coding)	19
3.4	Pengujian (Testing)	19
BAB IV PENGEMBANGAN SISTEM SIKLUS I.....		21
4.1	Planning Siklus I.....	21
4.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	22
4.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	22
4.2	Design Siklus I	23
4.2.1	Use Case Diagram	23
4.2.2	Activity Diagram	27
4.2.3	Perancangan Basis Data (Database)	37
4.2.4	Relasi Antar Tabel.....	48
4.2.5	Rancangan Antarmuka (Interface)	49
4.3	Coding Siklus I.....	57
4.3.1	Coding Halaman Login.....	57
4.3.2	Coding Halaman Berita	58

4.3.3	Coding Halaman Tambah Berita.....	59
4.3.4	Coding Halaman Kelola Grup	61
4.3.5	Coding Halaman Tambah Grup	62
4.3.6	Coding Halaman Daftar User Alumni.....	62
4.3.7	Coding Halaman Kuisisioner	64
4.3.8	Coding Halaman Linimasa User Alumni	64
4.3.9	Coding Halaman Profil User Alumni	64
4.3.10	Coding Halaman Pesan Pribadi	65
4.3.11	Coding Halaman Pesan Grup.....	66
4.3.12	Coding Halaman Pengaturan User Almuni	67
4.4	Testing Siklus I	68
BAB V PENGEMBANGAN SISTEM SIKLUS II.....		71
5.1	Planning Siklus II.....	71
5.2	Design Siklus II.....	72
5.2.1	Activity Diagram	72
5.2.2	Perancangan Basis Data	74
5.2.3	Rancangan Antarmuka.....	75
5.3	Coding Siklus II.....	76
5.3.1	Coding Halaman Ubah Kata Sandi	76
5.3.2	Coding Halaman Ubah Footer	77
5.4	Testing Silkus II.....	78
BAB VI PENGEMBANGAN SISTEM SIKLUS III.....		80
6.1	Planning Siklus III.....	80
6.2	Design Siklus III	81
6.2.1	Activity Diagram	82
6.2.2	Perancangan Basis Data	85

6.2.3 Rancangan Antarmuka.....	86
6.3 Coding Siklus III	88
6.3.1 Coding Halaman Permintaan Grup Baru.....	88
6.3.2 Coding Halaman <i>Registrasi User Baru</i>	89
6.3.3 Coding Halaman Lupa Password	90
6.4 Testing Siklus III	92
6.5 Release (Implementasi)	94
6.5.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas dan Usability Sistem.....	96
BAB VII PENUTUP	100
7.1 Kesimpulan	100
7.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	104
CURRICULUM VITAE	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Siklus 1	22
Tabel 4.2 User	38
Tabel 4.3 User_details.....	39
Tabel 4.4 User_kuisisioner	39
Tabel 4.5 User_role	40
Tabel 4.6 Social_media	40
Tabel 4.7 Add_teman.....	41
Tabel 4.8 Chat_global.....	41
Tabel 4.9 Chat_group	42
Tabel 4.10 Chat_personal.....	43
Tabel 4.11 Post	43
Tabel 4.12 Like	44
Tabel 4.13 Comment	45
Tabel 4.14 Division.....	45
Tabel 4.15 File_kuisisioner	46
Tabel 4.16 Join_group	46
Tabel 4.17 Kuisisioner	47
Tabel 4.18 News.....	47
Tabel 4.19 Tabel Pengujian Fungsional Admin Siklus 1.....	69
Tabel 4.20 Tabel Pengujian Fungsional User Alumni Siklus 1	70
Tabel 4.21 Tabel Penambahan Fitur Siklus 1	70
Tabel 5.1 Kebutuhan Fungsional Siklus II	71
Tabel 5.2 Footer	74
Tabel 5.3 Pengujian Fungsional Admin Siklus II	78
Tabel 5.4 Tabel Pengujian Fungsional User Alumni Siklus II	79
Tabel 5.5 Koreksi Penambahan Fitur Siklus II	79
Tabel 6.1 Kebutuhan Fungsional Siklus III	81
Tabel 6.2 Request_group.....	85
Tabel 6.3 Group_custom	86
Tabel 6.4 Pengujian Fungsional Admin Siklus III.....	92
Tabel 6.5 Pengujian Fungsional User Alumni Siklus III.....	93
Tabel 6.6 Pengujian Fungsionalitas Admin.....	95

Tabel 6.7 Pengujian Usability Admin	95
Tabel 6.8 Pengujian Fungsionalitas User Alumni.....	96
Tabel 6.9 Pengujian Usability User Alumni	96
Tabel 6.10 Hasil Pengujian Fungsionalitas Admin	97
Tabel 6.11 Hasil Pengujian Usability Admin	97
Tabel 6.12 Hasil Pengujian Fungsionalitas User Alumni.....	98
Tabel 6.13 Hasil Pengujian Usability User Alumni	98



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Extreme Programming.....	14
Gambar 4.1 First Level Use Case	24
Gambar 4.2 Sea Level Use Case Diagram	24
Gambar 4.3 Diagram Aktivitas Login	28
Gambar 4.4 Diagram Aktivitas Pengelolaan User Alumni	29
Gambar 4.5 Diagram Aktivitas Pengelolaan Grup	30
Gambar 4.6 Diagram Aktivitas Pengelolaan Kuisisioner	30
Gambar 4.7 Diagram Aktivitas Pengelolaan Berita	31
Gambar 4.8 Diagram Aktivitas Pengelolaan Pesan Grup	32
Gambar 4.9 Diagram Aktivitas Pengelolaan Pesan Pribadi	33
Gambar 4.10 Diagram Aktivitas Menambahkan Teman	34
Gambar 4.11 Diagram Aktivitas Menyunting Profil.....	35
Gambar 4.12 Diagram Aktivitas Mengunggah Post.....	36
Gambar 4.13 Diagram Aktivitas Menyukai Post.....	36
Gambar 4.14 Diagram Aktivitas Mengomentari Post.....	37
Gambar 4.15 Relasi Antar Tabel.....	49
Gambar 4.16 Rancangan Antarmuka Halaman Login	50
Gambar 4.17 Rancangan Antarmuka Halaman Berita	50
Gambar 4.18 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Berita	51
Gambar 4.19 Rancangan Antarmuka Halaman Kelola Grup.....	52
Gambar 4.20 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Grup	52
Gambar 4.21 Rancangan Antarmuka Halaman Daftar User Alumni.....	53
Gambar 4.22 Rancangan Antarmuka Halaman Kuisisioner	54
Gambar 4.23 Rancangan Antarmuka Halaman Linimasa	54
Gambar 4.24 Rancangan Antarmuka Halaman Profil User Alumni	55
Gambar 4.25 Rancangan Antarmuka Halaman Pesan Pribadi	55
Gambar 4.26 Rancangan Antarmuka Halaman Pesan Grup.....	56
Gambar 4.27 Rancangan Antarmuka Halaman Pengaturan User Almuni	57
Gambar 5.1 Diagram Aktivitas Mengubah Password.....	73
Gambar 5.2 Diagram Aktivitas Mengubah Footer	74
Gambar 5.3 Rancangan Antarmuka Halaman Ubah Kata Sandi	75
Gambar 5.4 Rancangan Antarmuka Halaman Mengubah Footer	76
Gambar 6.1 Diagram Aktivitas Permintaan Grup Baru	82

Gambar 6.2 Diagram Aktivitas Registrasi User Baru.....	83
Gambar 6.3 Diagram Aktivitas Lupa Password.....	84
Gambar 6.4 Rancangan Antarmuka Halaman Permintaan Grup Baru.....	86
Gambar 6.5 Rancangan Antarmuka Halaman Registrasi User Baru	87
Gambar 6.6 Rancangan Antarmuka Halaman Lupa Password	87



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ALUMNI FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI (SAINTEK) UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
EXTREME PROGRAMMING**

Deny Setiawan
NIM. 17106050016

INTISARI

Saat ini pengembangan Ikatan Keluarga Alumni UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (IKASUKA) pada fakultas Saintek dirasa masih sangat minim dan belum banyak media formal yang dapat menjadi wadah bagi para alumni untuk menjaga hubungan dan komunikasi. Selain itu masih banyak alumni dan mahasiswa pada suatu daerah yang tidak mengetahui bahwa sebenarnya mereka memiliki almamater yang sama. Apabila mahasiswa dan alumni mengetahui bahwa mereka adalah mahasiswa dan alumni yang memiliki almamater sama, akan dapat membangun relasi yang membuat ikatan alumni semakin kuat.

Sistem Informasi Alumni dikembangkan menggunakan pemrograman PHP berbasis web dan menggunakan database MySQL. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Extreme Programming*. Metode ini mengutamakan *project owner* sebagai seorang narasumber yang mengerti tentang sistem yang akan dibuat. Dari wawancara dengan *project owner* akan diperoleh kebutuhan pengembangan sistem (*user story*). Tahapan-tahapan dalam metode ini antara lain: *planning, designing, coding, dan testing*.

Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa perancangan proses pengelolaan layanan yang baik pada Sistem Informasi Alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga menggunakan metode *Extreme Programming* berhasil dilakukan. Hasil tersebut didasarkan pada pengujian yang dilakukan oleh *project owner* terhadap aplikasi. Pada pengujian siklus pertama, terdapat 2 koreksi dari *project owner* terhadap aplikasi. Kemudian pada pengujian siklus kedua, hanya terdapat satu koreksi dari *project owner* terhadap aplikasi. Sedangkan pada pengujian siklus ketiga tidak ada koreksi dari *project owner* terhadap aplikasi.

Kata Kunci : Rancang Bangun, Sistem Informasi, Alumni, *Extreme programming* (XP), Website.

**DESIGN AND DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM FOR
ALUMNI FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (SAINTEK) UIN
SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA BASED ON WEBSITE USING
EXTREME PROGRAMMING METHOD**

Deny Setiawan
NIM. 17106050016

ABSTRACT

Currently, the development of the Alumni Family Association of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (IKASUKA) at the Science and Technology faculty is still considered very minimal and there are not many formal media that can become a forum for alumni to maintain relationships and communication. In addition, there are still many alumni and students in an area who do not know that they actually have the same alma mater. If students and alumni know that they are students and alumni who have the same alma mater, they will be able to build relationships that make alumni bonds stronger.

The Alumni Information System was developed using web-based PHP programming and using a MySQL database. The system development method used in this research is Extreme Programming. This method prioritizes the project owner as a resource person who understands the system to be created. From the interview with the project owner, the system development needs (user story) will be obtained. The stages in this method include: planning, designing, coding, and testing.

In this study, it was concluded that the design of a good service management process at the Alumni Information System of UIN Sunan Kalijaga Saintek using the Extreme Programming method was successfully carried out. These results are based on tests conducted by the project owner on the application. In the first cycle of testing, there were 2 corrections from the project owner on the application. Then in the second cycle of testing, there is only one correction from the project owner to the application. While in the third cycle of testing there was no correction from the project owner to the application.

Keywords: Design and Development, Information Systems, Alumni, Extreme programming (XP), Website.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alumni adalah lulusan dari sebuah sekolah, perguruan tinggi atau universitas. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia alumni adalah orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Keberadaan alumni sangatlah berpengaruh pada peningkatan kualitas dari suatu instansi. Ketika alumni bekerja disuatu perusahaan alumni akan membawa nama baik dari sekolah atau universitas alumni berasal. Selain itu alumni juga dapat membantu almamater mereka dengan memberikan masukan yang bermanfaat atau dengan memberikan informasi lowongan pekerjaan.

Namun saat ini masih banyak alumni yang tidak mengetahui alumni lain yang berasal dari universitas mereka sehingga peran dari alumni tidak berjalan maksimal, salah satunya pada alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga. Banyak manfaat yang didapat apabila ikatan alumni dapat terjalin dengan baik, diantaranya seperti mempererat hubungan antara alumni, memudahkan dalam mencari info lowongan kerja, penawaran proyek dari alumni untuk juniornya dan jual-beli barang yang bermanfaat serta yang lainnya.

Hubungan antara sesama alumni sangat penting, karena dapat berbagi pengalaman tentang bidang yang dijalani dan saling berbagi ilmu dengan yang lain. Alumni sebagai lulusan dari suatu instansi juga diharapkan mampu membangun jaringan dan citra yang baik di luar. Dengan baiknya jaringan dan citra yang

dibangun oleh para alumni nantinya akan memudahkan junior alumni yang lain untuk mencari pekerjaan. Kurangnya akses informasi tentang alumni pada universitas menjadi salah satu faktor yang membuat peran dari alumni tidak berjalan dengan baik.

Saat ini pengembangan ikatan alumni pada Fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga dirasa masih sangat minim dan belum banyak media formal yang dapat menjadi wadah bagi para alumni untuk menjaga hubungan dan komunikasi. Selain itu masih banyak alumni pada suatu daerah yang tidak mengetahui bahwa sebenarnya mereka memiliki almamater yang sama. Apabila alumni mengetahui bahwa mereka adalah alumni yang memiliki almamater sama, akan dapat membangun relasi yang membuat ikatan alumni semakin kuat.

Melihat belum tercapainya hal tersebut, penulis mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat mempermudah komunikasi dan dapat menjaga hubungan antara alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah Bagaimana Rancang Bangun Sistem Informasi Alumni Fakultas Sains dan Teknologi (Saintek) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus, maka perlu adanya batasan penelitian. Adapun batasan penelitian ini adalah :

1. Pengguna aplikasi adalah pengurus Ikatan Keluarga Alumni UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (IKASUKA) Saintek dan alumni fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga.
2. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah metode Extreme Programming.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat menjadi wadah atau rumah untuk para alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga.
2. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat digunakan alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga berbagi informasi dan tetap terjalinnya silaturahmi.
3. Merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat digunakan pengurus Ikatan Keluarga Alumni UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (IKASUKA) Saintek untuk mendapatkan informasi terkait alumninya.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian, adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Membantu alumni fakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berbagi informasi dan tetap terjalinnya silaturahmi.
2. Membantu pengurus Ikatan Keluarga Alumni UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (IKASUKA) Saintek untuk memperoleh informasi terkait alumninya.

1.6 Kebaruan Penelitian

Berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan, belum adanya penelitian mengenai rancang bangun sistem informasi alumni fakultas Sains dan Teknologi (Saintek) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta berbasis website menggunakan metode Extreme Programming.



BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan selama pengembangan Sistem Informasi Alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan proses pengelolaan layanan yang baik pada Sistem Informasi Alumni Saintek UIN Sunan Kalijaga menggunakan metode Extreme Programming berhasil dilakukan. Hasil tersebut didasarkan pada pengujian yang dilakukan oleh *project owner* terhadap aplikasi. Pada pengujian siklus pertama, terdapat 2 koreksi dari *project owner* terhadap aplikasi. Kemudian pada pengujian siklus kedua, hanya terdapat 1 koreksi dari *project owner* terhadap aplikasi. Sedangkan pada pengujian siklus ketiga tidak ada koreksi dari *project owner* terhadap aplikasi.
2. Dalam membangun proses pengelolaan layanan yang baik pada Sistem Informasi Alumni menggunakan metode *Extreme Programming* berhasil dilakukan dengan beberapa catatan. Hal tersebut didasarkan pada pengujian yang dilakukan kepada 11 orang responden. Pada pengujian fungsionalitas sistem menunjukkan persentase 100% dari semua fitur di setiap hak akses berfungsi, yang berarti sistem sudah dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Sedangkan pada pengujian *usability* admin menunjukkan persentase 100% menjawab setuju. Pada pengujian

usability user alumni menunjukkan persentase 26.67% menjawab setuju, 53,33% menjawab netral dan 20% menjawab tidak setuju.

7.2 Saran

Sistem Informasi ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk kebaikan pengembangan sistem selanjutnya maka penulis menyarankan beberapa, diantaranya:

1. Optimalisasi performansi sistem sehingga sistem dapat berjalan dengan lebih baik.
2. Perlu untuk mempelajari *framework* aplikasi yang digunakan lebih dalam agar dapat mengembangkan aplikasi menggunakan fitur dan *library framework* yang disediakan dengan maksimal.
3. Perlu pengembangan lebih lanjut untuk perangkat *smartphone* sehingga sistem informasi dapat diakses dengan lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, D. (2017). RANCANG BANGUN PROTOTIPE SISTEM INFORMASI IKATAN ALUMNI. *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi (KNiST)*, 349–354.
- Musthofa, M. A. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KANTOR URUSAN AGAMA MENGGUNAKAN PENDEKATAN AGILE PROCESS DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING (Studi Kasus: KUA Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah). *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga*, 19–99.
- Nidya, A. P. (2018). RANCANG BANGUN APLIKASI PROMOSI ALUMNI PADA INSTITUSI BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA. *Stikom Surabaya*.
- Oktavianti, G. (2019). PENGANTAR SISTEM INFORMASI. *Universitas Mercu Buana, March*.
- Sagita, A. E. (2011). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI VIRTUAL MANUSCRIPT COLLECTION SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN PENINGGALAN KEBUDAYAAN INDONESIA (Studi Kasus: Yayasan Museum Kebudayaan SAMPARAJA Bima). *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.
- Selian, J. A. R. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SURAT DI MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PIMPINAN WILAYAH MUHAMMADIYAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING. *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 13650007*.
- Setyawan, F. E. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SUPERVISI AKADEMIK GURU BERBASIS WEB DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING. *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga*.
- Wahyuni, R. E. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI

