ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING TIM SUKSES UNTUK STRATEGI PEMENANGAN CALEG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

SKRIPSI

Disusun Oleh:

ALFIAN PRADANA ISANTO

NIM: H76214006

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2019

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING TIM SUKSES UNTUK STRATEGI PEMENANGAN CALEG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Meraih Gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Sistem Informasi

Disusun Oleh:

ALFIAN PRADANA ISANTO

NIM: H76214006

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL

SURABAYA

2019

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama	:	ALFIAN PRADANA ISANTO
NIM	:	H76214006
Program Studi	:	SISTEM INFORMASI
Angkatan	:	2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul: "ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING TIM SUKSES UNTUK STRATEGI PEMENANGAN CALEG MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 31 Juli 2019
Yang menyatakan,

METERAI TEMPEL
1EA83AFF666456633
6000
ENAM RIBU RUPIAH

(Alfian Pradana Isanto)
NIM H76214006

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Oleh

NAMA	:	ALFIAN PRADANA ISANTO
NIM	:	H76214006
JUDUL	:	ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING TIM SUKSES UNTUK STRATEGI PEMENANGAN CALEG MENGGUNAKAN FRAMEWORK ITIL VERSI 3

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 31 Juli 2019

Dosen Pembimbing 1	Dosen Pembimbing 2
(Achmad Teguh Wibowo, MT)	(Mohammad Khusnu Milad, M. MT)
NIP. 198810262014031003	NIP. 197901292014031002

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Alfian Pradana Isanto ini telah dipertahankan
di depan tim penguji skripsi
di Surabaya, 31 Juli 2019

Mengesahkan,
Dewan Penguji

Penguji I	Penguji II
Achmad Teguh Wibowo, MT	Mohammad Khusnu Milad, M. MT
NIP. 198810262014031003	NIP. 197901292014031002

Penguji III	Penguji IV
Indri Sudanawati Rozas, M. Kom	Ilham, M. Kom
NIP. 197911132014031001	NIP. 198011082014031002

Mengetahui,
Plt. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya

Dr. Hj. Fatimatur Rusydiyah, M.Ag.
NIP 197312272005012003

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: ALFIAN PRADANA ISANTO
NIM	: H 76214006
Fakultas/Jurusan	: SAINS DAN TEKNOLOGI/SISTEM INFORMASI
E-mail address	: pradanaalfian@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :
☑ Sekripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :
ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING TIM SUKSES UNTUK STRATEGI PEMENANGAN CALEG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 31 Juli 2019

Penulis

(Alfian Pradana Isanto)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRAK

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MONITORING TIM SUKSES UNTUK STRATEGI PEMENANGAN CALEG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* ITIL VERSI 3

Pemilihan Umum (pemilu) adalah sarana kedaulatan rakyat untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat, anggota Dewan Perwakilan Daerah, Presiden, dan Wakil Presiden, dan untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, yang dilaksanakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, peran tim sukses pada pemilu sangat penting karena dapat mendukung elektabilitas pada partai atau calegnya. Pada kenyataan dilapangan seringkali tim sukses tidak melaksanakan tugasnya dan proses pelaporan tugas yang tidak didukung data yang valid menjadikan dampak negatif secara langsung maupun tidak langsung pada partai atau caleg. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat analisis perancangan sistem informasi monitoring tim sukses untuk strategi pemenangan caleg menggunakan *framework* ITIL versi 3. Analisis perancangan yang dilakukan menggunakan proses *Event Management*, didapatkan hasil yaitu sistem informasi *monitoring* berbasis *web* dengan dukungan koordinat yang membantu proses monitoring data dan menunjang validitas data. Penggunaan sistem informasi monitoring dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan anggaran pada partai/caleg terkait baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kata kunci : Pemilu, Tim Sukses, ITIL versi 3, *Service Operation*, *Event Management*, Sistem Informasi *Monitoring*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ABSTRACT

ANALYSIS OF DESIGNING INFORMATION SYSTEMS MONITORING SUCCESSFUL TEAM FOR CALEG WINNING STRATEGIES USING FRAMEWORK ITIL VERSION 3

Pemilihan Umum (pemilu) *is a means of people's sovereignty to elect members of the House of Representatives, members of the Regional Representative Council, President and Vice President, and to elect members of the Regional People's Representative Council, which are carried out directly, publicly, secretly, honestly and fair in the Unitary State of the Republic of Indonesia based on Pancasila and the 1945 Constitution of the Republic of Indonesia, the role of the successful team in the election is very important because it can support electability in the party or candidates. In reality in the field often the success team does not carry out their duties and the task reporting process that is not supported by valid data makes a negative impact directly or indirectly on the party or candidates. The purpose of this study is to make a design analysis of a successful team's monitoring information system for the winning strategy of candidates using the ITIL framework version 3. Design analysis carried out using the Event Management process, the results obtained are web-based monitoring information systems with coordinate support that help process data monitoring and supporting data validity. The use of a monitoring information system can increase the effectiveness and efficiency of using the budget for related parties / candidates both directly and indirectly.*

***Keywords* :** Pemilu, *Successful Team*, ITIL *version* 3, *Service Operation, Event Management, Information System Monitoring.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....iii
LEMBAR PENGESAHAN.....iv
LEMBAR PUBLIKASI.....v
ABSTRAK vi
ABSTRACT vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
BAB I PENDAHULUAN 2
1.1 Latar Belakang 2
1.2 Perumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu 6
2.2 Teori Dasar yang Digunakan 7
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi 7
2.2.2 *Database* 7
2.2.3 UML 8
2.2.4 ITIL versi 3 14
2.3 Integrasi Keilmuan 16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 18
3.1 Kerangka Berpikir 18
3.2 Metode Pengumpulan Data 20
3.2.1 Studi Pustaka 20

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.2.2 Studi Lapangan 20
3.3 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi 20
3.3.1 Analisis Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3 21
3.3.2 Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3 21
3.3.3 Implementasi Sistem Informasi *Monitoring* 21
3.3.4 Pengujian Sistem Informasi *Monitoring* 21
3.3.5 Pengujian Analisis dan Perancangan 22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23
4.1 Metode Pengumpulan Data 23
4.1.1 Studi Pustaka 23
4.1.2 Studi Lapangan 25
4.2 Analisis Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3 26
4.3 Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3 30
4.3.1 Perancangan Masukan 30
4.3.2 Perancangan Basis Data 32
4.3.3 Perancangan Antarmuka 36
4.3.3.1 Halaman *Login* 39
4.3.3.2 Halaman *Dashboard* 40
4.3.3.3 Halaman Data Penduduk 41
4.3.3.1 Halaman Data Kegiatan 45
4.3.3.1 Halaman Data Pengguna (*User*) 50
4.4 Implementasi Sistem Informasi *Monitoring* 52
4.5 Pengujian Sistem Informasi *Monitoring* 53
4.6 Pengujian Analisis dan Perancangan 56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 54
5.1 Kesimpulan 54
5.2 Saran 60
DAFTAR PUSTAKA 61

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 *Use Case Diagram* 8
Tabel 2.1 *Use Case Diagram* (Lanjutan) 9
Tabel 2.2 *Activity Diagram* 10
Tabel 2.3 *Sequence Diagram* 11
Tabel 2.3 *Sequence Diagram* (Lanjutan) 12
Tabel 2.5 *Deployment Diagram* 13
Tabel 2.5 *Deployment Diagram* (Lanjutan) 14
Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi penerapan ITIL versi 3 *Domain Service Operation* proses *Event Management* 27
Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi penerapan ITIL versi 3 *Domain Service Operation* proses *Event Management* (Lanjutan) 28
Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi penerapan ITIL versi 3 *Domain Service Operation* proses *Event Management* (Lanjutan) 29
Tabel 4.2 Tabel Provinsi 32
Tabel 4.3 Tabel Kota 33
Tabel 4.4 Tabel Kecamatan 33
Tabel 4.5 Tabel Kelurahan 33
Tabel 4.6 Tabel Penduduk 34
Tabel 4.7 Tabel Kegiatan 34
Tabel 4.7 Tabel Kegiatan (Lanjutan) 35
Tabel 4.8 Tabel *User* 35
Tabel 4.9 Tabel *User Group* 36
Tabel 4.10 Tabel *User_User Group* 36
Tabel 4.11 Penerapan *Event Magement* pada perancangan antarmuka 37
Tabel 4.11 Penerapan *Event Magement* pada perancangan antarmuka (Lanjutan)38
Tabel 4.13 Tabel Confirmability Event Management 57

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Service Lifecycle* ITIL versi 3 14
(*Sumber* : ITIL v3 *Foundation Study Guide*, 2009)..... 14
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir 19
Gambar 4.1 Diagram *Use Case* Sistem Informasi *Monitoring* 30
Gambar 4.3 Halaman *login* kondisi *username* atau *password* salah..... 40
Gambar 4.6 Notifikasi ketika akan menambahkan data..... 43
Gambar 4.7 Notifikasi berhasil jika data sudah dimasukkan 43
Gambar 4.9 Notifikasi berupa konfirmasi penghapusan data 44
Gambar 4.11 Notifikasi apakah data kegiatan yang akan ditambah sudah benar atau tidak 46
Gambar 4.12 Notifikasi data kegiatan berhasil dimasukkan..... 46
Gambar 4.13 Notifikasi konfirmasi penghapusan data kegiatan 48
Gambar 4.15 Notifikasi hapus data kegiatan 50
Gambar 4.17 Notifikasi tambah *user* data sudah benar atau tidak..... 51
Gambar 4.18 Halaman daftar data *user*..... 52
Gambar 4.19 Notifikasi apakah ingin menghapus data *user* atau tidak..... 52

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemilihan Umum yaitu suatu bentuk layanan untuk memilih anggota DPRD (Dewan Perwakilan Rakyat Daerah), DPR (Dewan Perwakilan Rakyat), DPD (Dewan Perwakilan Daerah), Presiden dan Wakil Presiden RI. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menerapkan asas "Luber Jurdil" (langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil) yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 (BIP, 2018). Pemilu yang dilaksanakan dengan memegang teguh prinsip atau asas tersebut, maka akan terciptanya pemilihan umum yang semakin berkualitas.

Dalam masa menjelang pemilu pada umumnya para calon legislatif (caleg) membentuk sebuah tim sukses, dimana tim suskes tersebut bertugas untuk mempromosikan caleg agar dapat dikenal khalayak umum atau bisa disebut kampanye. Banyak sekali bentuk dari kampanye tersebut, sebagai contoh sosialiasi, gotong royong dan lain sebagainya yang tidak melanggar UU tentang kampanye maupun pemilu. Namun dalam praktik kampanye tersebut seringkali kampanye yang dilakukan kurang efektif dan efisien, dalam hal ini salah satunya yaitu pelaporan tim sukses terhadap tugas kampanye yang telah dilakukannya.

Setiap kegiatan kampanye yang dilakukan oleh tim sukses bergantung dari wilayah daerah masing-masing seperti provinsi, kota/kabupaten, kelurahan, kecamatan hingga desa atau kampung. Setiap daerah-daerah tersebut biasanya dikoordinir oleh koordinator tim sukses yang sudah ditentukan oleh caleg dan timnya. Tugas dari masing-masing koordinator wilayah tersebut salah satunya yaitu *monitoring* kampanye yang dilakukan tim sukses yang dibawahnya.

Pada pelaporan yang dilakukan tim sukses pada setiap wilayah biasanya dilakukan dengan cara manual yaitu bisa berupa laporan selembar kertas tentang apa saja yang dilakukannya atau juga bisa melalu media komunikasi seperti telepon, sms maupun aplikasi *chatting*. Dalam pelaporan yang dilakukan tersebut

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ada banyak masalah ditemukan seperti tidak validnya laporan yang diterima, tidak ada bukti yang kongkrit tentang kampanye yang dilakukan dan lain sebagainya. Hal tersebut dapat menimbulkan kerugian secara materi maupun waktu dan juga secara langsung berdampak tidak terlaksananya kampanye dengan baik sehingga caleg tidak dapat memenangkan pemilu.

Meskipun partai bukan merupakan perusahaan teknologi informasi yang berorientasi profit semata, akan tetapi manajemen TI mutlak diterapkan di zaman modern yang hampir semuanya menggunakan TI sekarang. Ada banyak *best pratice* atau *framework* untuk manajemen TI contohnya seperti *Information Technology Infrastruture Library* (ITIL) dan *Control Objective for Information and related Technology* (COBIT), dua dari banyak *framework* tersebut merupakan yang paling banyak digunakan atau hampir digunakan oleh setiap perusahaan TI, hal ini dikarenakan fokus ITIL pada layanan sedangkan COBIT berfokus pada IT *governance*. ITIL versi 3 berfokus pada desain IT untuk proses pelayanan terhadap *user* (Sipayung, 2017), sehingga ITIL dipilih dalam penelitian ini karena berfokus pada *user*. Dalam ITIL versi 3 terdapat *domain* dan dari tiap-tiap domain saling berkaitan satu sama lain, namun satu atau beberapa *domain* dapat digunakan untuk diterapkan.

Service operation merupakan *domain* yang berfokus pada koordinasi, menjalankan aktifitas dan proses yang dibutuhkan serta mampu digunakan dalam manajemen layanan bagi pengguna maupun pelanggan (OGC, 2007). Dalam *domain service operation* pun terdapat beberapa proses, satu atau beberapa proses dapat digunakan dan diterapkan. *Event Management* merupakan proses *monitoring* semua peristiwa melalui infrastruktur IT, untuk memonitor operasi umum dalam mendeteksi dan meningkatkan kondisi pengecualian (OGC, 2007). Berbagai permasalahan yang ada, maka perlu adanya penelitian tentang analisis perancangan sistem informasi monitoring tim sukses untuk strategi pemenangan caleg menggunakan ITIL versi 3 yaitu proses *event management* dalam *domain service operation*.

Dengan adanya analisis perancangan sistem informasi monitoring tim sukses untuk strategi pemenangan caleg menggunakan *framework* ITIL versi 3,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diharapkan manajemen TI terkait kampanye tim sukses berjalan dengan efektif dan efisien, sehingga tujuan caleg untuk distribusi informasi dan kontrol terhadap kinerja tim sukses yang sedang melakukan kampanye dapat berjalan baik sehingga penghematan anggaran kampanye dapat tercapai dan dapat meningkatkan elektabilitas.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, masalah yang akan dikaji sebagai berikut: "Bagaimana membuat analisis perancangan sistem informasi montoring tim sukses untuk strategi pemenangan caleg menggunakan ITIL versi 3".

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dibuat untuk memperoleh hasil yang maksimal, batasan masalah tersebut diantaranya adalah:

1. Analisis dan perancangan sistem informasi merupakan bahasan penilitian ini.
2. Penggunaan ITIL versi 3 berfokus *domain service operation* proses *event management.*
3. Analisis perancangan sistem informasi monitoring yang dibuat berdasarkan kondisi proses bisnis yang sudah ada.
4. Rancangan yang dibangun sebatas purwarupa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu analisis perancangan sistem informasi monitoring tim sukses untuk strategi pemenangan caleg menggunakan ITIL versi 3.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Civitas Akademik
   a. Sebagai referensi penulisan karya tulis ilmiah.
   b. Dapat menggunakan *framework* ITIL versi 3 khususnya dalam bidang politik.
2. Bagi Pengguna

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dapat memanfaatkan analisis dan perancangan sebagai desain rancangan bangun sistem informasi monitoring tim sukses.

1.6 Sistematika Penulisan Skripsi

Terdapat lima bab sistematika, berikut sistematika yang terdapat dalam skripsi:

BAB I Pendahuluan

Bab I meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab II menjelaskan teori yang digunakan dalam penulisan skripsi, dan penelitian-penelitian terkait yang relevan dengan skripsi.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab III menjelaskan metode dan alur penelitian yang digunakan sebagai analisis perancangan sistem informasi monitoring tim sukses.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV berisi tentang pemaparan dari hasil analisis perancangan dari data yang telah didapatkan.

BAB V Penutup

Bab V meliputi kesimpulan dan saran yang diharapkan dapat membantu peneliti selanjutnya dalam mengembangkan sistem.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini tidak terlepas dari penelitiah terdahulu terkait sistem informasi monitoring dalam bidang politik umumnya.

1. Penelitian terdahulu yang dilakukan Evasaria M. Sipayung, Cut Fiarni, dan Ernest Aditya (2017), dalam penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi *Helpdesk* Menggunakan *Framework* ITIL V3. Tujuan dari penelitian tersebut adalah menganalisis *framework* ITSM yang tepat sebagai alat bantu pengembangan Sistem Informasi *Helpdesk* pada PT Len Industri (Persero). Hasil dari penelitian tersebut didapatkan bahwa perancangan sistem infomasi *helpdesk* berdasarkan ITIL V3 yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan *user* yang diperoleh dari skor kuisioner *user acceptance*, sehingga proses evaluasi menjadi lebih terkontrol.

2. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Erna Infitharina (2007), dalam penelitian yang berjudul Penerapan *Information Technology Infrastructure Library Framework* pada Sistem Manajemen *Service Desk* (Studi Kasus: PT Tridas Widiantara). Tujuan dari penelitian tersebut adalah menerapkan ITIL *framework* dan mengembangkan sistem aplikasi manajemen *service desk* pada perusahaan sehingga pelayanan *incident* dapat lebih terkontrol dan terstruktur. Hasil dari penelitian tersebut, yaitu sistem yang dibangun dengan penerapan *framework* ITIL untuk membantu meningkatkan pelayanan terhadap *client* menjadi lebih efektif, efisien, terkontrol dan terstruktur.

3. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Tsania Saraswati (2018), dalam penelitian yang berjudul Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Ramah Lingkungan Berbasis ITIL Versi 3. Tujuan dari penelitian tersebut adalah merancang sebuah desain tata kelola teknologi informasi dengan standar spesifikasi yang dihasilkan oleh *Service Operation* ITIL Versi 3 dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

implementasi konsep *green service operation* pada *domain service operation* milik *framework* ITIL Versi 3 desain tata kelola teknologi informasi di UIN Sunan Ampel Surabaya. Hasil dari penelitian tersebut berupa analisis saran dari kondisi yang ada (*existing*) yang kemudian dihitung bobotnya berdasarkan ITIL versi 3, sehingga didapatkan dokumen saran untuk meningkatkan kualitas layanan objek penelitian.

2.2 Teori Dasar yang Digunakan

2.2.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah "sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pengguna" (Kadir, 2014). Sistem informasi yaitu beberapa cara yang telah diorganisasi sedemikian rupa untuk memasukkan, mengumpulkan, mengolah dan menyimpan data, yang kemudian diolah dengan beberapa cara seperti mengendalikan, mengelola, menyimpan dan melaporkan sehingga dihasilkan sebuah informasi sedemikian rupa yang dapat dijadikan sebuah organisasi untuk mencapai tujuan (Krismiaji, 2015).

Sistem informasi yaitu sesuatu rangkaian dari beberapa komponen dan saling terkait yang memiliki fungsi untuk memproses, menyimpan, mengumpulkan (dan mengambil kembali) dan mendistribusikan informasi untuk pendukung pengambilan keputusan (Laudon, 2014).

2.2.2 *Database*

Basis data adalah himpunan beberapa data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi yang saling berkaitan dan didesain sedemikian rupa (Indrajani, 2015). Basis data (*database*) adalah sekumpulan data yang terkait yang telah diorganisir sehingga mampu memudahkan aktivitas pengguna dalam memperoleh suatu informasi. Basis data adalah pendekatan berbasis berkas yang secara umum digunakan untuk mengatasi masalah pada sistem (Kadir, 2003).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2.2.3 UML

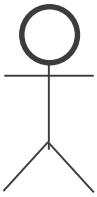
Unified Modeling Language (UML) adalah standar bahasa yang digunakan untuk menspesifikasikan, mendokumentasikan dan mengembangkan aplikasi. UML merupakan beberapa metode dalam pengembangan sistem (Gata *et al*, 2013).

Berikut merupakan diagram yang ada pada UML sebagai alat bantu, diantaranya sebagai berikut:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram adalah permodelan untuk fungsi sistem informasi yang akan dikembangkan. *Use case* digunakan untuk mendesain fungsi-fungsi dari sistem dan aktor apa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Beberapa simbol yang terdapat dalam *Use Case Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 *Use Case Diagram*

Gambar	Keterangan
	Use Case memiliki fungsi yang digunakan oleh aktor, biasanya kata kerja yang digunakan oleh *use case* sebagai keterangan pada aktor dalam sistem.
	*Actor* yaitu orang atau sistem yang mampu dapat mengakses dan menggunakan fungsi dari target sistem. Aktor dapat didentifikasi dengan adanya penentuan pembagian tugas tenaga kerja yang saling berkaitan sesuai dengan peran pada target sistem. Perlu diketahui, bahwa aktor dapat mengakses *use case*, tetapi aktor tidak dapat mengontrol atau mengatur *use case*.

(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.1 *Use Case Diagram* (Lanjutan)

Gambar	Keterangan
	Garis tanpa panah ini, menunjukkan hubungan *use case* dengan aktor. Garis tersebut untuk mengindikasikan apabila ada orang atau beberapa hal yang dapat berinteraksi secara langsung tetapi bukan mengisyaratkan data.
	Hubungan antara aktor dengan *use case* yang digambarkan sebuah arah panah bertujuan untuk mengindikasikan apabila ada aktor yang berinteraksi secara tidak langsung dengan sistem.
<<include>>	*Include* adalah sebuah hubungan di dalam fungsi sistem lain atau sebuah pemanggilan dari *use case* sebuah sistem oleh fungsi sistem yang lain, misalnya fungsi dari sebuah program yang dipanggil oleh program lain.
<<extends>>	*Extend* adalah perluasan dari fungsi (*use case*) sistem lain jika dalam situasi atau sebuah syarat tertentu telah terpenuhi.

(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan representasi aktivitas atau aliran kerja proses bisnis atau sebuah sistem. Beberapa simbol yang ada dalam *Activity Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	Start Point, simbol yang menunjukkan awal dari aktivitas.
	End Point, simbol yang menunjukkan akhir dari aktivitas.
	Activities, yang menunjukkan sebuah proses atau suatu kegiatan bisnis.
	Fork/percabangan adalah simbol untuk menunjukkan sebuah kegiatan yang dilakukan secara paralel.
	Join (penggabungan) adalah sebuah simbol yang digunakan sebagai penunjuk adanya dekomposisi.
	Decision Points adalah sebuah simbol yang digunakan untuk pengambilan keputusan, kondisi tersebut berupa benar(true) atau salah (*false).*
	Swimlane adalah pembagian dari *activity diagram* untuk memberi batas dan menunjukan siapa melakukan apa.

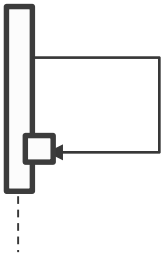
(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram adalah representasi dari objek *use case* yang mendeskripsikan sebuah waktu yang digunakan sebuah objek dan pengiriman pesan atau penerimaan pesan antar objek. Beberapa simbol yang terdapat dalam *Sequence Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	Entity Class adalah sebuah simbol yang menunjukan kumpulan kelas dari bagian sistem yang berupa beberapa entitas untuk membuat gambaran awal sistem dan menjadi dasar dalam penyusunan basis data.
	Boundary Class adalah sebuah simbol yang merupakan kumpulan dari kelas untuk berinteraksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem dan menjadi sebuah antar muka, misalnya tampilan antarmuka form *login*.
	Control class adalah sebuah simbol yang menunjukan suatu objek logika aplikasi tidak berhubungan dengan entitas..
	Messsage, simbol yang bertujuan untuk mengirim sebuah pesan antar *class.*
	*Recursive,* menunjukkan aktivitas pengiriman pesan terkirim untuk dirinya sendiri.

(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.3 *Sequence Diagram* (Lanjutan)

Gambar	Keterangan
	Activation, merupakan eksekusi operasi durasi aktivasi yang berbanding lurus dari objek panjang kotak.
	Lifeline adalah sebuah simbol garis titik-titik yang terhubung dengan sebuah objek dan sebuah *lifeline* terdapat *activation.*

(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

d. *Class Diagram*

Merupakan asosiasi antar kelas di dalam model desain dari sebuah sistem. Selain itu, mampu memperlihatkan beberapa aturan dan tanggung jawab dari entitas yang menentukan perilaku dalam sebuah sistem. *Class Diagram* pun mampu menunjukan beberapa atribut dan operasi dari setiap kelas dan *constraint* yang dikoneksikan untuk berhubungan langsung dengan objek.

Class Diagram meliputi: Kelas (*Class*), Relasi *Assosiations*, *Generalitation* dan *Aggregation*, atribut (*Attributes*), operasi (*operation/method*) dan *visibility*, level akses sebuah objek eksternal kepada suatu organisasi atau atribut. *Multiplicity* atau *Cardinality* merupakan keterangan dari hubungan dari beberapa/antar kelas. *Class Diagram* memiliki beberapa simbol, simbol tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.4 *Class Diagram*

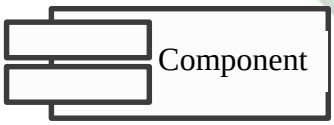
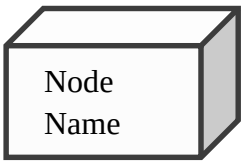
Multiplicity	**Penjelasan**
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 3.5 mempunyai arti minimal 3 maksimal 5

(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

e. *Deployment Diagram*

Deployment Diagram adalah sebuah diagram yang digunakan untuk merepresentasikan detail beberapa komponen yang akan disusun di infrastruktur sistem. Beberapa simbol yang digunakan pada *Deployment Diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 *Deployment Diagram*

Gambar	**Keterangan**
	Pada *deployment diagram*, beberapa komponen yang ada diletakkan di dalam node bertujuan untuk memastikan komponen berada pada posisinya.
	Node merepresentasikan bagian-bagian *hardware* dari sebuah sistem. Simbol dari node yaitu berupa kubus.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 2.5 *Deployment Diagram* (Lanjutan)

Gambar	Keterangan
_____	Sebuah simbol berupa garis yang mengasosiasikan dua node yang menandakan jalur komunikasi antara beberapa *element* perangkat keras atau *hardware*.

(*Sumber*: Gata *et al*, 2013)

2.2.4 ITIL versi 3

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) adalah suatu kerangka kerja umum yang merepresentasikan *best pratice* layanan manajemen teknologi informasi. *Best practice* berfokus pada pengukuran yang intensif dan perbaikan kualitas dari sebuah layanan teknologi informasi dari sudut pandang bisnis dan pelanggan (Annisa, 2014).

Gambar 2.1 *Service Lifecycle* ITIL versi 3

(*Sumber* : ITIL v3 *Foundation Study Guide*, 2009)

Beberapa bagian yang menunjukan domain dalam ITIL versi 3, diantaranya ialah *service strategy, service design, service transition, service operation dan continual service improvement.* Bagian-bagian tersebut saling keterkaitan dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

saling mempengaruhi. Dalam penelitian ini, hanya berfokus pada bagian *service operation*.

Service operation merupakan tingkatan *life cycle* yang meliputi semua kegiatan operasional dari pengelolaan beberapa layanan TI. *Service Operation* memiliki panduan pengelolaan layanan IT yang dapat meningkatkan kinerja secara efektif dan efisien. Panduan yang ada dalam *Sevice Operation* meliputi beberapa cara untuk menjaga kestabilan operasional dari layanan TI, dan juga dapat dijadikan sebagai pengelolaan perubahan skala, desain, target dan ruang lingkup kinerja layanan TI (Annisa, 2014).

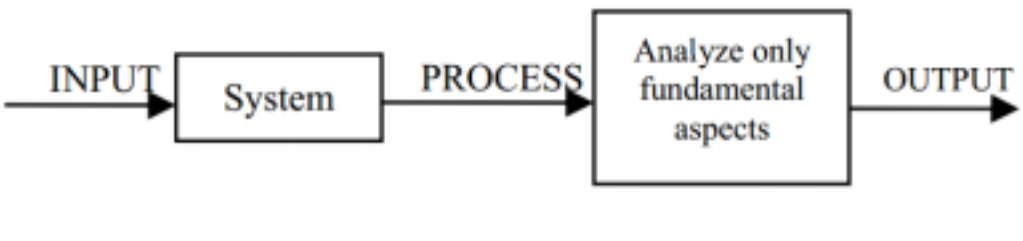
Beberapa roses dalam *service operation*:

1. *Event Management*
2. *Incident Management*
3. *Problem Management*
4. *Request Fullfilment*
5. *Access Management*

2.2.5 *Black Box Testing*

1. *Black Box* metode merupakan perekayasaan pada perangkat lunak dalam mendapatkan beberapa kondisi masukan yang sepenuhnya dengan menggunakan beberapa persyaratan fungsional untuk suatu perangkat lunak (Rouf, 2012).
2. *Black Box* dapat menemukan beberapa kesalahan dalam kategori berikut:
    1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
    2. Kesalahan antarmuka.
    3. Kesalahan struktur data atau akses basis data *eksternal.*
    4. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.
    5. Validitas Fungsional
    6. Kesensitifan sistem terhadap nilai *input* tertentu.
    7. Batasan dari suatu data.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 2.2 Sistem Kerja dari Pengujian Black Box
(*Sumber*: Rouf, 2012).

3. *Black Box Testing* adalah pengujian yang dapat diterima pengguna. Dalam *Black Box Testing*, kebutuhan dan desain adalah menjadi sebuah acuan dalam penilaian sebuah sistem tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna (Ahmed. 2012).

2.2.6 Keabsahan Data

Keabsahan data digunakan untuk membuktikan kebenaran suatu penelitian ilmiah dan pengujian dari data yang telah diperoleh. Dalam penelitian kualitatif terdapat beberapa pengujian keabsahan data seperti, *transferability*, *dependability*, *credibility*, dan *confirmability* (Sugiyono, 2007).

2.3 Integrasi Keilmuan

Integrasi keilmuan dalam penelitian ini diperlukan, karena integrasi antara islam dan sains teknologi adalah mutlak. Salah satu narasumber dalam integrasi keilmuan yaitu bapak **Mutamakkin Billa, Lc, M.Ag** selaku dosen di Prodi Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir dari UIN Sunan Ampel Surabaya. Menurut perspektif beliau, integrasi keilmuan wujudnya itu adalah bukan bermakna peleburan atau islamisasi. Tetapi yaitu multidisipliner yaitu dua keilmuan islam dan sains teknologi berjalan bersama dengan satu tujuan penyelesaian objek, bergerak bersama menciptakan teori atau pengetahuan.

Beliau menuturkan bahwa penelitian ini memiliki integrasi dengan ayat berkaitan dengan "ulul albab" dimana semuanya itu tidak ada yang tidak bermanfaat, dalam penuturannya tersebut penulis mengambil ayat yang berkaitan dengan hal tersebut yakni Surat Ali-Imran 190-191:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ١٩٠

Artinya: "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malan dan siang terdapat tanda bagi orang-orang yang berakal" (Surat Ali-Imran :190).

ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ ٱلنَّارِ ١٩١

Artinya: "(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (searaya berkata): 'Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, maka peliharalah Kami dari siksa neraka' " (Surat Ali-Imran :191).

Penulis juga mengambil surat Al-Anfal ayat 27 tentang amanah, dimana dalam penelitian ini berkaitan erat dengan amanah dan tanggung jawab tugas tim sukses yang harus diemban dengan tidak memberikan informasi yang tidak benar atau tidak menjalankan tugasnya. Berikut surat Al-Anfal ayat 27:

يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَا تَخُونُوا۟ ٱللَّهَ وَٱلرَّسُولَ وَتَخُونُوٓا۟ أَمَٰنَٰتِكُمْ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ ٢٧

Artinya: "Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu mengkhianati Allah dan Rasul (Muhammad) dan (juga) janganlah kamu mengkhianati amanat-amanat yang dipercayakan kepadamu, sedang kamu mengetahui." (Surat Al-Anfal:27).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

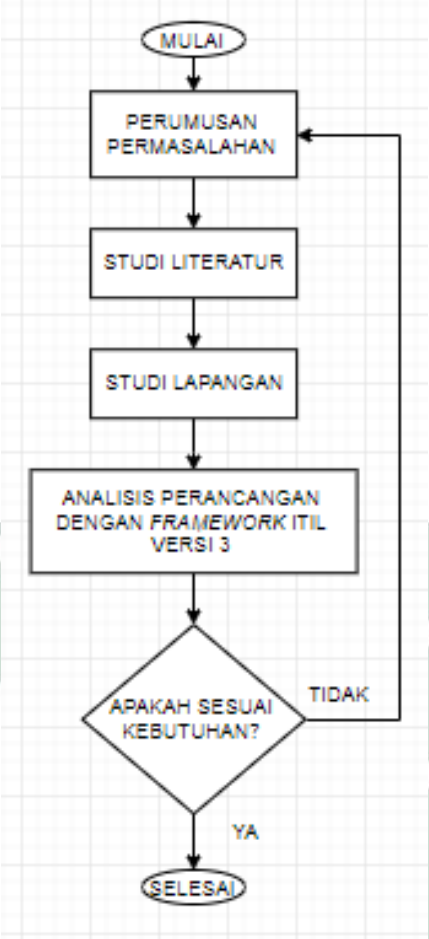
Pada penelitian ini, beberapa metode digunakan untuk mengumpulkan data dan metode pengembangan sistem.

3.1 Kerangka Berpikir

Kampanye menjelang pemilu mutlak dilakukan, agar meningkatkan kemungkinan elektabilitas dalam ajang pemilu. Dalam masa pemilu, tim sukses memiliki tugas yang penting dalam hal mengkampanyekan calegnya, tingkat keberhasilan elektabilitas caleg tergantung oleh tim sukses tersebut. Namun seringkali tim sukses tidak melakukan laporan secara tranparan akan hal yang dilakukannya, sebagai contoh dalam penugasan yang seharusnya tim sukses berkampanye dalam sebuah kecamatan melaporkan telah selesai melakukan tugas tersebut padahal tugas tersebut belum dilakukannya. Hal tersebut dapat membuat sebuah kampanye menjadi tidak efektif dan tentu saja dapat mempengaruhi tingkat elektabilitas caleg. Meskipun sebuah partai dan para caleg bukanlah sebuah perusahaan teknologi informasi, ada baiknya salah satu proses yang dilakukan dalam partai khususnya tim sukses di perbaiki berdasarkan *framework* manajemen teknologi informasi yang baik salah satunya ITIL versi 3.

Oleh karena itu dalam musim pemilu diperlukan sebuah sistem informasi dengan berdasarkan *framework* ITILversi 3 yang dapat me-*monitoring* tugas yang telah diberikan oleh caleg dan yang telah dilakukan oleh tim sukses. Sistem informasi ini dapat me-*monitoring* tugas tim sukses yang telah diberikan apakah telah sesuai dan dilaksanakan atau tidak secara langsung, sehingga dapat menjadikan kampanye lebih efektif dan tepat sasaran. Berdasarkan uraian di atas, kerangka berpikir dalam analisis perancangan sistem informasi monitoring tim sukses menggunakan ITIL versi 3 sebagai berikut

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir

Dari hasil latar belakang yang ada ditemukan rumusan masalah yaitu berupa dibutuhkannya sistem informasi monitoring tim sukses, dari hasil rumusan masalah tersebut kemudian dilakukan pengumpulan data yang meliputi studi pustaka atau literatur dan studi lapangan yang berupa dengan pihak terkait yang *expert* dalam bidang politik. Setelah tahap pengumpulan data, dilakukan analisis dan perancangan sistem informasi monitoring menggunakan *framework* ITIL versi 3. Dalam analisis dan perancangan tersebut dapat digunakan diagram UML yang dapat membantu proses perancangan, diagram tersebut meliputi *Activity Diagram, Use Case Diagram, Sequence Diagram* dan lain sebagainya yang diperlukan dalam proses analisis dan perancangan. Setelah proses analisis dan perancangan selesai, dilakukan tahap implementasi dan pengujian. Tahap implementasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah sistem informasi yang dikembangkan dapat berjalan pada perangkat, sedangkan tahap pengujian dilakukan dengan tujuan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

apakah fungsi pada sistem informasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga hasil dari beberapa tahapan yang dilakukan didapatkan hasil apakah sistem informasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan atau tidak.

3.2 Metode Pengumpulan Data

3.2.1 Studi Pustaka

Pada proses pengumpulan data menggunakan studi pustaka, penulis menggunakan referensi-referensi yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan terkait pengembangan sistem informasi monitoring terutama di bidang politik. Referensi didapatkan dari buku, jurnal dan penelitiaan terdahulu yang relevan dan dapat dijadikan studi pustaka. Studi pustaka yang digunakan penulis berupa studi kasus yang relevan, bidang yang relevan dan beberapa aspek relevan yang dapat dijadikan sebagai referensi.

Penulis menggunakan pengumpulan data studi pustaka sebagai acuan landasan teori yang digunakan dan sebagai daftar pustaka yang dijadikan sebagai referensi dalam melakukan penelitan. Selanjutnya hasil dari studi pustaka akan dijadikan sebagai landasan teori penelitian.

3.2.2 Studi Lapangan

Selanjutnya proses pengumpulan data lapangan dengan metode wawancara dilakukan dengan Bapak **Ahmad Khubby Ali Rohmad, S.Ag, M. Si** selaku orang yang *expert* dalam bidang politik. Beliau pernah menjadi koordinator tim sukses dari sebuah partai dan juga aktif dalam permasalahan politik. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui masalah dan kondisi yang ada di lapangan terkait dengan tugas tim sukses.

3.3 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Analisis dan perancangan sistem informasi adalah tahap selanjutnya setelah data yang dikumpulkan cukup. Data yang didapatkan ini berasal dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan orang yang *expert* dalam bidang politik. Kemudian dilakukan beberapa tahapan dalam analisis dan perancangan sistem informasi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.3.1 Analisis Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3

Pada tahap ini, analisis kebutuhan dilakukan dari kondisi yang sudah ada. Analisis dilakukan berdasarkan *framework* ITIL versi 3 *domain service operation*, analisis dilakukan dengan menggunakan beberapa fase dari *domain service operation* yang kemudian hasil dari analisis tersebut digunakan untuk tahap selanjutnya yaitu perancangan.

3.3.2 Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3

Selanjutnya tahap perancangan dilakukan setelah mendapatkan analisis yang sesuai. Pada tahap perancangan penggunaan diagram UML diperlukan agar dapat membantu dalam proses perancangan, selain itu diagram UML dapat mempermudah pembacaan perancangan sistem informasi yang telah dibuat, kemudian hasil dari perancangan tersebut dibuatlah purwarupa berupa sistem informasi monitoring.

3.3.3 Implementasi Sistem Informasi *Monitoring*

Hasil dari rancangan yang berupa purwarupa kemudian diimplementasi dimana implementasi ini merupakan bagian proses dari pengujian, tahap ini membutuhkan piranti keras dan piranti lunak sebagai berikut:

a. Komputer dengan CPU minimal dual core dan RAM 2GB atau lebih
b. Sistem Operasi Linux atau Windows 7/versi terbaru
c. *Database* MySQL
d. *Framework* CodeIgniter

Piranti keras dan lunak diatas merupakan acuan minimum yang digunakan pada tahap implementasi, pada kondisi sebenarnya bisa berubah-ubah menjadi lebih rendah atau lebih tinggi tergantung dari kondisi di lapangan.

3.3.4 Pengujian Sistem Informasi *Monitoring*

Pada tahap berikutnya dilakukan proses pengujian yaitu *user acceptance* berupa *black box* yang akan diberikan pada orang yang pernah menjadi bagian dari pemilu, tim sukses atau *expert* dalam bidang politik. Pada pengujian yang akan dilakukan, dipetakan tiap fungsi pada sistem dengan menggunakan Tabel yang kemudian pengujian dilakukan dengan cara mencoba fungsi yang ada apakah berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3.3.5 Pengujian Analisis dan Perancangan

Tahap pengujian terakhir selanjutnya yaitu pengujian terhadap analisis dan perancangan yang telah dilakukan. Pengujian yang dilakukan yaitu menggunakan pengujian *confirmability*, karena dalam proses analisis dan perancangan menggunakan proses *event management domain service operation* ITIL versi 3 maka dalam proses pengujian analsis dan perancangan menggunakan proses *event management domain service operation* ITIL versi 3. Pengujian dilakukan bertujuan apakah proses analisis dan perancangan sesuai dengan proses *event management domain service operation* ITIL versi 3.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan metodologi yang telah dibuat, antara lain pengambilan data, analisis menggunakan ITIL versi 3 dari data yang telah didapatkan kemudian dibuat rancangan dan dilanjutkan dengan pengujian yang berupa *black box testing* yang merupakan salah satu *user acceptance testing* yang dilakukan oleh pihak yang pernah berkaitan secara langsung dengan bidang politik. Berikut merupakan penjabaran dari tahapan yang telah dilakukan:

4.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data yang dapat mendukung penulisan, metode pengumpulan data dilakukan sesuai dengan metodologi yang telah dijabarkan yaitu studi pustaka dan studi lapangan.

4.1.1 Studi Pustaka

Dari hasil analisis dan perumusan masalah yang telah didapatkan, dilakukan studi pustaka untuk mencari sumber literatur yang dapat digunakan sebagai referensi pemecahan masalah terkait analisis dan perancangan sistem informasi *monitoring* tim sukses menggunakan ITIL versi 3.

Secara umum *framework* ITIL digunakan untuk tata kelola IT perusahaan, namun dalam penelitian ini *framework* ITIL digunakan perusahaan dengan skala kecil yang berorientasi non profit yaitu partai/caleg. Penggunaan *framework* ITIL dalam penelitian ini bertujuan agar memberikan dampak yang efektif seperti pelaporan yang jelas, valid dan dapat dibuktikan serta secara tidak langsung memberikan dampak efisien dalam penggunaan biaya bagi kepentingan partai/caleg dalam proses pemilu.

Hasil dari studi pustaka yang dilakukan, *framework* ITIL versi 3 dengan *domain Service Operation* menyediakan beberapa tahapan atau proses yang dapat digunakan sebagai analisis dan perancangan sistem

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

informasi. Hampir semua tahapan atau proses dapat digunakan dalam analisis serta perancangan, tahapan atau proses yang dimaksud terdiri dari sebagai berikut (OGC, 2007):

1. *Event Management*

   Proses *Event Management* adalah proses dimana mengamati semua peristiwa yang terjadi melalui infrastruktur IT untuk memperbolehkan kegiatan yang nomal dan mendeteksi dan juga meningkatkan kondisi pengecualian.

2. *Incident Management*

   Proses *Incident Management* adalah proses yang berfokus pada pengembalian layanan kepada pengguna secepat mungkin, sebagai tujuan agar memperkecil dampak bisnis.

3. *Problem Management*

   Proses *Problem Management* adalah proses yang melibatkan analisis akar permasalahan dan penyelesaian dari peristiwa atau insiden, peristiwa proaktif untuk dideteksi, pencegahan masalah/insiden yang akan datang dan mengetahui kesalahan sub proses untuk dapat mendiagnosis dan resolusi secara cepat jika insiden lebih lanjut terjadi.

4. *Request Fullfillment*

   Proses *Request Fullfillment* adalah proses yang melibatkan manajemen permintaan pelanggan atau pengguna, dimana permintaan tersebut bukan dihasilkan dari insiden dari keterlambatan atau gangguan layanan yang tidak terduga.

5. *Access Management.*

   Proses *Access Management* adalah proses dari pemberian pengguna yang dikenal untuk menggunakan layanan yang sesuai.

Proses yang ada pada *domain Service Operation* tersebut secara umum berfokus pada koordinasi, menjalankan aktivitas dan proses yang dibutuhkan pada manajemen layanan bagi pengguna dan pelanggan (OGC, 2007). Beberapa proses dapat digunakan pada analisis dan perancangan sistem informasi, proses yang digunakan juga bersifat kondisional mengingat terbatasnya sumber daya dan masalah yang dihadapi dari partai atau caleg.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kebutuhan akan sistem informasi *monitoring* oleh caleg dibutuhkan agar tugas dan pelaporan dari tim sukses dapat terpantau dengan baik. Beberapa proses dalam *service operation* menyediakan solusi manajemen, *event management* merupakan proses dimana mengamati semua peristiwa melalui infrastruktur IT. Sehingga dalam hasil studi pustaka proses *event management* digunakan untuk penelitian ini.

4.1.2 Studi Lapangan

Proses pengumpulan data yang berikutnya yaitu studi lapangan, pada tahapan ini dilakukan proses wawancara kepada narasumber yaitu Bapak **Ahmad Khubby Ali Rohmad, S.Ag, M. Si** selaku orang yang *expert* dalam bidang politik. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan hasil berupa kondisi yang ada dan permasalahan yang terjadi di lapangan sebagai berikut:

a. Belum adanya infrastruktur IT untuk memfasilitasi kegiatan, semuanya bersifat swadaya.
b. Tim sukses melakukan tugasnya dipimpin oleh koordinator kecamatan dan koordinator kecamatan dipimpin langsung oleh caleg.
c. Tugas dari tim sukses yaitu memasukan data penduduk dan data kegiatan tim sukses yang diperlukan caleg/partai.
d. Proses monitoring tim sukses masih menggunakan media komunikasi sms (*short message service*) atau *whatsapp.*
e. Proses pelaporan masih menggunakan bukti fisik laporan tertulis atau melalui media komunikasi seperti sms (*short message service*) atau *whatsapp.*
f. Pelaksanaan kegiatan tim sukses didapatkan dari tugas tertulis atau media komunikasi seperti sms (*short message service*) atau *whatsapp*
g. Koordinator tidak mengetahui apakah tim sukses telah menjalankan tugasnya di lapangan atau tidak.
h. Koordinator tidak mengetahui apakah bukti yang disertakan tim sukses ini telah valid atau tidak.
i. *Monitoring* hasil tugas tim sukses masih tersusun secara manual, sehingga memperlambat proses pengumpulan data.

Dari hasil studi lapangan, diperoleh beberapa kendala yaitu belum adanya sistem terpusat yang dapat membantu manajemen pengguna dan manajemen media

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penyimpanan yang belum tersedia. Hal ini menyebabkan kendala akan ketersediaan data tidak bisa didapatkan secara cepat, selain itu kendala *monitoring* tim sukses yang berupa bukti pendukung bahwa tugas yang dilakukan valid atau tidaknya pun masih belum tersedia.

4.2 Analisis Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3

Pada tahap pengumpulan data, diperoleh beberapa masalah yang ditemui seperti pendataan secara manual dan tidak termanajemen, untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan sistem infomasi *monitoring* tim sukses yang dapat mempermudah pengelolaan dan *monitoring* tim sukses. Pada sistem informasi yang dibutuhkan, diperlukan sistem yang dapat menyimpan data yang dibutuhkan dan memberikan bukti yang dijadikan sebagai acuan apakah tim sukses benar-benar melaksanakan tugasnya atau tidak. Dalam ITIL versi 3 *domain Service Operation* ada fase yang dapat digunakan sebagai acuan untuk analisa, mulai dari *Event Management, Incident and Problem Management, Request Fullfilment,* dan *Access Management* (OGC, 2007).

Event Management adalah sebuah proses dimana peristiwa apapun yang dapat didefinisikan sebagai apapun yang terdeteksi atau dapat dilihat yang memiliki arti penting dalam manajemen infrastruktur IT atau penyampaian dari layanan IT dan dampak yang mungkin terjadi pada layanan (OGC, 2007). *Event Management* dapat diterapkan ke dalam berbagai aspek manejemen layanan yang membutuhkan kontrol dan dapat diotomatisasi, salah satu contohnya yaitu aktivitas normal, melacak dari penggunaan aplikasi atau performa dari sebuah *server* (OGC, 2007). Sehingga *Event Management* menjadi penguat dibutuhkannya sistem informasi *monitoring* pada permasalahan dari pengumpulan data sebelumnya, sistem informasi *monitoring* yang akan dirancang memiliki fitur penyimpanan data dari kegiatan yang dilakukan tim sukses dan tersimpan secara otomatis.

Pengguna sistem dibagi menjadi tiga yaitu *super admin,* koordinator, dan tim sukses. *Super admin* adalah orang yang memegang kendali penuh atas sistem dan bisa juga dipegang oleh caleg terkait, *super admin* dapat mengakses semua menu yang ada termasuk juga dengan menambahkan pengguna. Koordinator bertugas untuk memantau hasil data yang telah dimasukkan oleh tim sukses, tiap-tiap

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

koordinator memegang kendali atas wilayahnya masing-masing. Koordinator dapat melihat dan menambahkan pengguna tim sukses yang berada di wilayahnya. Kemudian tim sukses bertugas untuk memasukan data yang diperlukan sebagai contoh data kegiatan, dalam membantu validitas dari tugas yang dijalankan tim sukses. Sistem informasi *monitoring* akan memiliki fitur untuk memberikan koordinat ketika memasukan data, sehingga koordinat dapat dijadikan data pendukung validitas sesuai dengan fungsi *Event Management* yaitu melacak dari penggunaan aplikasi (OGC,2007). Pada Tabel 4.1 beberapa poin dari masalah yang didapatkan berdasarkan studi pustaka dan studi lapangan, dibuatlah beberapa poin dari masalah yang ada dan diterapkan solusi *Event Management domain Service Operation.*

Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi penerapan ITIL versi 3 *Domain Service Operation* proses *Event Management*

No	Permasalahan	Solusi	Penerapan *Event Management* ITIL versi 3	Keterangan
1	a. Belum adanya infrastruktur	Menggunakan *hosting online* sebagai infrastruktur yang akan digunakan sistem informasi *monitoring*	-	*Domain Service Design*
2	b. Tim sukses melakukan tugasnya dipimpin oleh koordinator c. Tugas dari tim sukses yaitu memasukan data penduduk dan kegiatan	Pembuatan hak akses dalam sistem informasi dari tiap-tiap *user*(pengguna)	-	*Domain Service Operation* (*Access Management*)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi penerapan ITIL versi 3 *Domain Service Operation* proses *Event Management* (Lanjutan)

No	Permasalahan	Solusi	Penerapan *Event Management* ITIL versi 3	Keterangan
3	d. Proses *monitoring* masih menggunakan media komunikasi (sms/*whatsapp*) e. Proses pelaporan masih menggunakan bukti fisik laporan tertulis atau media komunikasi f. Pelaksanaan kegiatan tim sukses didapatkan dari tugas tertulis atau media komunikasi	Pencatatan laporan dan monitoring menggunakan sistem informasi *monitoring*	√	*Event Management* dapat diterapkan layanan yang membutuhkan otomatisasi (OGC,2017)
4	g. Koordinator tidak mengetahui apakah tim sukses menjalankan tugasnya atau tidak h. Koordinator tidak mengetahui apakah bukti tugas tim sukses valid atau tidak	Menggunakan koordinat sebagai pendukung validitas bukti tugas dalam sistem informasi *monitoring*	√	*Event Management* diterapkan agar dapat melacak dari penggunaan aplikasi (OGC, 2007)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.1 Permasalahan dan Solusi penerapan ITIL versi 3 *Domain Service Operation* proses *Event Management* (Lanjutan)

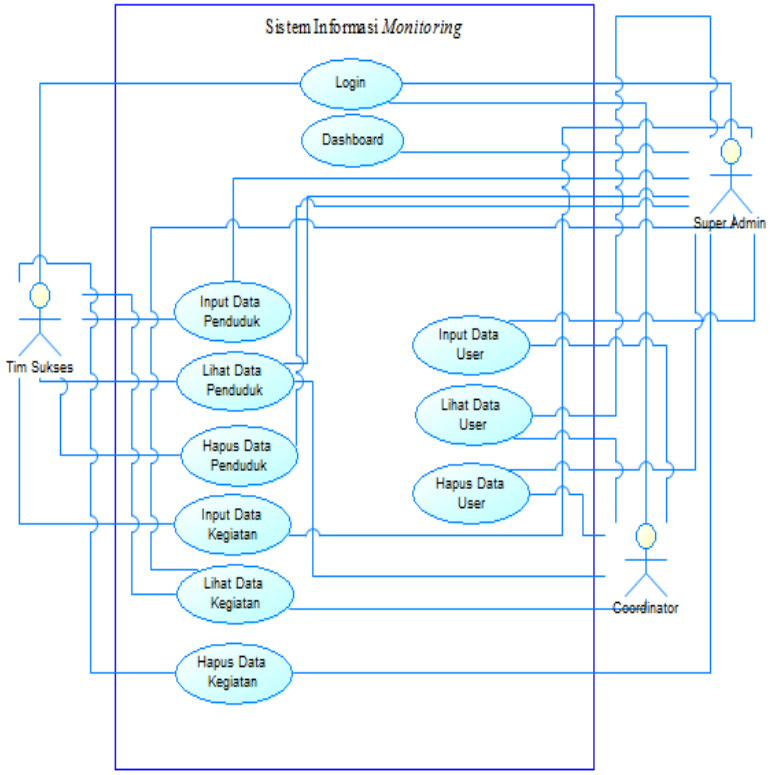
No	Permasalahan	Solusi	Penerapan *Event Management* ITIL versi 3	Keterangan
5	i. *Monitoring* hasil tugas tim sukses masih tersusun secara manual	Penyimpanan bukti tugas tim sukses menggunakan sistem informasi *monitoring*	√	Peristiwa yang dapat diterapkan proses *Event Management* salah satunya informasi (OGC, 2007)

Selama ini penugasan terhadap tim sukses dalam musim pemilu memiliki kendala berupa data, hampir dalam penugasan dan pelaporan tim sukses masih dilakukan secara manual, seperti penugasan menggunakan sebuah kertas atau terkadang hanya melalui media *chat*, begitu pula dengan pelaporan hasil aktivitas yang telah dilakukan. Selain itu, koordinator dan caleg hampir tidak mengetahui apakah tugas yang telah dijalankan atau bukti yang dilampirkan dalam penugasan sudah valid atau tidak. Sehingga permasalahan tersebut dapat menjadi hal yang sangat fatal, karena data dari tim sukses dibutuhkan untuk menunjang elektabilitas partai atau caleg dalam pemilu. Disisi lain penugasan tim sukses yang tidak berjalan dengan semestinya dapat menyebabkan kerugian materi, hal tersebut menyebabkan penggunaan anggaran untuk keperluan pemilu menjadi tidak efektif dan efisien.

Pengembangan sistem informasi *monitoring* yang berbasis *web online* mempermudah dapat diakses dimanapun, menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan pada studi kasus tim sukses. Hasil analisis dari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengumpulan yang ada dimodelkan dalam bentuk diagram *use case* pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram *Use Case* Sistem Informasi *Monitoring*

4.3 Perancangan Sistem Informasi *Monitoring* Menggunakan ITIL versi 3

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem infomasi *monitoring*. Perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis dan pengumpulan data yang telah didapatkan, diantaranya adalah sebagai berikut.

4.3.1 Perancangan Masukan

Masukan pada sistem informasi *monitoring* disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi yang ada, antara lain beberapa masukan data untuk sistem informasi. Sistem informasi *monitoring* ini berjalan secara *online* berbasis *web* sehingga dapat diakses dimanapun agar kebutuhan akan data yang dimasukan oleh tim sukses dapat terpenuhi.

Setiap pengguna memiliki hak yang berbeda dalam sistem informasi *monitoring*. Tim sukses dapat memasukan data kegiatan, melihat data kegiatan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang dibuatnya dan menghapus data kegiatan yang dibuatnya, begitu juga dengan data penduduk. Koordinator dapat melihat hasil masukan data dari tim sukses yang berada di wilayahnya, dan dapat pula menambahkan pengguna tim sukses. Sedangkan *super admin* dapat mengakses penuh seluruh menu yang ada pada tampilan sistem *monitoring* tersebut.

Sebelum masuk kedalam sistem informasi, diperlukan halaman *login*. Halama *login* yang dibuat berupa masukan *username* dan *password*, *username* dan *password* didapatkan dari penambahan pengguna baik oleh *super admin* maupun koordinator. Masukan untuk kolom *username* berupa teks sedangkan kolom *password* berupa teks namun tampilan dari masukan akan berupa bulatan hitam untuk menghindari *password* dilihat orang disekitar.

Tim sukses melakukan tugas pengumpulan data penduduk untuk keperluan pengolahan data caleg/partai. Maka dari itu dibuatlah halaman tambah data penduduk berupa masukan teks meliputi biodata sederhana. Kolom pada halaman tambah data penduduk meliputi kolom nama yang berupa masukan teks, kolom alamat yang berupa masukan teks, jenis kelamin berupa masukan *radio button*, kolom tempat tanggal lahir berupa masukan teks dan tanggal, kolom nomor telepon/*handphone* berupa masukan nomor, kolom tambahan yaitu berupa masukan *radio button* sebagai pilihan jawaban dari pertanyaan memilih caleg atau tidak dan kolom alasan yang berupa masukan teks, kolom tambahan diluar biodata diperlukan untuk pengolahan data lebih lanjut untuk kebutuhan caleg.

Data kegiatan juga diperlukan untuk hasil laporan dari kegiatan tim sukses. Sehingga diperlukan halaman masukan data kegiatan, halaman tambah data kegiatan dibuat dan berisi kolom masukan teks dan foto meliputi hal yang berkaitan dengan kegiatan yang telah ditugaskan tim sukses. Beberapa kolom yang terdapat pada halaman tambah data kegiatan antara lain kolom nama kegiatan berupa masukan teks, kolom deskripsi kegiatan berupa masukan teks, kolom tanggal kegiatan berupa masukan tanggal, kolom foto kegiatan berupa masukan foto/gambar dari hasil kegiatan dan juga terdapat kolom koordinat dimana kolom ini otomatis terisi ketika memasukan data, kolom koordinat ini tidak dapat dilihat atau diubah oleh tim sukses.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Semua akses halaman, tambah data, hapus data oleh pengguna akan diperiksa melalui *username* dan *password* pada saat *login.* Pengguna *super admin* sudah dibuat bersamaan dengan pengembangan sistem infomasi *monitoring.*

4.3.2 Perancangan Basis Data

Basis data dapat digunakan untuk menyimpan informasi dan memberikan informasi penting bagi tim sukses dan caleg. Data yang disimpan antara lain data pengguna, data penduduk, data kegiatan dan data lain yang diperlukan dalam sistem informasi *monitoring.*

Atribut yang digunakan dalam perancangan basis data sistem informasi *monitoring* menggunakan tipe data sederhana, seperti penggunaan ID dalam setiap Tabel menggunakan *integer*. Selain itu beberapa atribut juga menggunakan tipe data sederhana seperti atribut *password* menggunakan tipe data *varchar*. Penggunaan tipe data *varchar* pada atribut *password* digunakan untuk menyimpan teks enskripsi dengan menggunakan keamanan enkripsi MD5 (*message-digest*).

Pada tahap perancangan basis data telah malaui tahap normalisasi sehingga basis data yang digunakan bersih dari data *redundant* dan duplikasi, tiap Tabel juga telah diberi *primay key* yang unik. Pada tiap Tabel yang berasal dari masukan memiliki atribut *deleted* yang memiliki tipe data *smallint*, atribut *deleted* memiliki nilai 1 dan 0, dimana nilai 0 sebagai penanda data dihapus. Beberapa data seperti provinsi, kota/kabupaten, kecamata, dan kelurahan sudah didapatkan sebelumnya melalui berbagai sumber di *internet.*

Perancangan basis data yang telah dilakukan menghasilkan Tabel yang dibutuhkan untuk sistem. Perancangan basis data yang meliputi perancangan atribut tipe data dan lain sebagainya beberapa Tabel. Tabel tersebut dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.2 Tabel Provinsi

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_provinsi	integer	Sebagai id atau *primary key* Tabel provinsi
nama_provinsi	varchar(250)	Sebagai nama provinsi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Perancangan data provinsi pada Tabel 4.2 merupakan perancangan data provinsi yang digunakan untuk menentukan lokasi pengambilan data.

Tabel 4.3 Tabel Kota

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_kota	integer	Sebagai *primary key* dan id kota/kabupaten
nama_kota	varchar(250)	Sebagai nama dari kota/kabupaten
id_provinsi	integer	Sebagai *foreign key* provinsi

Perancangan data kota/kabupaten pada Tabel 4.3 merupakan perancangan data kota/kabupaten yang digunakan untuk menentukan lokasi pengambilan data.

Tabel 4.4 Tabel Kecamatan

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_kecamatan	integer	Sebagai *primary key* dan id kecamatan
nama_kecamatan	varchar(250)	Sebagai nama dari kecamatan
id_kota	integer	Sebagai *foreign key*

Perancangan data kecamatan pada Tabel 4.4 merupakan perancangan data kecamatan yang digunakan untuk menentukan lokasi pengambilan data.

Tabel 4.5 Tabel Kelurahan

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_kelurahan	integer	Sebagai *primary key* dan id kelurahan
nama_kelurahan	varchar(250)	Sebagai nama dari kelurahan
id_kecamatan	Integer	Sebagai *foreign key* dari kecamatan

Perancangan data kelurahan pada Tabel 4.5 merupakan perancangan data kelurahan yang digunakan untuk menentukan lokasi pengambilan data.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.6 Tabel Penduduk

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_penduduk	integer	Sebagai *primary key* dan id penduduk
nama_penduduk	varchar(150)	Sebagai nama data penduduk
alamat_penduduk	varchar(250)	Sebagai alamat data penduduk
jenis_kelamin_penduduk	varchar(1)	Sebagai jenis kelamin data penduduk
ttl_penduduk	date	Sebagai tempat tanggal lahir data penduduk
no_penduduk	varchar(20)	Sebagai kontak nomor telepon/handphon data penduduk
pilihan_penduduk	smallint	Sebagai pilihan caleg dari data penduduk
alasan_penduduk	varchar(250)	Sebagai alasan data penduduk dari pilihan caleh
id_user	integer	Sebagai *foreign key* data *user*
deleted	smallint	Sebagai penanda data dihapus atau tidak

Perancangan Tabel penduduk berupa biodata sederhana, namun terdapat penambahan berupa pilihan penduduk dan juga alasan penduduk.

Tabel 4.7 Tabel Kegiatan

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_kegiatan	integer	Sebagai *primary key* dan id data kegiatan
nama_kegiatan	varchar(250)	Sebagai nama data kegiatan
deskripsi_kegiatan	varchar(250)	Sebagai deskripsi data kegiatan
tanggal_kegiatan	date	Sebagai tanggal menyimpan data kegiatan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.7 Tabel Kegiatan (Lanjutan)

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
foto_kegiatan	varchar(250)	Sebagai penyimpanan nama foto/bukti gambar data kegiatan
lat_kegiatan	varchar(250)	Sebagai penyimpanan data koordinat berupa data titik garis lintang
long_kegiatan	varchar(250)	Sebagai penyimpanan data koordinat berupa data titik garis bujur
id_user	integer	Sebagai *foreign key* data *user*
deleted	smallint	Sebagai penanda data dihapus atau tidak

Perancangan Tabel kegiatan berupa data kegiatan sederhana, meliputi nama, deskripsi, tanggal dan bukti. Terdapat penambahan penyimpanan data titik garis bujur dan titik garis lintang sebagai data validitas koordinat.

Tabel 4.8 Tabel *User*

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_user	integer	Sebagai *primary key* dan id *user*
username	varchar(20)	Sebagai *username* data *user*
password	varchar(500)	Sebagai *password* data *user*
nama_user	varchar(250)	Sebagai nama *user*
alamat_user	text	Sebagai alamat *user*
no_tlp_user	integer	Sebagai nomor telepon *user*
email_user	varchar(100)	Sebagai email *user*
foto_user	varchar(250)	Sebagai penyimpanan nama foto *user*
id_user_group	integer	Sebagai *foreign key* Tabel user_group
wilayah_user	enum(‘kecamatan’,’kelurahan’)	Sebagai referensi koordinator atau tim sukses
id_wilayah	integer	Sebagai *foreign key* Tabel kecamatan atau kelurahan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Perancangan Tabel *user* berupa biodata sederhana, namun terdapat penambahan berupa foto, id_user_group, wilayah_user, dan id_wilayah.

Tabel 4.9 Tabel *User Group*

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
Id_user_group	Integer	Sebagai *primary key* atau id *user group*
Nama_user_group	Varchar(250)	Sebagai keterangan apakah *super admin*, koordinator atau tim sukses
Deskripsi_user_group	Varchar(250)	Sebagai keterangan deskripsi *user group*

Perancangan Tabel *user group* digunakan untuk menentukan jenis user yang ada pada sistem.

Tabel 4.10 Tabel *User_User Group*

Nama Atribut	Tipe Data	Keterangan
id_user	Integer	Sebagai *foreign key* user
Id_user_group	Integer	Sebagai *foreign key* usergroup

Perancangan Tabel *user user group* digunakan untuk menyimpan relasi antara Tabel *user* dan Tabel *user group.*

4.3.3 Perancangan Antarmuka

Perancangan antar muka pada sistem informasi *monitoring* menggunakan *responsive design*, dimana *responsive design* dapat digunakan untuk perangkat *mobile/handphone* sehingga sistem informasi dapat diakses dengan mudah tanpa harus dari komputer/laptop. Antarmuka dari sistem informasi *monitoring* disesuaikan dengan analisis masukan yang telah dibuat. Tampilan yang dirancang terdiri dari halaman *login*, tambah data kegiatan, tambah data penduduk, lihat data kegiatan, lihat data penduduk, tambah data pengguna dan lihat data pengguna. Perancangan antar muka menggunakan template AdminLTE yang dimodifikasi sedemikian rupa untuk kebutuhan sistem informasi *monitoring.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Beberapa penerapan *Event Management* dilakukan pada proses perancangan antarmuka. Poin dari *Event Management* seperti pelacakan peristiwa yang menandakan pengecualian, *event notification* (notifikasi peristiwa), dan *monitoring* aktivitas diterapkan dalam perancangan antarmuka (OGC, 2007). Penerapan *Event Management* pada perancangan antarmuka juga berdasarkan dari solusi yang telah dibuat pada Tabel 4.1, hasil dari penerapan *Event Management* pada perancangan antarmuka dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11 Penerapan *Event Magement* pada perancangan antarmuka

Solusi	**Deskripsi Penerapan *Event Management***	**Perancangan Antarmuka**
1. Menggunakan hosting online sebagai infrastruktur yang akan digunakan sistem informasi monitoring	-	-
2. Pembuatan hak akses dalam sistem informasi dari tiap-tiap *user*(pengguna)	Peristiwa yang menandakan pengecualian yaitu percobaan pengguna melakukan *login* ke sistem dengan *password* yang salah (OGC, 2007).	Halaman Login (1)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

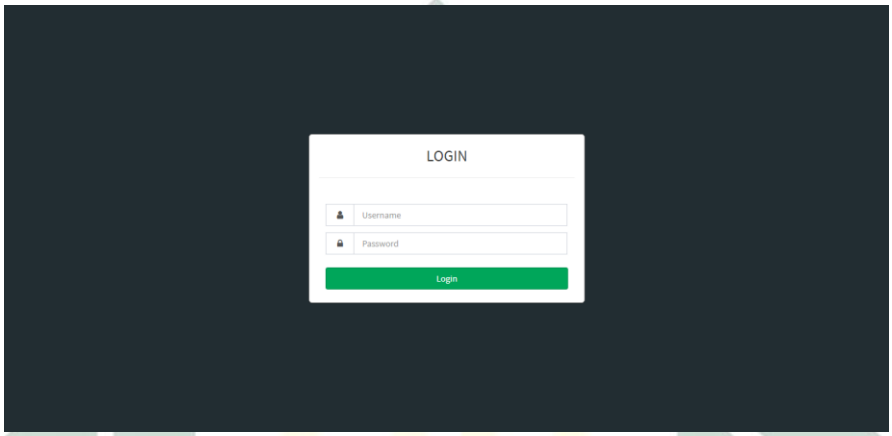
Tabel 4.11 Penerapan *Event Magement* pada perancangan antarmuka (Lanjutan)

Solusi	**Deskripsi Penerapan *Event Management***	**Perancangan Antarmuka**
3. Pencatatan laporan dan *monitoring* menggunakan sistem informasi *monitoring*	Item konfigurasi akan membuat notifikasi ketika ditemui kondisi tertentu (OGC, 2007)	• Halaman Data Kegiatan (2) • Halaman Tambah Data Kegiatan (3) • Halaman Data Penduduk (4) • Halaman Tambah Data Penduduk (5) • Halaman Data *User* (6) • Halaman Tambah *User* (7)
4. Menggunakan koordinat sebagai pendukung validitas bukti tugas dalam sistem informasi *monitoring*	Melacak penggunaan aplikasi atau perfoma *server* (OGC, 2007)	Halaman Tambah Data Kegiatan (3)
5. Penyimpanan bukti tugas tim sukses menggunakan sistem informasi *monitoring*	Penyimpanan informasi ke dalam sistem dan disimpan sampai waktu yang tidak ditentukan, untuk menghasilkan statistik (OGC, 2007)	• Halaman Tambah Data Kegiatan (3) • Halaman Tambah Data Penduduk (4)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.3.3.1 Halaman *Login*

Halaman *login* dirancang sesuai dengan kebutuhan, karena dalam sistem informasi *monitoring* tidak membutuhkan pengguna untuk pendaftartaran mandiri. Pengguna ditambahkan melalui koordinator atau *super admin* secara langsung, karena kegiatan tim sukses merupakan kegiatan *internal* yang dilakukan caleg dan bukan ditujukan untuk kepentingan umum. Halaman login yang dirancang hanya berupa masukan *username* dan *password*, seperti Gambar 4.2.

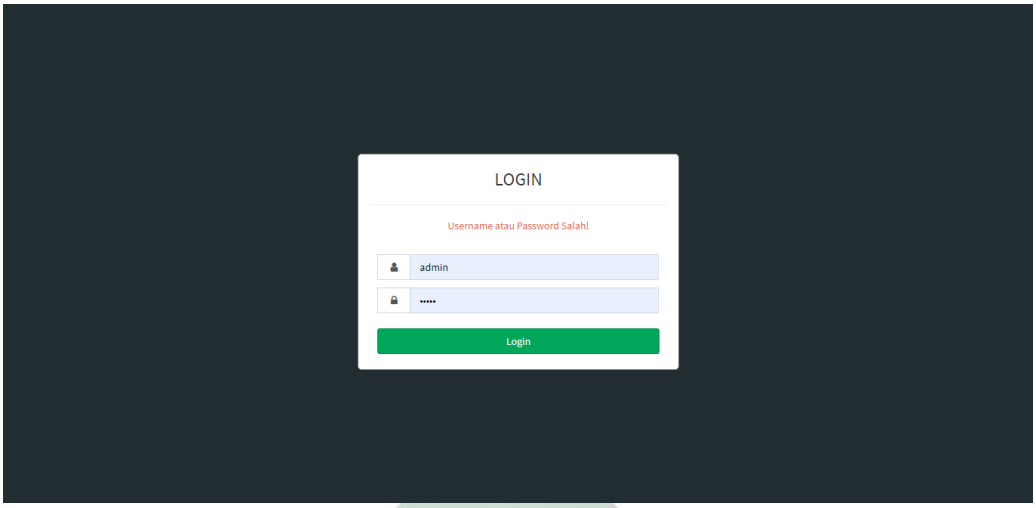


Gambar 4.2 Halaman *Login*

Halaman *login* yang dirancang sesuai dengan Gambar 4.2, dirancang sedemikian rupa dengan tampilan *eyecatching* dengan warna latar belakang gelap dan *form* warna latar belakang putih agar pengguna fokus terhadap *form*. Setelah pengguna melakukan *login*, tampilan berikutnya yaitu dihadapkan dengan tampilan *dashboard* dari masing-masing pengguna.

Pada proses *Event Management* terdapat beberapa tipe peristiwa yang dapat dilacak , salah satunya peristiwa yang menandakan pengecualian yaitu percobaan pengguna melakukan *login* ke sistem dengan *password* yang salah (OGC, 2007). Oleh karena itu, pada perancangan halaman *login* ditambahkan status peringatan jika melakukan *login* dengan *username* atau *password* yang salah, seperti pada Gambar 4.3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



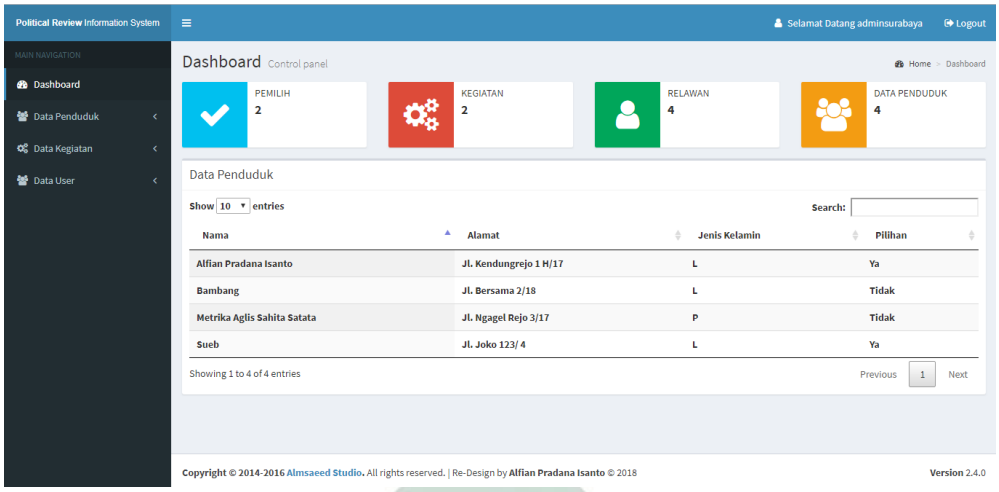
Gambar 4.3 Halaman *login* kondisi *username* atau *password* salah

Status yang ditampilkan pada halaman *login* jika *username* atau password salah juga merupakan salah satu poin *Event Magement* yang perlu di kontrol dan diautomasi dalam hal keamanan (OGC, 2007). Hal tersebut diperlukan agar sebagai peringatan bahwa *username* atau *password* yang dimasukkan salah dan harus mencoba lagi.

4.3.3.2 Halaman *Dashboard*

Setelah berhasil melakukan *login*, pengguna akan dihadapkan pada halaman *dashboard*. Halaman *dashboard* yang akan dihadapkan oleh sistem tiap pengguna berbeda *super admin* dapat melihat semua menu, koordinator dapat melihat menu yang meliputi data penduduk, data kegiatan, data pengguna dan tim sukses hanya bisa meliputi data kegiatan dan data penduduk. Perancangan antarmuka halaman *dashboard* digunakan sebagai halaman yang akan ditampilkan setelah *login*, hampir semua sistem informasi secara umum membuat halaman *dashboard* sebagai halaman awal sebuah sistem setelah *login*. *Halaman dashboard super admin* memiliki tampilan tambahan untuk membantu membaca data secara cepat, halaman yang ditampilkan oleh sistem informasi *monitoring* untuk *super admin* dapat dilihat di Gambar 4.4.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.4 Halaman *dashboard*

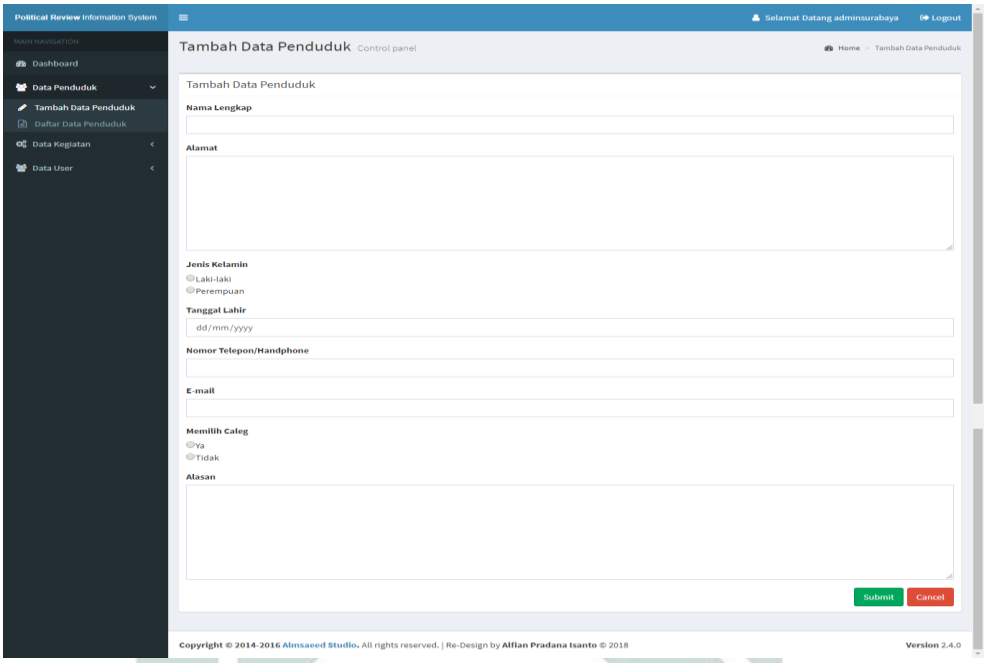
Perancangan halaman *dashboard* pada Gambar 4.4 menunjukan tampilan penghitungan cepat dari data yang ada. Penyajian data pada halaman *dashboard* meliputi penghitungan total data pemilih, data kegiatan, data relawan/tim sukses, dan data penduduk. Penyajian data penduduk pada halaman *dashboard* juga disajikan untuk keperluan pemilihan karena terkait keputusan memilih caleg.

Menu yang disediakan pada halaman *dashboard super admin* terbuka semuanya, karena *super admin* merupakan pengguna yang memiliki hak paling tinggi. Beberapa menu yang disediakan sesuai dengan kebutuhan dari analisis dan perancangan sebelumnya yaitu meliputi data penduduk, data kegiatan, dan data pengguna(*user*).

4.3.3.3 Halaman Data Penduduk

Selanjutnya pada menu data penduduk terdapat dua sub menu yaitu tambah data penduduk dan daftar data penduduk. Menu ini dapat diakses oleh semua pengguna yang ada dalam sistem, menu tambah data penduduk utamanya digunakan untuk tim sukses sebagai halaman untuk memasukan data penduduk. Sedangkan menu daftar data penduduk digunakan untuk melihat data apa saja yang sudah berhasil dimasukan. Berikut tampilan dari menu daftar data penduduk dapat dilihat pada Gambar 4.5.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

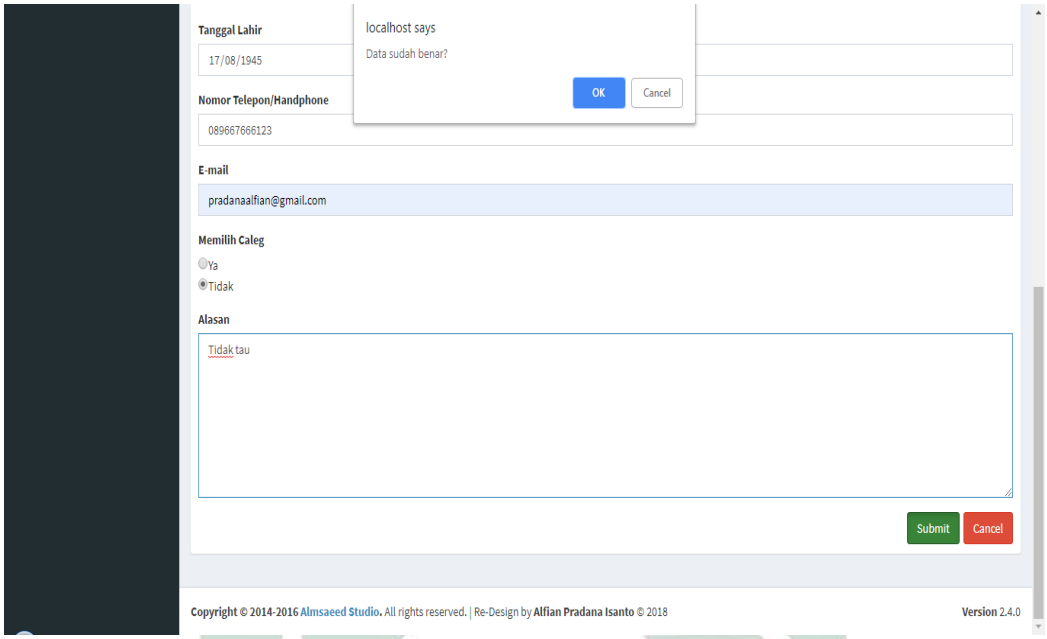


Gambar 4.5 Halaman tambah data penduduk

Halaman tambah data penduduk terdiri dari *form* yang berisi masukan biodata sederhana yang terdiri dari nama, alamat, jenis kelamin, tanggal lahir, nomor telepon/*handphone* dan juga *E-mail*. Terdapat kolom tambahan yaitu berupa kolom pertanyaan memilih caleg dengan pilihan jawaban berupa *radio button* ya dan tidak dan juga kolom alasan yang berupa teks yang berisi keterangan alasan dari jawaban kolom pertanyaan memilih caleg. Kolom tambahan ini dimaksudkan untuk pengolahan data lebih lanjut untuk caleg sebagai bahan untuk strategi yang akan dibangun lebih lanjut dalam pemilu.

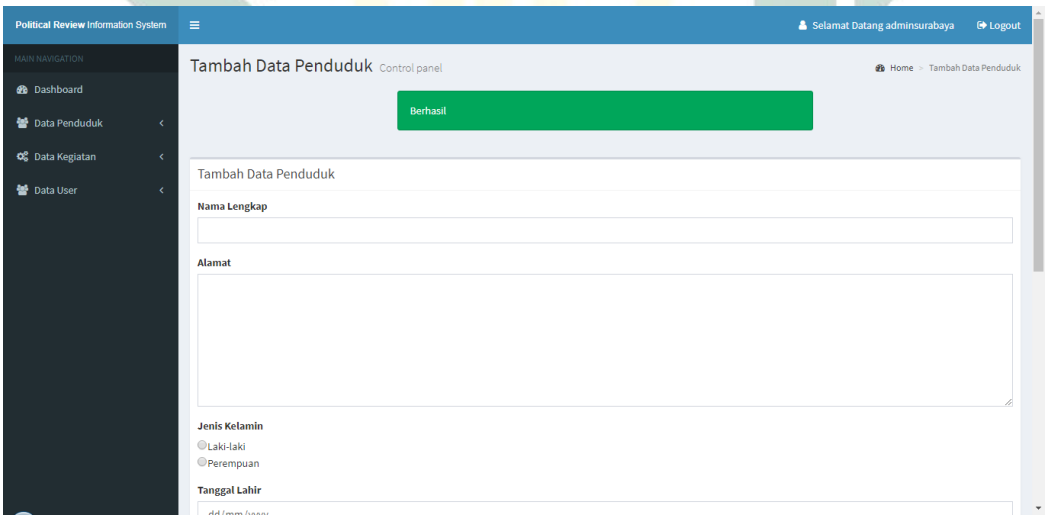
Salah satu metode atau teknik yang digunakan dalam *Event Management* yaitu *Event Notification*(OGC, 2007). Pada halaman tambah data penduduk, dibuat perancangan antarmuka berupa notifikasi ketika akan menambahkan data. Notifikasi tersebut berupa pertanyaan apakah data sudah benar atau tidak, notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.6.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.6 Notifikasi ketika akan menambahkan data

Perancangan notifikasi juga diberikan pada saat menambah data penduduk. Notifikasi berupa teks berhasil dengan latar belakang hijau akan muncul jika data yang diinput sudah berhasil. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.7

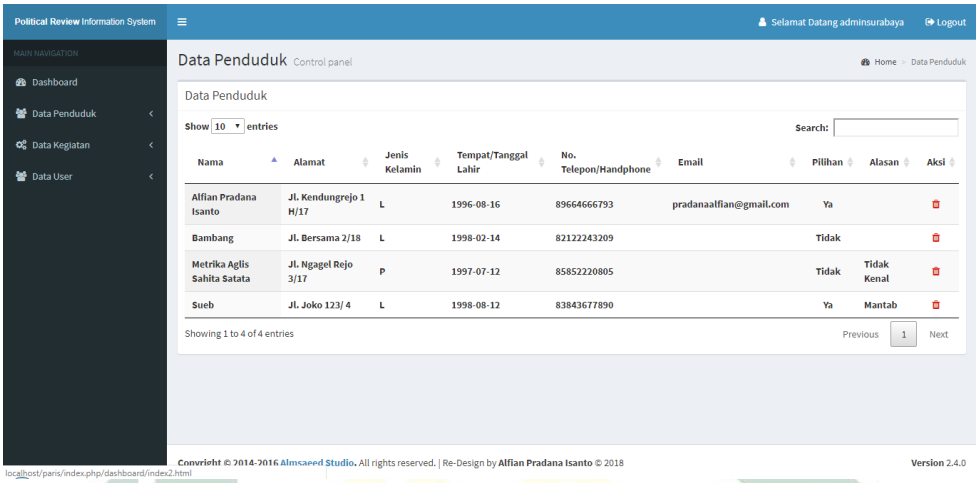


Gambar 4.7 Notifikasi berhasil jika data sudah dimasukkan

Halaman daftar data penduduk digunakan untuk melihat hasil dari data yang telah dimasukan oleh tim sukses, halaman ini digunakan untuk melihat dengan mudah seluruh data penduduk yang sudah tersimpan. Tampilan dari halaman daftar data penduduk berupa daftar dari data penduduk, terdiri dari nama, alamat, jenis

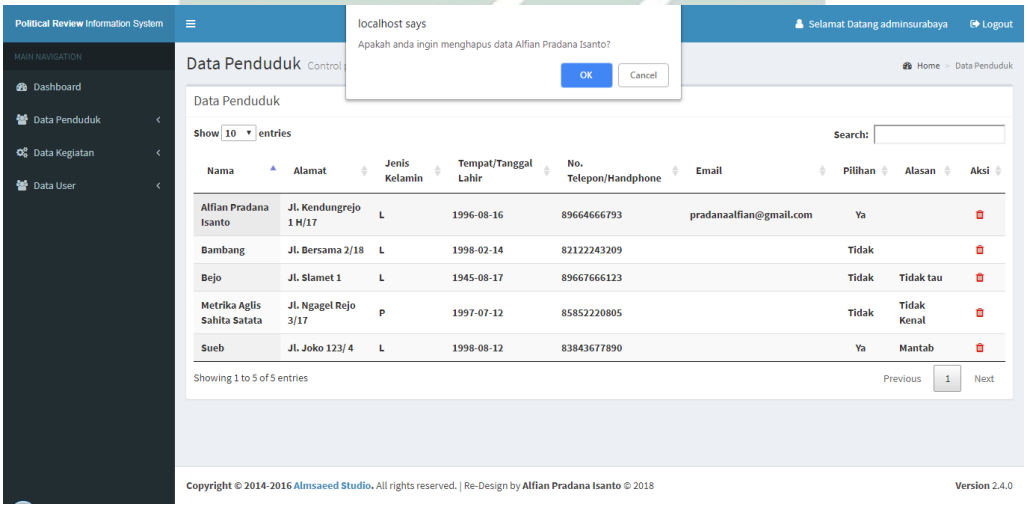
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelamin, nomor telepon/*handphone*. Aksi yang diberikan pada tiap data penduduk yang ditampilkan hanya tombol hapus data, hal ini dibuat karena pada sebelum melakukan proses menambah data penduduk terdapat notifikasi konfirmasi apakah data akan dimasukan sudah benar atau tidak. Halaman daftar data penduduk dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman daftar data penduduk

Notifikasi pada halaman daftar data penduduk juga dirancang pada saat akan menghapus data. Tujuan dari notifikasi dibuat agar meyakinkan pengguna apakah ingin menghapus data tersebut, antarmuka notifikasi berupa pertanyaan apakah anda ingin menghapus data atau tidak dengan nama dari data yang ingin dihapus. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.9.

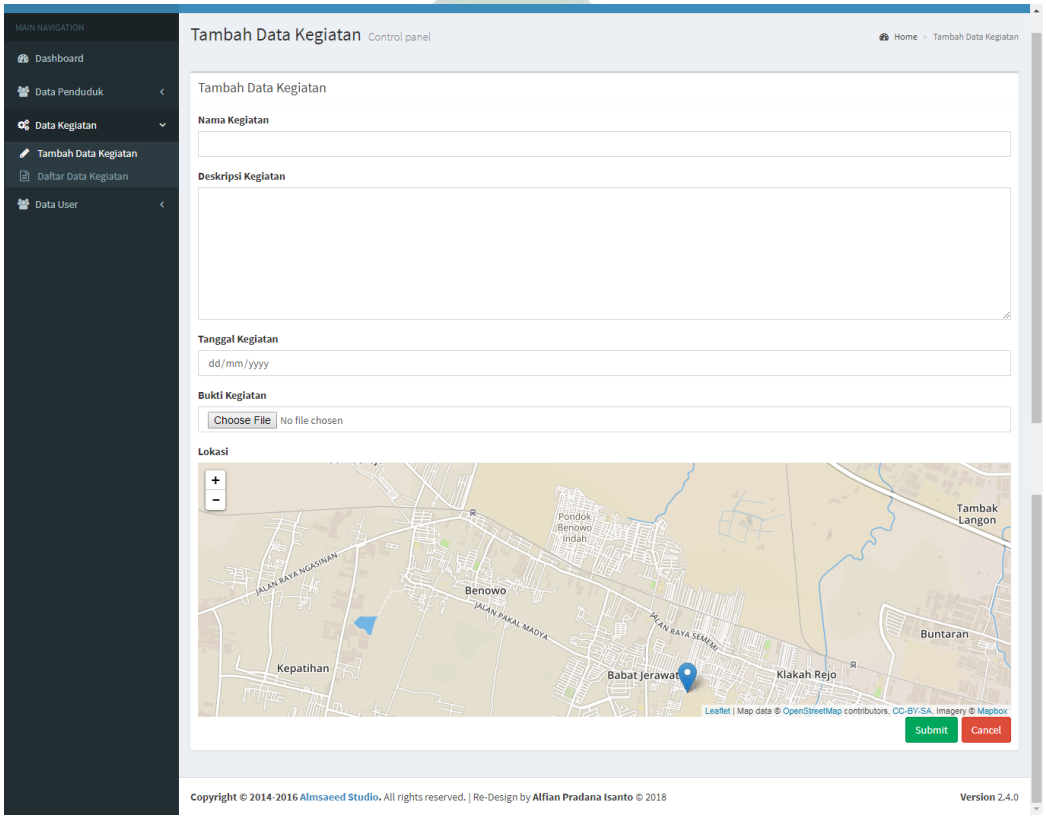


Gambar 4.9 Notifikasi berupa konfirmasi penghapusan data

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

4.3.3.1 Halaman Data Kegiatan

Kemudian pada menu data kegiatan terdapat dua sub menu yang terdiri dari input data kegiatan dan daftar data kegiatan. Pada menu data kegiatan dapat diakses oleh seluruh pengguna yang ada di sistem, sub menu tambah data kegiatan digunakan untuk memasukan data kegiatan yang dilakukan oleh tim sukses sedangkan pada sub menu daftar data kegiatan digunakan untuk melihat kembali hasil dari masukan yang sudah dilakukan oleh tim sukses. Berikut merupakan tampilan dari menu data kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.10.

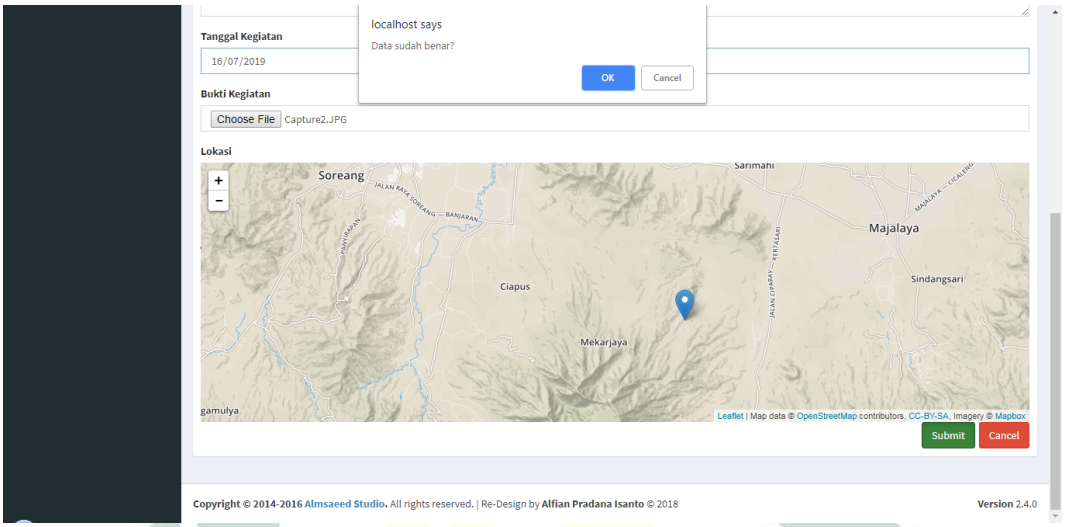


Gambar 4.10 Halaman tambah data kegiatan

Halaman tambah data kegiatan menampilkan *form* masukan untuk memasukan data kegiatan yang diperlukan oleh tim sukses. Pada *form* tambah data kegiatan terdapat kolom nama kegiatan, deskripsi kegiatan, tanggal kegiatan dan bukti kegiatan. Untuk menambah validitas dari data yang dimasukan terdapat *form* masukan koordinat yang diambil menggunakan GPS(*Global Positioning System*) berdasarkan peta *online* yang digunakan, pada perancangan ini menggunakan peta *online open source* Leaflet.

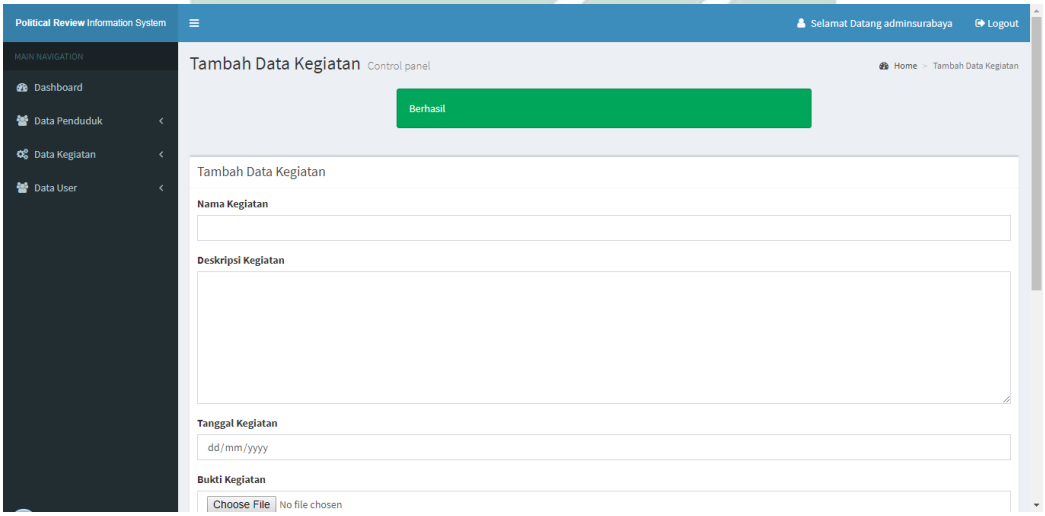
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Perancangan notifikasi pada halaman tambah data kegiatan juga disertakan sama halnya dengan halaman tambah data penduduk. Antarmuka notifikasi yang ditampilkan berupa konfirmasi apakah data sudah benar atau tidak. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Notifikasi apakah data kegiatan yang akan ditambah sudah benar atau tidak

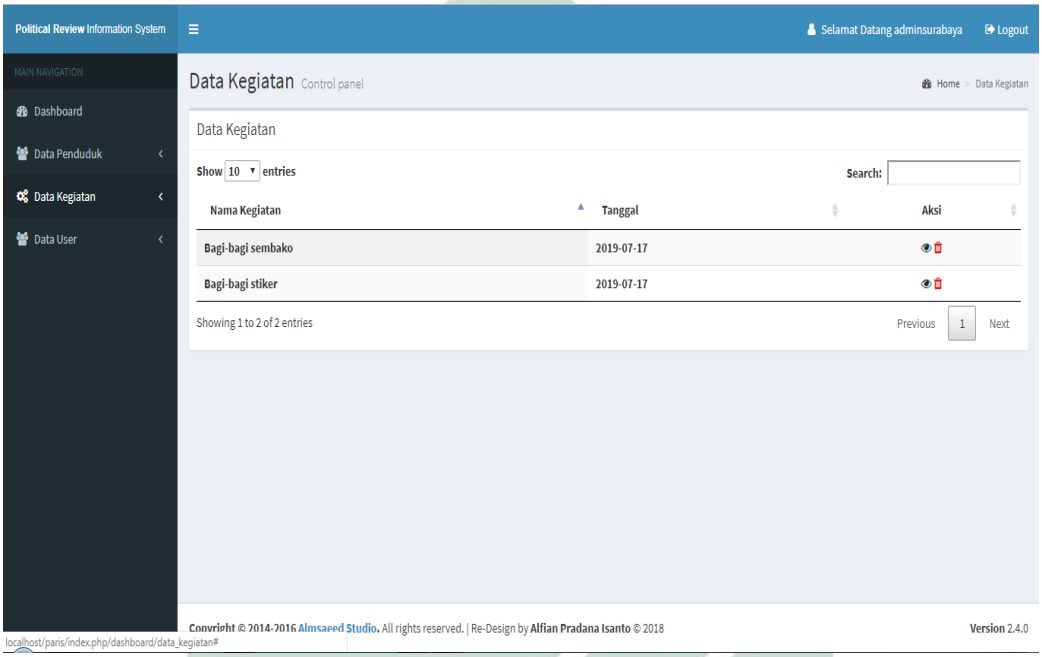
Notifikasi pada juga dirancang setelah data kegiatan berhasil diinput. Perancangan antarmuka notifikasi data kegiatan berhasil dimasukkan juga sama seperti data penduduk berhasil dimasukkan. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Notifikasi data kegiatan berhasil dimasukkan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selanjutnya halaman daftar data kegiatan digunakan untuk melihat kembali data yang sudah dimasukkan oleh tim sukses, tampilan pada halaman daftar data kegiatan berupa Tabel data kegiatan. Semua pengguna pada sistem juga dapat mengakses menu halaman daftar data kegiatan. Pada halaman daftar data kegiatan hanya tersedia aksi lihat dan hapus, aksi lihat digunakan untuk melihat detail dari data kegiatan yang sudah ditambah, sedangkan aksi hapus digunakan untuk menghapus data kegiatan yang ingin dihapus. Berikut merupakan tampilan dari halaman daftar data kegiatan dapat dilihat pada Gambar 4.12.

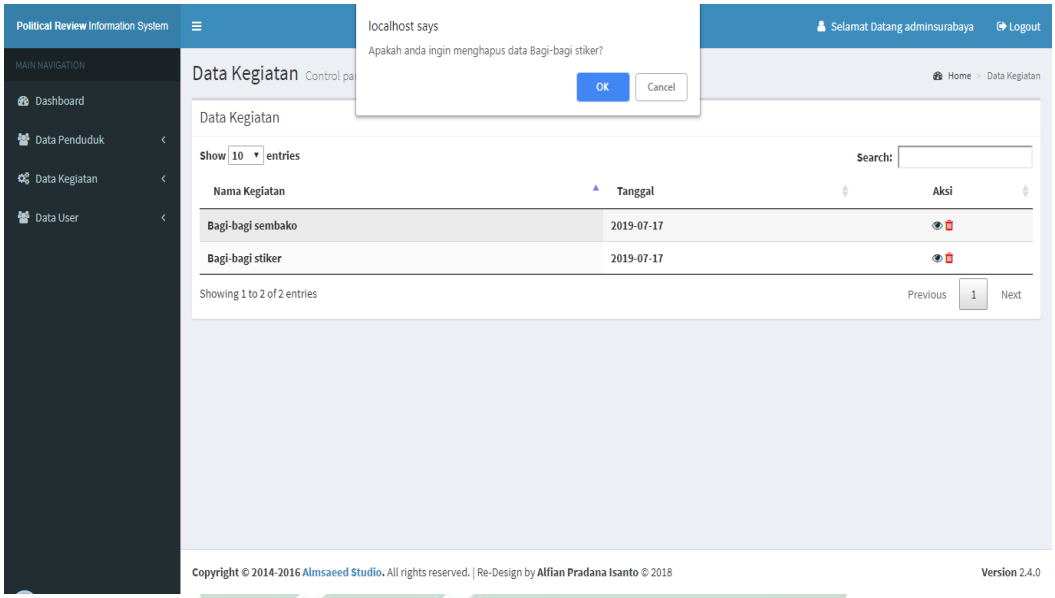


Gambar 4.12. Halaman Daftar Data Kegiatan

Pada halaman daftar data kegiatan dirancang aksi lihat dan tombol hapus, tidak disertakan tombol untuk memperbarui data karena pada halaman tambah data kegiatan dirancang antarmuka berupa notikasi konfirmasi penambahan data.

Notifikasi pada saat melakukan aksi menghapus data kegiatan juga dirancang. Sama halnya dengan data penduduk, hal ini juga bertujuan untuk meyakinkan pengguna apakah ingin menghapus data kegiatan yang dimaksud. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.13.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

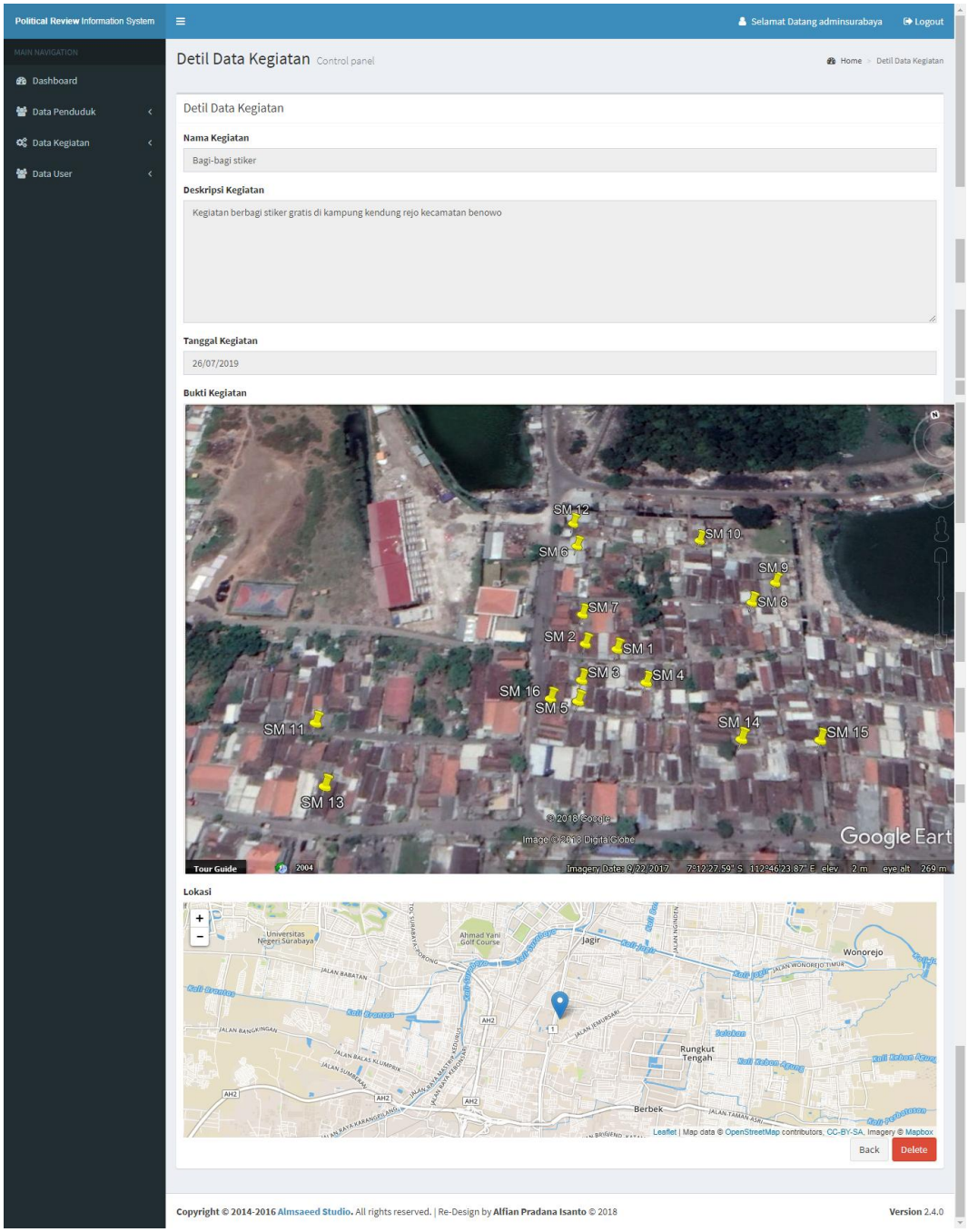


Gambar 4.13 Notifikasi konfirmasi penghapusan data kegiatan

Pada notifikasi penghapusan data kegiatan dirancangan sedemikian rupa sebagai notifikasi interaksi penggunaan sistem informasi *monitoring*.

Kemudian pada halaman daftar kegiatan juga terdapat aksi untuk melihat detil kegiatan, jika aksi tersebut di klik maka akan muncul detil dari aksi kegiatan tersebut. Halaman detil kegiatan tersebut berisi kolom nama kegiatan, deskripsi kegiatan, tanggal kegiatan, bukti foto kegiatan dan juga koordinat dari data tersebut diambil. Penerapan dari *Event Management* yang salah satunya melacak penggunaan aplikasi (OGC, 2007) dapat dilihat dalam detil data kegiatan. Pelacakan dari penggunaan aplikasi dalam sistem informasi *monitoring* yang dirancang berupa bukti foto kegiatan dan koordinat. Halaman detil kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.14.

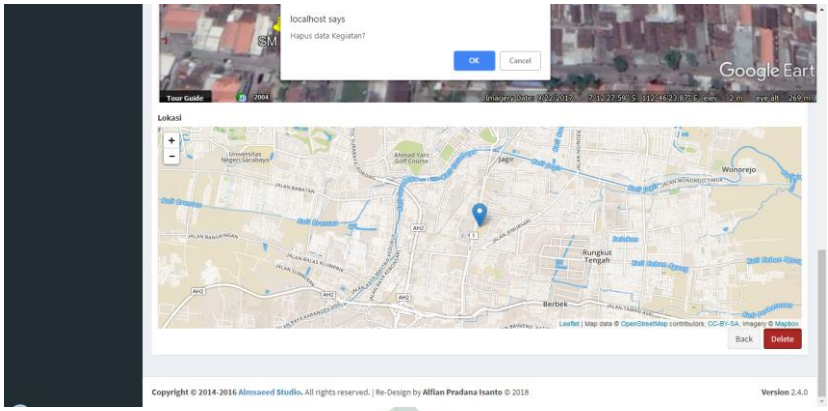
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.14 Halaman detil kegiatan

Pada halaman detil kegiatan juga ditambahkan notifikasi ketika akan menghapus data. Notifikasi tersebut berupa pertanyaan apakah ingin menghapus data kegiatan atau tidak, sama seperti sebelumnya notifikasi digunakan untuk meyakinkan pengguna untuk menghapus data atau tidak. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.15.

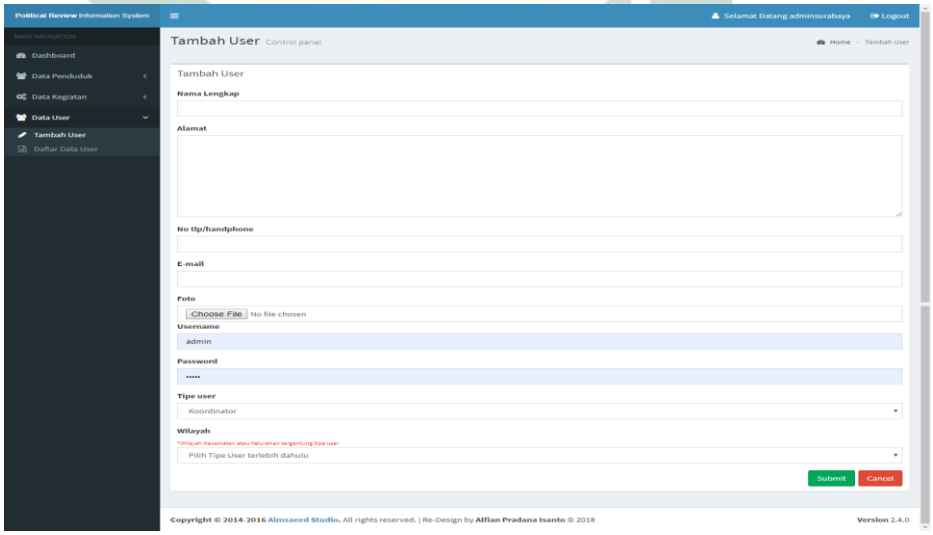
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.15 Notifikasi hapus data kegiatan

4.3.3.1 Halaman Data Pengguna (*User*)

Selanjutnya yaitu menu data *user*, pada menu data *user* terdapat dua sub menu yang tediri dari tambah *user* dan daftar data *user*. Pada menu data *user* tidak semua pengguna dapat mengkases, hanya *super admin* dan koordinator yang dapat mengakses menu. *Super admin* dapat mengakses penuh menu data *user* dan menambahkan pengguna baik itu tim sukses atau koordinator, sedangkan koordinator hanya dapat menambahakan pengguna yaitu tim sukses yang berada dibawahnya. Berikut halaman daftar *user* dapat dilihat pada Gambar 4.16.



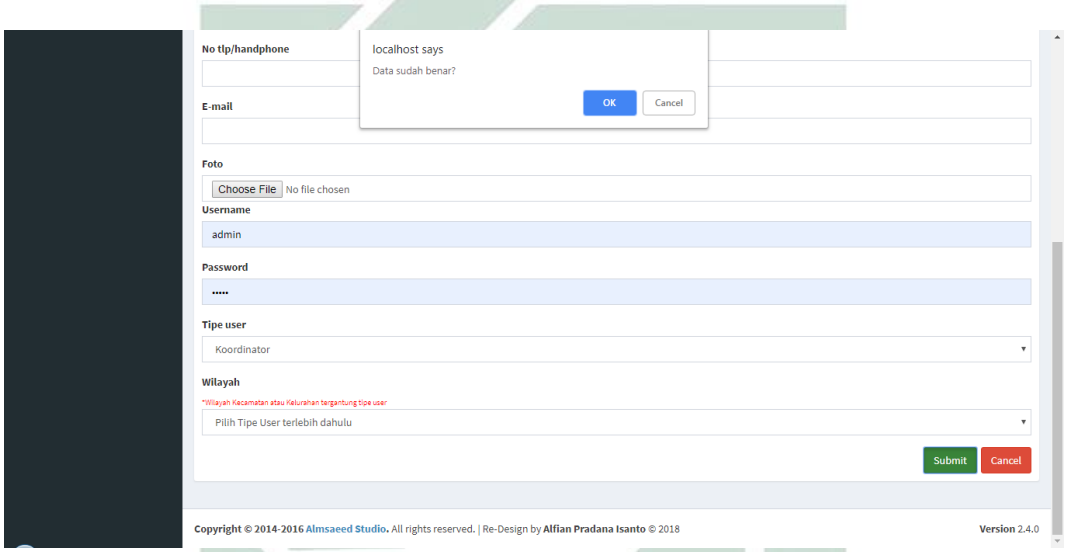
Gambar 4.16 Halaman *Input User*

Halaman input data user memiliki *form* yang terdiri dari biodata sederhana dengan penambahan kolom foto, selain itu terdapat juga kolom *username* dan *password* untuk keperluan *login*. Kolom *username* otomatis dibuat sendiri dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pengambilan kolom nama lengkap, begitu juga dengan *password* secara default akan sama dengan *username*. Terdapat kolom tipe *user* yang terdiri dari koordinator dan tim sukses, sedangkan wilayah akan mengikuti tipe data *user* yang dipilih koordinator otomatis akan keluar kecamatan sedangkan tim sukses akan kelurahan.

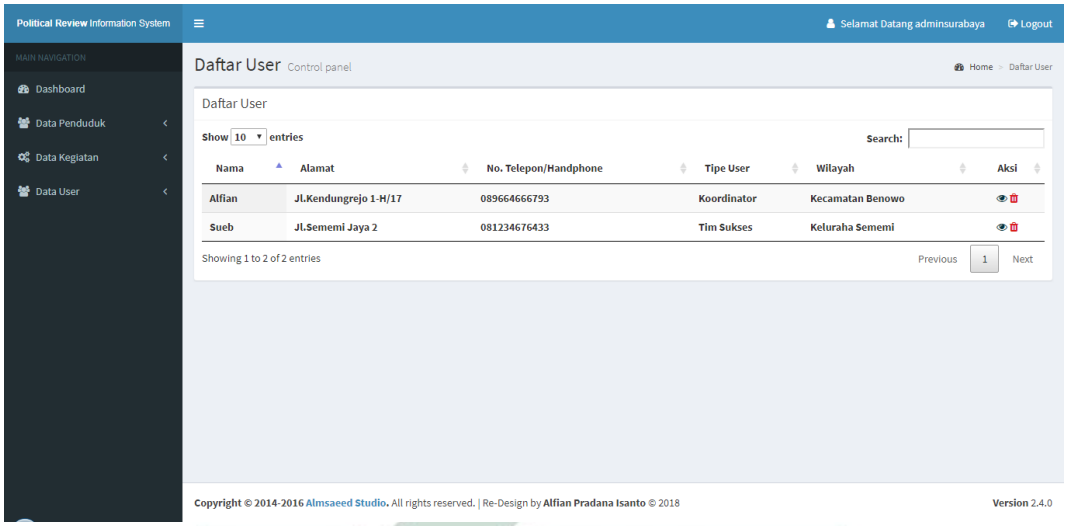
Sebelum data *user* dimasukkan, juga terdapat notifikasi apakah data sudah benar. Notifikasi yang dibuat bertujuan untuk meyakinkan apakah data *user* yang akan dibuat sudah benar atau tidak. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Notifikasi tambah *user* data sudah benar atau tidak

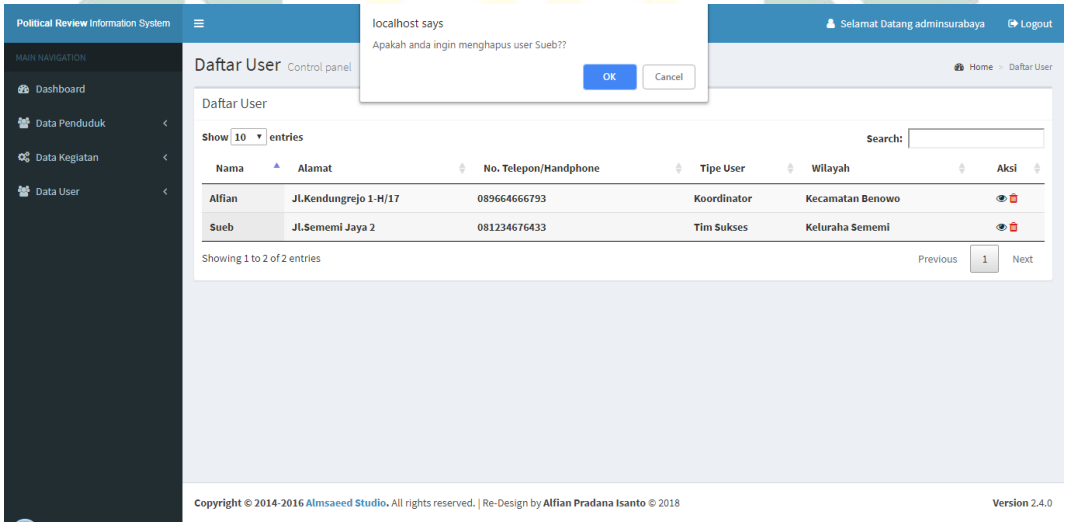
Pada halaman data *user* terdapat juga halaman daftar data user. Halaman daftar data *user* berisi data pengguna yang ada dalam sistem baik itu koordinator maupun tim sukses. Halaman tersebut juga memiliki aksi berupa melihat detil dan hapus data, halaman tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.18.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.18 Halaman daftar data *user*

Pada halaman daftar data user juga dirancang notifikasi pada saat menghapus data *user*. Notifikasi tersebut berupa pertanyaan apakah ingin menghapus *user* atau tidak. Notifikasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Notifikasi apakah ingin menghapus data *user* atau tidak

4.4 Implementasi Sistem Informasi *Monitoring*

Tahapan berikutnya yaitu implementasi, proses implementasi dilakukan dengan menggunakan media *hosting online*. Penggunaan *hosting online* digunakan karena memudahkan dalam pengembangan, *hosting online* menyediakan tempat penyimpanan dan *domain*. Implementasi dilakukan untuk mendukung dan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menguji fungsi dari sistem informasi *monitoring*, pada tahap ini juga diperlukan untuk proses pengujian dengan kondisi yang mendekati sebenarnya.

4.5 Pengujian Sistem Informasi *Monitoring*

Pengujian sistem informasi *monitoring* dilakukan dengan metode *black box*, pengujian dilakukan dengan cara menguji fungsi dari sistem. Setiap fungsi yang ada dalam sistem dilakukan pengujian dengan cara melakukan *input* sesuai dengan *form* yang ada, apakah dalam fungsi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Format pengujian dilakukan dengan membuat Tabel yang berisi fungsi dari sistem, pengujian dilakukan oleh penulis dan orang *expert* di bidang politik.

Sistem yang diuji menggunakan *browser* Google Chrome dan Mozilla Firefox. Pada pengujian sistem dapat berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan, fungsionalitas dari sistem berjalan lancar. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Pengujian Menggunakan *Black Box*

No	**Kelas Uji**	**Butir Uji**	**Kondisi Awal**	**Skenario Uji**	**Hasil yang Diharapkan**	**Hasil Uji**
1.1.1	*Login*	Melakukan *Login*	Halaman *Login*	Mengisi *username* dan *password*	*User* dapat masuk ke halaman *dashboard*	√
2.1.1	*Dashboard*	Menampilkan data *dashboard*	Halaman *Login*	Melakukan *Login*	Menampilkan halaman *dashboard* dan data *dashboard*	√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.12 Pengujian Menggunakan *Black Box* (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Butir Uji	Kondisi Awal	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
3.1.1	Menu Penduduk	Menampilkan halaman *input* data penduduk	Halaman *dashboard*	Mengklik menu *input* data penduduk	Menampilkan halaman *input* data penduduk	√
3.2.1		Menambahkan Data Penduduk	Halaman *input* data penduduk	Mengisi kolom pada *form input* data penduduk	Tidak ada *input error* pada *form*	√
3.2.2			Halaman *input* data penduduk	*Submit form input* data penduduk	Data berhasil masuk dalam *database*	√
3.3.1		Menampilkan halaman daftar data penduduk	Halaman *input* data penduduk	Mengklik menu daftar data penduduk	Menampilkan halaman daftar data penduduk dan data penduduk	√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.12 Pengujian Menggunakan *Black Box* (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Butir Uji	Kondisi Awal	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
4.1.1	Menu Kegiatan	Menampilkan halaman *input* data kegiatan	Halaman daftar data penduduk	Mengklik menu *input* data penduduk	Menampilkan halaman *input* data kegiatan	√
4.2.1		Menambahkan Data Kegiatan	Halaman *input* data kegiatan	Mengisi kolom pada *form input* data kegiatan	Tidak ada *input error* pada *form*	√
4.2.2			Halaman *input* data kegiatan	*Submit form input* data kegiatan	Data berhasil masuk dalam *database*	√
4.3.1		Menampilkan halaman daftar data kegiatan	Halaman *input* data kegiatan	Mengklik menu daftar data kegiatan	Menampilkan daftar data kegiatan	√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.12 Pengujian Menggunakan *Black Box* (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Butir Uji	Kondisi Awal	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Uji
5.1.1	Menu *User*	Menampilkan halaman *input user*	Halaman daftar data kegiatan	Mengklik menu *input user*	Menampilkan *input user*	√
5.2.1		Menambahkan Data *User*	Halaman *input user*	Mengisi kolom pada *form input user*	Tidak ada *input error* pada *form*	√
5.2.2			Halaman *input user*	*Submit form input user*	Data berhasil masuk dalam *database*	√
5.3.1		Menampilkan halaman daftar data *user*	Halaman *input user*	Mengklik menu daftar data *user*	Menampilkan daftar data *user*	√

Dari hasil uji *blackbox* yang dilakukan semua fungsi pada sistem berjalan dengan baik. Semua fungsi yang diuji sesuai dengan hasil yang diharapkan dan tidak ditemui *error*. Pengujian dilakukan dengan mencoba menu yang terdapat pada sistem dan mengisi *form* yang tersedia.

4.6 Pengujian Analisis dan Perancangan

Tahap berikutnya dilakukan pengujian analisis dan perancangan. Pada tahap ini dilakukan pengujian *confirmability* yaitu hasil dari analisis dan perancangan diuji dengan *Event Management* apakah telah sesuai atau tidak. Pengujian dilakukan dengan membuat sebuah tabel, didalamnya terdapat poin-poin dari hasil analisis dan perancangan yang kemudian diinterpretasikan sesuai dengan proses

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pada *Event Management*. Hasil dari proses pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Tabel Confirmability Event Management

Perancangan	***Confirmability Event Management***	**Pembahasan**	**Status**
Halaman *Login* (1)	*Event Notification*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007)	√
Halaman *Dashboard*	*	-	-
Halaman Data Penduduk (2)	*Event Notification*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007)	√
Halaman Tambah Data Penduduk (3)	*Event Notification* *Significance of Event*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007) • *Informational events can also be used to generate statistics* (OGC, 2007)	√
Halaman Data Kegiatan (4)	*Event Notification*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007)	√

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tabel 4.13 Tabel *Confirmability Event Management* (Lanjutan)

Perancangan	***Confirmability Event Management***	**Pembahasan**	**Status**
Halaman Tambah Data Kegiatan (5)	*Event Notification, Significance of Event*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007) • *Informational events can also be used to generate statistics* (OGC, 2007)	√
Halaman Data *User* (6)	*Event Notification*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007)	√
Halaman Tambah Data *User* (7)	*Event Notification, Significance of Event*	• *The CI generates a notification when certain conditions are met* (OGC, 2007) • *Informational events can also be used to generate statistics* (OGC, 2007)	√

Keterangan :

*Tidak terdapat pembahasan dalam ITIL versi 3 *Service Operation* proses *Event Management*

Hasil dari Tabel 4.13 diatas dari hasil analisis dan perancangan, telah diketahui bahwa hasil dari uji *confirmability* penerapan *Event Management* hampir disemua analisis dan perancangan kecuali pada halaman *Dashboard*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan analisis perancangan sistem informasi *monitoring* menggunakan *framework* ITIL versi 3. Dimulai dari pengumpulan data yang meliputi studi pustaka dan wawancara. Analisis yang dilakukan menggunakan proses *Event Management*, penggunaan proses *Event Management* berdasarkan studi pustaka yang dilakukan dan dari hasil proses wawancara. Pada proses analisis dibantu dengan *tools* diagram UML untuk mempermudah merepresentasikan hasil analisis. Proses pengujian dilakukan dengan metode *user acceptance test* salah satunya yaitu *black box testing*.

Sistem informasi monitoring dapat diakses melalui *web browser* dengan mudah dan dapat diakses melalui *handphone* dengan mudah. Sistem informasi monitoring berbasis *web online* dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Penggunaan sistem informasi *monitoring* dari hasil analisis, perancangan dan testing dapat menunjang proses *monitoring* tugas tim sukses dilapangan. Hasil analisis dan perancangan dari tim sukses sesuai dengan kondisi dan kebutuhan yang ada. Sistem informasi *monitoring* yang telah dirancang dapat menghimpun data masukan yang dilakukan tim sukses dan juga dukungan validitas data masukan dari koordinat tempat tim sukses melakukan tugasnya. Penggunaan sistem informasi monitoring dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan anggaran pada partai/caleg terkait baik secara langsung maupun tidak langsung.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian berbasis *framework* ITIL versi 3 *domain Service Operation* yang telah dilakukan, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait analisis sistem informasi monitoring. Berikut saran yang dapat disampaikan dari hasil kesimpulan diatas:

1. *Framework* ITIL versi 3 dapat diterapkan di perusahaan/organisasi *non-profit*. Sehingga penerapan *framework* ITIL versi 3 dapat memberikan dampak efektifitas dan efisiensi secara langsung atau tidak langsung kepada perusahaan terkait.
2. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan keseluruhan proses dari *domain Service Operation* pada *framework* ITIL versi 3, sehingga bisa didapatkan hasil yang maksimal pada penelitian terkait.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, Ashfaque. 2012. *Software Management Project*. New York: CRC Press.

Annisa, Nadya Febri, dkk. 2014. *Analisis Penilaian Kesiapan & Implementasi Sistem Informasi B-m@x dengan ITIl Versi 3 pada Domain Service Transition & Sevice Operation Studi Kasus PT.PLN Regional Jawa Barat dan Banten.*Jurnal. Telkom University.

BIP, Tim Redaksi. 2018. *UNDANG-UNDANG PEMILU 2019.* Jakarta: Kelompok Gramedia.

Gata, Windu dan Gata, Grace. 2013. *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Indrajani. 2015. *Database Design (Case Study All in One)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Infitharina, Erna. 2007. Penerapan *Information Technology Infrastructure Library Framework* Pada Sistem Manajemen *Service Desk* (Studi Kasus: PT. Tridas Widiantara). Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Departemen Ilmu Komputer. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta : Andi Offset.

Kadir, A. 2003. *Dasar Pemrograman Web Dengan Menggunakan PHP*. Andi: Yogyakarta.

Krismiaji. 2015. *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

LLC, taruu. 2009. ITIL v3 *Foundation Study Guide*. *Release version* 4.2.2.5.

OGC. 2007. ITIL v3 *Service Operation.*

Rouf, Abdul. 2012. *Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box dan Black Box.* HIMSYATECH-Jurnal Teknologi Informasi. Vol 8, No 1.

Saraswati, Tsania. 2018. Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Ramah Lingkungan Berbasis Itil Versi 3 (Studi Kasus: Pustipd Uin Sunan Ampel Surabaya). Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi. Progam Studi Sistem Informasi. UIN Sunan Ampel Surabaya. Surabaya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sasongko, Dimas. 2016. *Pengembangan Antarmuka Perpustakaan Digital menggunakan Responsive Web Design dengan Pendekatan User Experience* (studi kasus pada perpustakaan digital Universitas Surakarta). Tesis. Universitas Gadjah Mada.

Sipayung, Evasaria M, dkk. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Helpdesk Menggunakan Framework ITIL versi 3*. JNTETI, Vol. 6, No. 2, Mei 2017

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wibowo, Arrianto Mukti. 2011. *Pengantar IT Infrastructure Library versi 3*. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id