

ANALISIS DAN PERANCANGAN PENGELOLAAN DATA ALUMNI SMK YUPPEN TEK 5 KAB. TANGERANG BERBASIS WEB

Nurasiah¹, Gusti Nyoman Budiadnyana², Andi Sulistya³,
^{1,2} Dosen STMIK Insan Pembangunan
³ Mahasiswa STMIK Insan Pembangunan

ABSTRAK

SMK Yuppentek 5 merupakan lembaga pendidikan yang memiliki fungsi untuk memberikan pelayanan atau fungsi akademik kepada siswa ataupun alumni. Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan di SMK Yuppentek 5, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi pada SMK Yuppentek 5 adalah seperti pada proses yang sedang berjalan pada saat ini pengumpulan data alumni/siswa dan laporan administrasi di lakukan dengan menggunakan buku tulis.

Metode yang digunakan dalam penulisan ini dengan menggunakan FOD (Flow Of Document). Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan yaitu melalui observasi, wawancara, dokumentasi dan dengan cara studi pustaka yaitu dengan mempelajari buku-buku, serta literature lainnya.

Sedangkan Program yang di gunakan untuk membentuk aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan data alumni menggunakan PHP, hasil dari sistem tersebut dapat dijadikan bahan masukan dalam menentukan kebijakan pengolahan data alumni dan meminimalkan masukan kesalahan-kesalahan dalam penyajian informasi berupa laporan.

Kata Kunci : Analisa perancangan, SMK Yuppntek 5, PHP, Alumni

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang ada pada saat ini semakin pesat membawa banyak pengaruh terhadap berbagai bidang. Dunia pendidikan merupakan salah satu contoh bidang yang terimbas sehingga memerlukan perhatian khusus agar pengaruh teknologi tersebut dapat dimanfaatkan sebaik baiknya untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi telah mereformasi SMK YUPPEN TEK 5 Kab. Tangerang yang berlokasi di Jl PLP Curug, Panongan merupakan sebuah instansi pendidikan/akademik yang lumayan besar dan terkenal di daerah Kab. Tangerang.

SMK YUPPEN TEK 5 Kab. Tangerang selama ini untuk melakukan pendataan para alumni masih dilakukan dengan mencatat di dokumen tertulis. Pengelolaan data alumni yang masih menggunakan cara konvensional ini mengakibatkan pengelolaan data belum dapat dilakukan dengan cepat, tepat serta efisien dan masih sering terjadi kesalahan serta sulit untuk diperbaharui. Permasalahan ini dapat ditanggulangi dengan suatu metode yang sedang berkembang saat ini yaitu dengan menggunakan aplikasi dengan sistem terkomputerisasi. Salah satunya dengan menggunakan pemrograman aplikasi perangkat.

Aplikasi perangkat lunak adalah sebuah sistem penyampaian informasi dalam bentuk *web* yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun dibutuhkan. Dengan aplikasi perangkat lunak sistem manajemen informasi ini, diharapkan dapat membantu pengelolaan data alumni sekolah. Selanjutnya, perangkat lunak sistem pengelolaan informasi ini diharapkan dapat menghasikan informasi yang dibutuhkan secara efektif dan efisien ketika akan dilakukan sebuah pengambilan keputusan oleh sekolah dalam mengelola sumber daya manusia yang berasal dari alumni sekolah. selain itu juga dapat membuat hubungan sekolah dengan alumni menjadi baik.

Alumni merupakan aset penting yang harus dirangkul dan dikembangkan sedini mungkin. Peran alumni antara lain, memberikan berbagai masukan, membangun almamater, dan diharapkan mampu mengembangkan jaringan serta membangun pencitraan institusi di luar. Kerjasama dan sinergi yang harmonis antara sekolah dengan alumni akan memiliki dampak yang besar bagi pengembangan sekolah secara berkesinambungan di masa mendatang.

LANDASAN TEORI

Pengertian Sistem

Menurut James (2013:2) menjelaskan bahwa sistem adalah “sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja bersama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses informasi teratur”.

Menurut O'Brien (2013:26), sistem adalah “sekelompok komponen yang saling berhubungan, dengan batasan yang jelas dan bekerjasama menuju tujuan tertentu dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* yang merupakan fungsi dasar dalam proses *transformasi* yang teratur”.

Menurut Taufiq (2014:2), “Sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem abstrak maupun fisik yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

Menurut Hartono (2014:9), “Sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen, yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasarkan fungsi-fungsinya, menjadi satu kesatuan”. Menurut Rafika, dkk (2015:216) “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran atau tujuan tertentu”.

Pengertian Data

Menurut Tata Sutabri (2016:2), data adalah “kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi”. Informasi tanpa adanya data maka informasi tersebut tidak akan terbentuk. Peranan data dalam menghasilkan suatu informasi yang berkualitas dan akurat sangatlah penting. Sehingga informasi tersebut dapat mendukung pengambilan keputusan. Menurut Yakub (2014:6), “data dapat diperoleh dari berbagai sumber untuk memperolehnya. Sumber data diklasifikasikan sebagai sumber data internal, sumber data personal, dan sumber data eksternal”.

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2016:46), Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Menurut Sutarman (2014:13), Sistem informasi adalah “sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu”. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas *input* (data, instruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi).

Pengertian Alumni

Jika hari ini kita mendengarkan perkataan “alumni” akan terlintas dipikiran kita bahwa ia merupakan sesuatu yang berkaitan dengan tempat pembelajaran dan persatuan mantan pelajar sebuah institusi pembelajaran.

Menurut KBBI pengertian alumni/alum·ni/ *n n* orang-orang yang Kemudian isi data secara lengkap. Setelah itu staff TU bertanya kepada siswa apakah statusnya sudah bekerja atau belum.

telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode deskripsi. Metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara faktual sistematis dan akurat tentang analisis dan perancangan sistem informasi pengelolaan data alumni pada SMK YUPPENTEK 5 Kab. Tangerang.

Setelah tiga proses dijalankan, diperoleh data penelitian dengan 3 cara, Ekplorasi dan Studi Literatur, Observasi serta Wawancara. Kemudian data penelitian dikembangkan melalui pengembangan perangkat lunak, dengan metode *sekuensial linier*, yaitu terdapat komponen utama : *Analysis, design, Code, Test*, untuk selanjutnya diimplementasikan menjadi sebuah sistem ujian. Berikut adalah desain penelitian yang dibuat.

Teknik analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan *sintesa*, menyusun kedalam pola, memilih data penting yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Sistem yang berjalan adalah proses pengelolaan yang terjadi pada suatu sistem yang sedang berjalan. Maksud dari sistem yang berjalan ini adalah untuk mendapat gambaran lebih jelas tentang bentuk permasalahan yang ada

Prosedur Sistem Berjalan

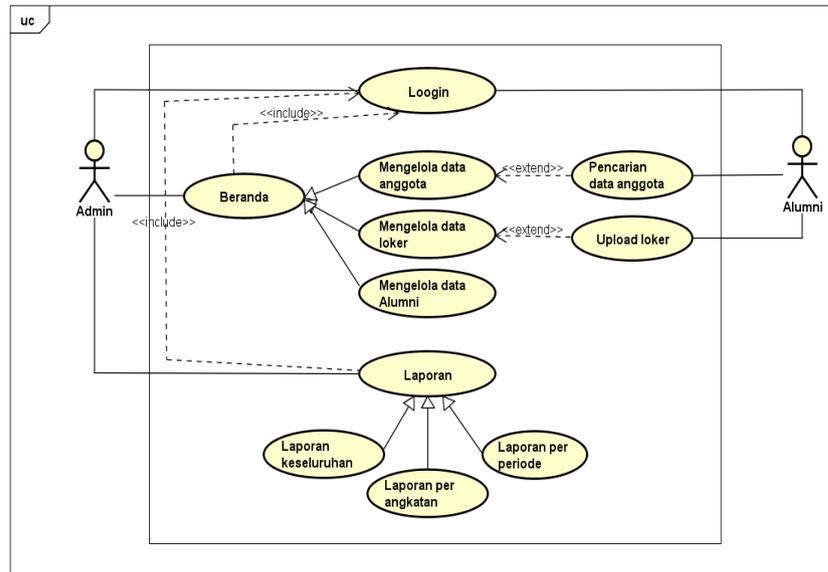
Siswa datang ke sekolah. Kemudian melakukan registrasi yang diberikan staff TU.

Kalau siswa sudah bekerja maka diminta untuk memaparkan perusahaan tempat bekerja.

Kalau belum bekerja maka staff TU akan mengelola data siswa dengan status tidak bekerja sehingga apabila nanti sekolah menerima info lowongan siswa tersebut bisa masuk rekomendasi. Setelah selesai

staff TU akan memberikan buku kunjungan ke siswa untuk diisi. Staff TU membuat laporan ke bagian kesiswaan. Bagian kesiswaan membuat laporan untuk arsip data.

Use Case Diagram yang Diusulkan



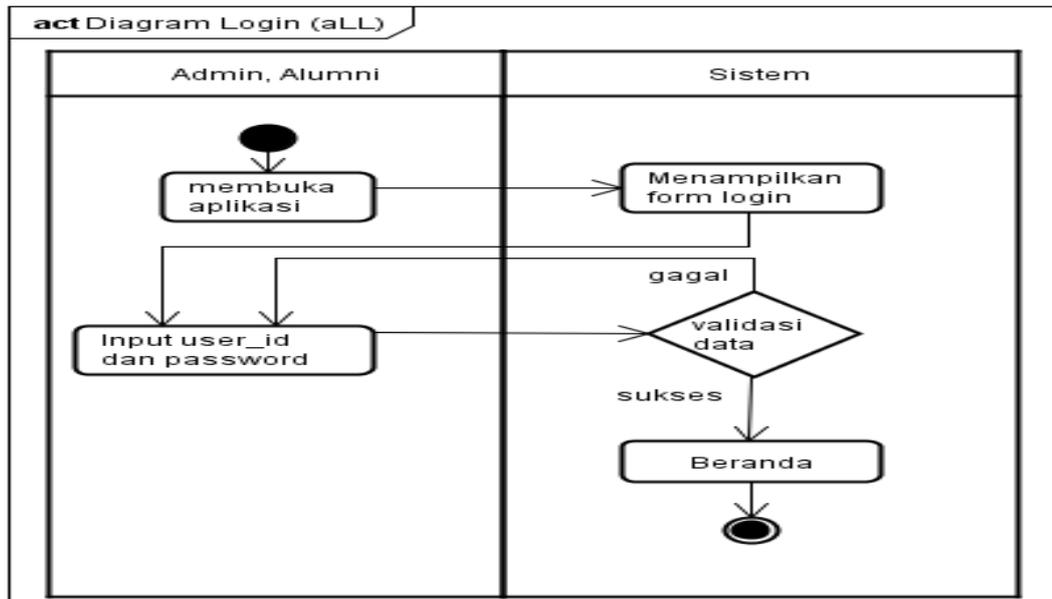
Gambar 1. Use Case yang diusulkan

Keterangan Gambar :

No	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan semua aktor untuk masuk dan mengakses sistem.
2.	Beranda	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin ketika masuk di halaman beranda
3.	Mengelola Data Anggota	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin untuk input , simpan, edit, hapus, cari, keluar data anggota
4.	Mengelola Loker	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin untuk input , simpan, edit, hapus, cari, keluar, melihat data loker.
5.	Mengelola Data Alumni	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin untuk input, simpan, edit, hapus data alumni.
6.	Pencarian Data Anggota	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan alumni untuk mencari data anggota di dalam sistem
7.	Laporan	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan aktor admin membuat laporan untuk bagian kesiswaan. Dan bagian kesiswaan bisa melihat laporan yang di buat oleh admin yaitu, laporan keseluruhan, laporan per angkatan, laporan per daerah.
8.	Laporan Keseluruhan	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin untuk membuat laporan keseluruhan data alumni yang ada di sistem.
9.	Laporan Per angkatan	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin untuk membuat laporan alumni dengan cara mendata per angkatan
10.	Laporan Per periode	Use case ini menggambarkan proses yang dilakukan admin untuk melihat data alumni yang masuk dengan mendata per periode.

Activity Diagram :

Activity Diagram Login

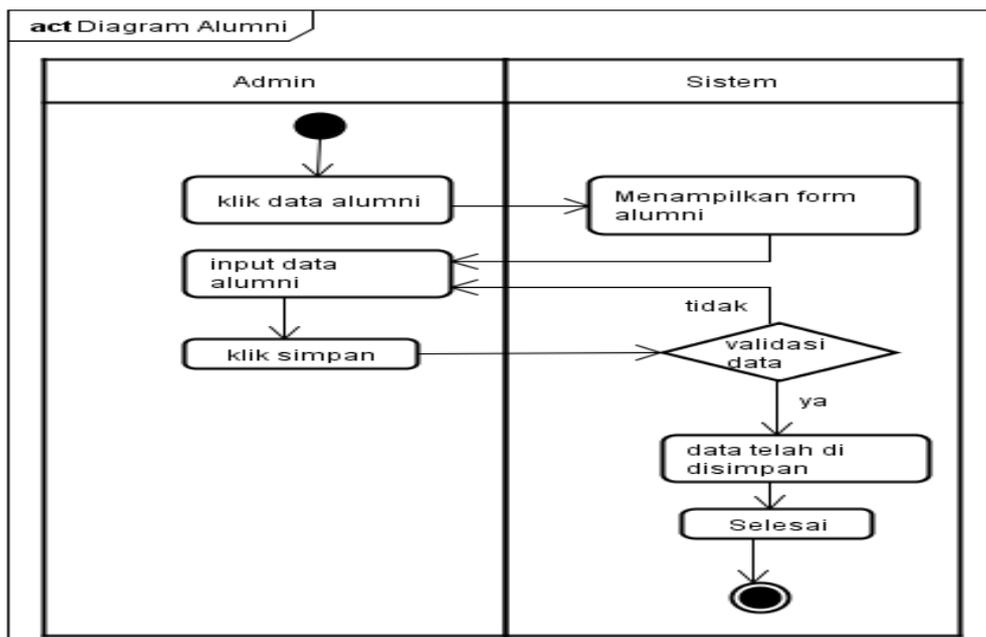


Gambar 2. Activity Diagram Login yang diusulkan

Keterangan :
 Aktor Admin masuk ke data yang berada di form Login, Input User_id & Password kemudian Sistem memvalidasi apakah User_id dan

password tersebut valid atau tidak, jika valid maka sistem akan menampilkan menu utama, jika tidak akan kembali menampilkan form login.

Activity Diagram Data Alumni

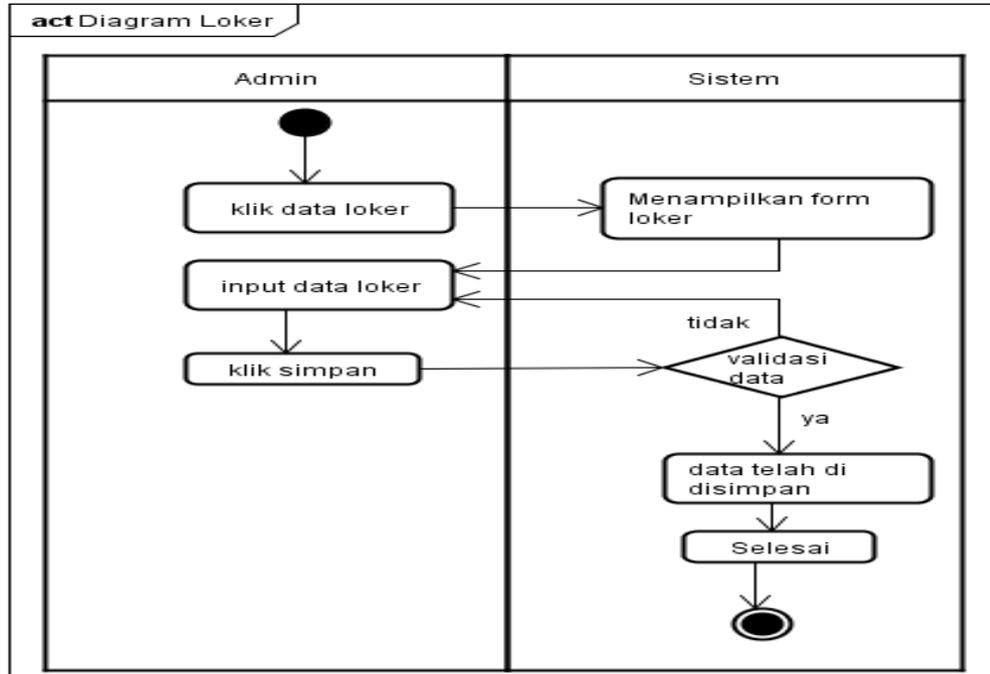


Gambar 3. Activity Diagram Data Alumni

Keterangan :
 Activity Data Alumni merupakan aktivitas yang dilakukan oleh admin, aktifitas ini merupakan proses input data alumni.

Untuk melakukan proses input data ini melalui aplikasi yang sudah dibuat.

Activity Diagram Data Loker



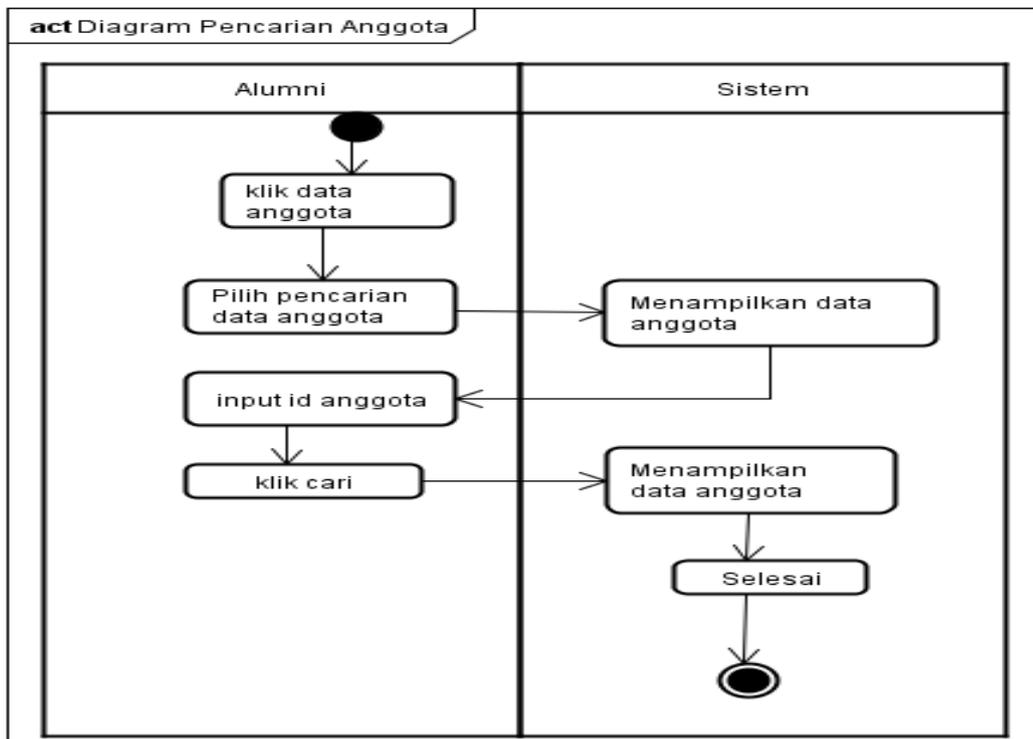
Gambar 4. Activity Diagram Data Loker

Keterangan :

Activity untuk Admin klik data loker. maka Sistem akan menampilkan form data loker.

sehingga Admin dapat melakukan input data loker.

Activity Diagram Pencarian Data Anggota



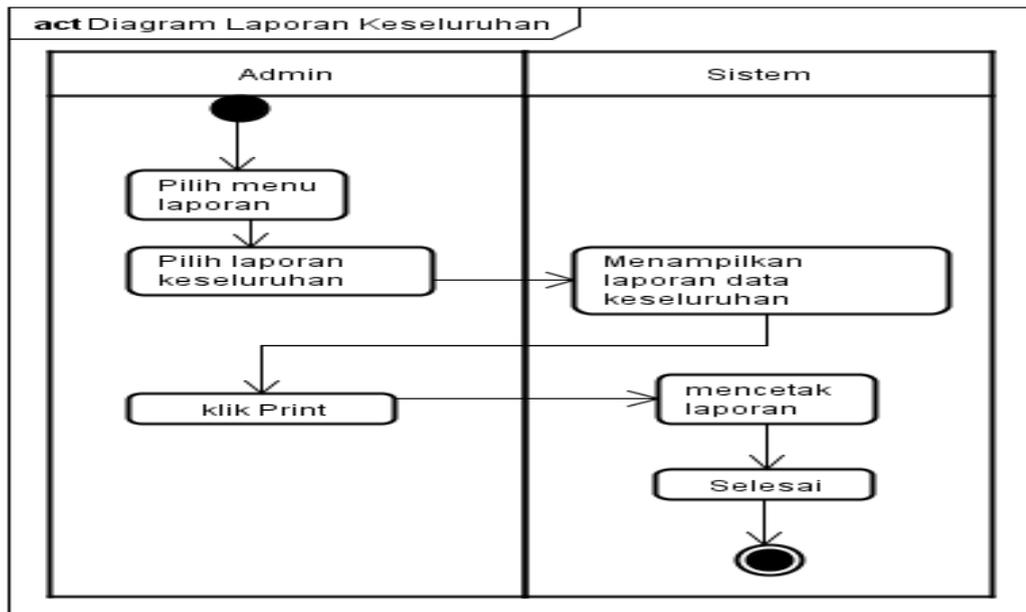
Gambar 5. Activity Diagram Pencarian Data Alumni

Keterangan :

Activity pencarian data anggota Admin klik data anggota di beranda. Sistem akan menampilkan *form* data anggota. Admin

input id_anggota. lalu Klik cari. kemudian Sistem menampilkan data anggota

Activity Diagram Data Laporan



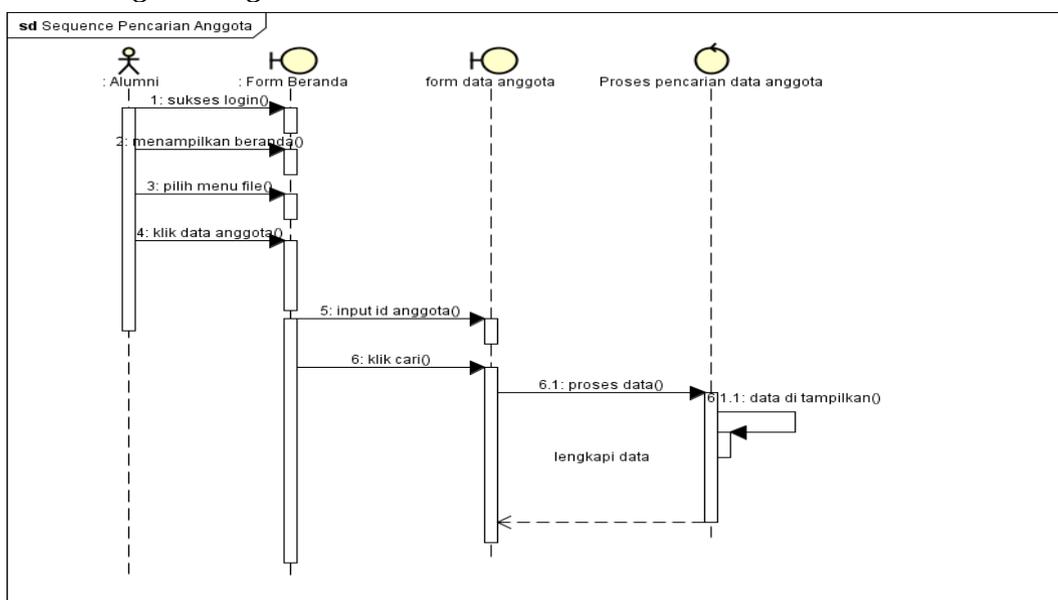
Gambar 6. Activity Diagram Data Laporan

Keterangan :

Activity laporan menjelaskan pada saat Admin klik laporan keseluruhan, maka Sistem menampilkan data laporan

keseluruhan. sehingga data yang diperlukan bisa *printout*.

Sequence Diagram Login All User



Gambar 7. Activity Diagram Data Laporan

Keterangan :

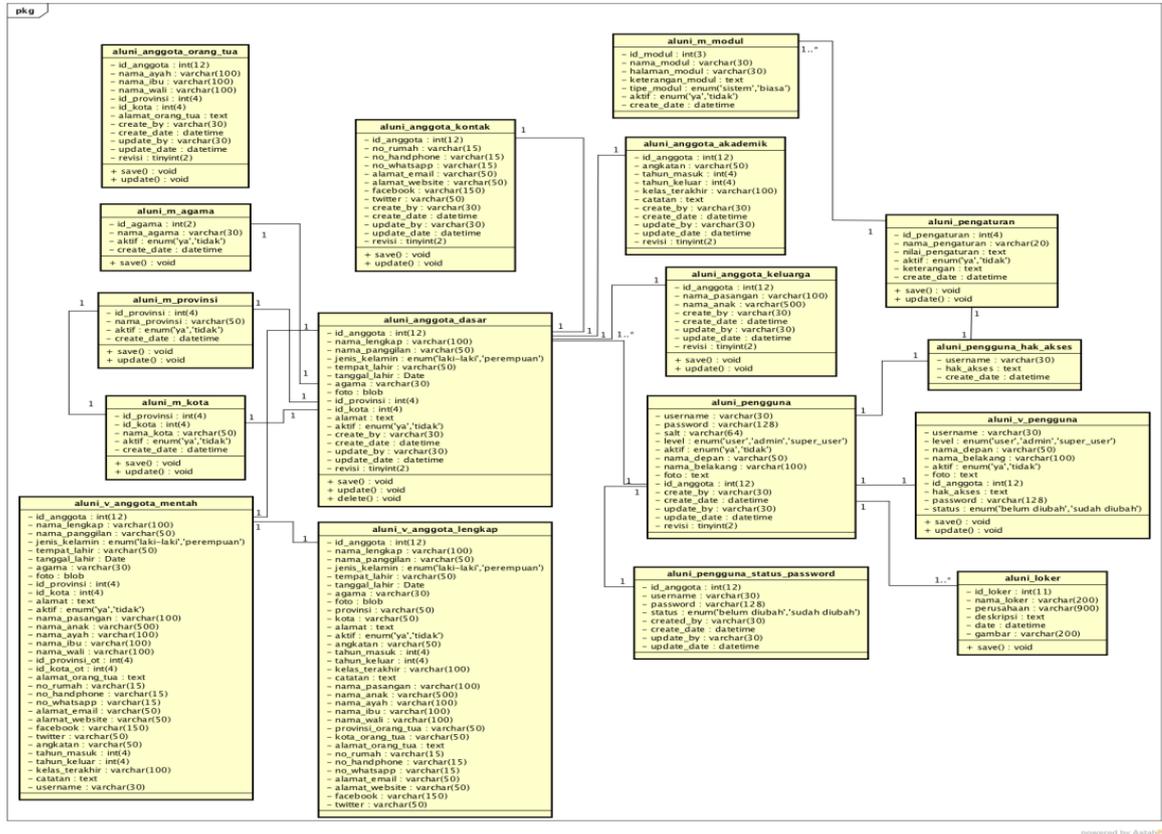
All aktor masuk ke sistem, sistem menampilkan halaman *login*, dimana

semua aktor harus menginput *user id* dan *password*. Jika data salah maka akan

kembali ke halaman *login*, jika data benar maka sistem akan menampilkan beranda.

Class Diagram Usulan

Berikut ini adalah *Class diagram*



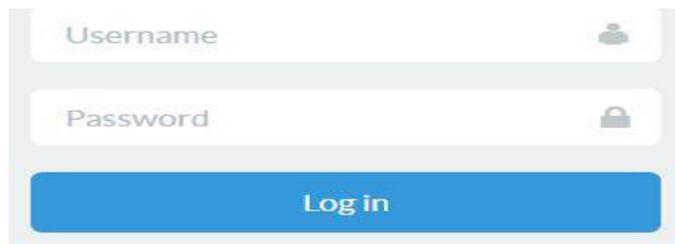
Gambar 8. *Class Diagram*

Rancangan Tampilan yang diusulkan

Rancangan sistem informasi yang diusulkan selanjutnya terdiri dari

beberapa tampilan form, diantaranya:

Perancangan Design Form Tampilan Menu Login



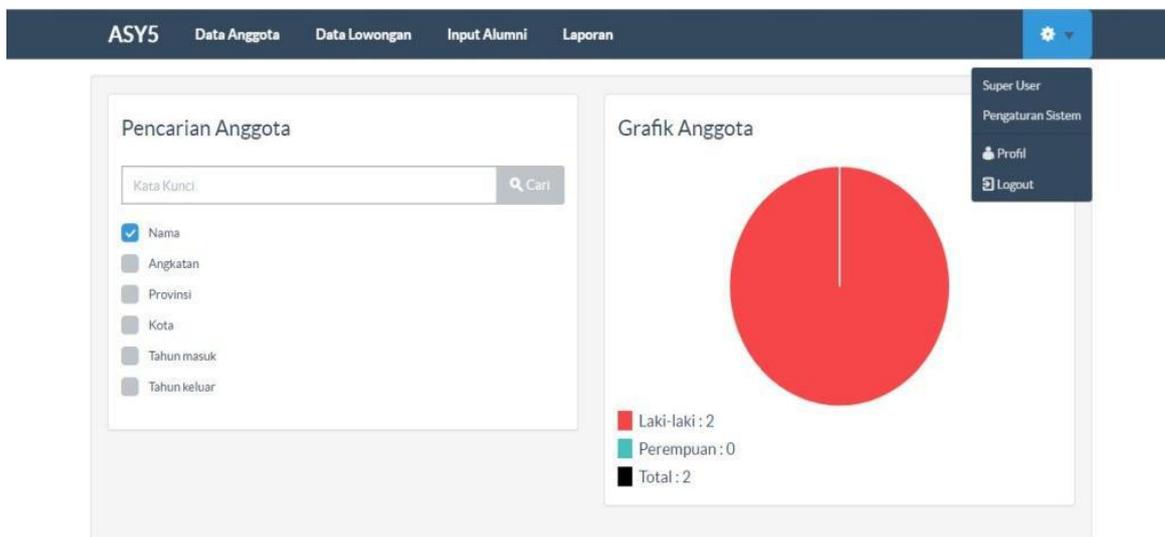
Gambar 9. Tampilan *User Interface Login*

Keterangan :

Menu login ini berisi data *user name* dan *password*. data ini akan menjadi data yang akan digunakan dalam pemberian

informasi yang dibutuhkan sesuai dengan *account* yang diberikan

Tampilan *Form* pencarian anggota



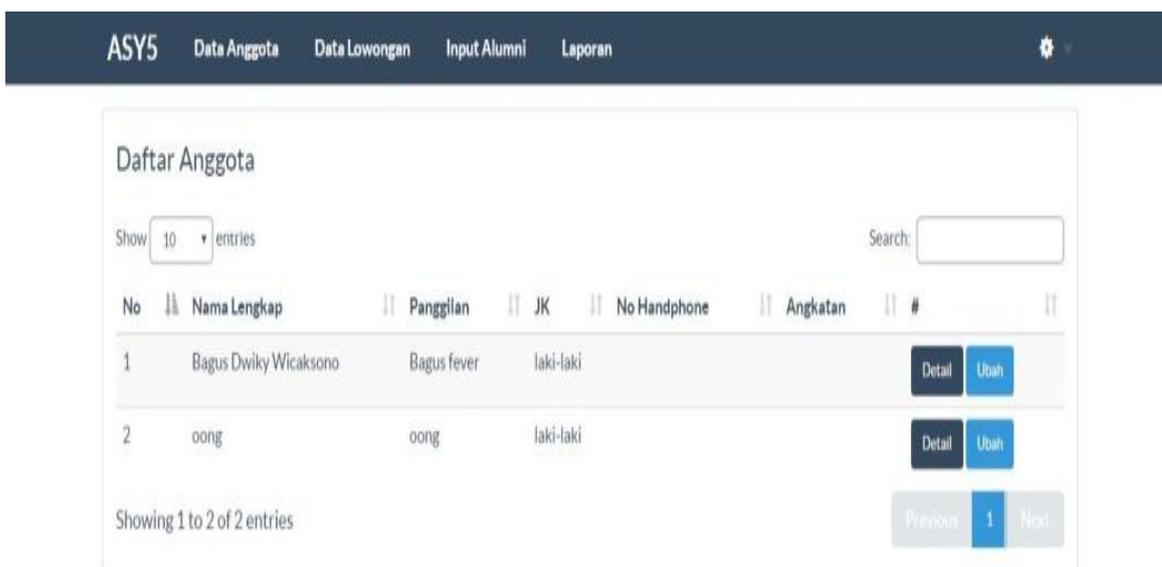
Gambar 10. *Form* pencarian anggota

Keterangan :

Menu ini berisi data untuk mencari anggota yang menjadi alumni, dan juga

menampilkan grafik prosentase jumlah anggota yang laki –laki dan perempuan

Tampilan *Form* Data Anggota



Gambar 11. *Form* Data Anggota

Keterangan :

Menu ini berisi data untuk mengisi data menjadi alumni dengan terlebih dahulu

mendaftar keanggotaan untuk dapat aktif sebagai anggota

Tampilan Form Loker

The screenshot shows a web interface for adding a job listing. At the top, there is a navigation bar with 'ASY5' and menu items: 'Data Anggota', 'Data Lowongan', 'Input Alumni', and 'Laporan'. The main heading is 'Lowongan'. The form contains:

- 'Nama Lowongan': A text input field with the value 'Lowongan'.
- 'Perusahaan': A text input field with the value 'Perusahaan'.
- 'Deskripsi': A rich text editor with a toolbar (File, Edit, Insert, View, Format, Tools) and a text area containing the letter 'p'.
- 'Foto': A file upload field with a 'Pilih File' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'. Below it, a note states: 'Format harus jpg, png atau gif. Maksimal ukuran 2 Mb.'

 A blue 'Simpan' button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 12. Form Loker

Keterangan :

Menu ini berisi data lowongan pekerjaan yang akan diinput oleh admin, berisi nama perusahaan yang memberikan lowongan

serta posisi yang dibutuhkan oleh perusahaan tersebut termasuk deskripsinya

Tampilan Form Data Anggota

The screenshot shows a web interface for adding a member. At the top, there is a navigation bar with 'ASY5' and menu items: 'Data Anggota', 'Data Lowongan', 'Input Alumni', and 'Laporan'. The main heading is 'Tambah Anggota'. Below the heading are tabs: 'Info Dasar', 'Keluarga', 'Orang Tua', 'Kontak', 'Akademik', and 'Akun'. The 'Info Dasar' tab is active. The form contains:

- 'Nama lengkap': A text input field with the value 'Nama lengkap'.
- 'Nama panggilan': A text input field with the value 'Nama panggilan'. Below it, a note states: 'Nama panggilan harus diisi dan harus unik karena akan digunakan sebagai username untuk dapat masuk ke dalam sistem ini.'
- 'Jenis Kelamin': Radio buttons for 'Laki-laki' (selected) and 'Perempuan'.
- 'Tempat Lahir': A dropdown menu with the value '- Pilih Kota -'.
- 'Tanggal Lahir': A date picker field with the value 'Tanggal Lahir'.
- 'Tanggal Lahir': A dropdown menu with the value '- Pilih Agama -'.
- 'Foto': A file upload field with a 'Pilih File' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'. Below it, a note states: 'Format harus jpg, png atau gif. Maksimal ukuran 2 Mb.'

 A blue 'Simpan' button is located at the bottom right of the form area.

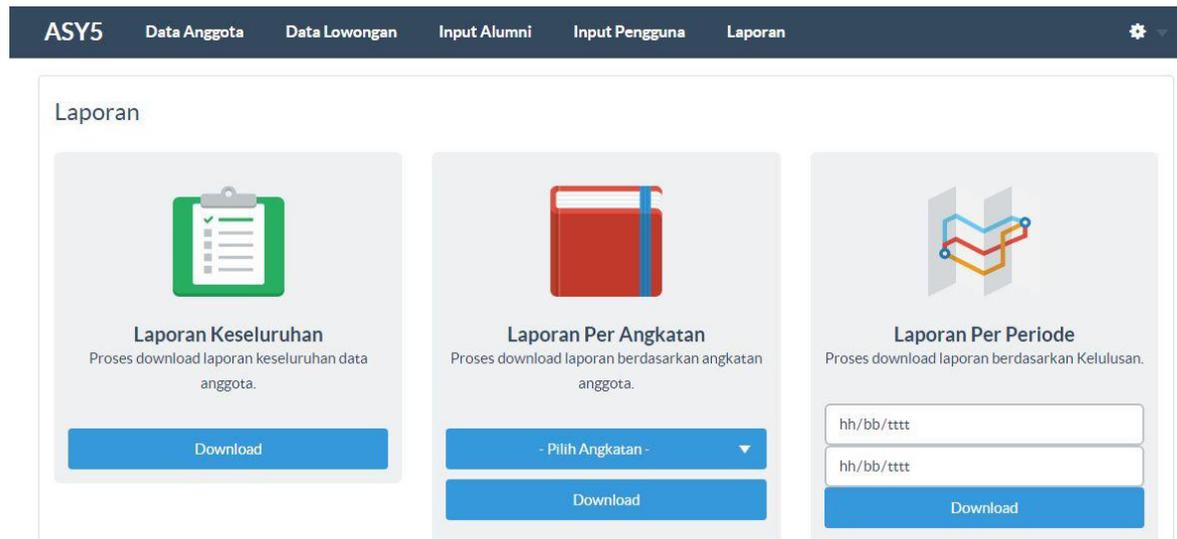
Gambar 13. Form Data Anggota

Keterangan :

Menu ini berisi data dasar yang berisi informasi data keanggotaan mulai dari nama lengkap, nama panggilan, jenis

kelamin, tempat tanggal lahir, agama dan photo untuk diupload ke dalam system tersebut.

Tampilan Form Laporan



Gambar 14. Form Laporan

Keterangan :

Menu ini berisi data laporan yang dibutuhkan, bisa data laporan keseluruhan, data laporan perangkatan

dan laporan perperiode berdasarkan grafik, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan user.

Tampilan Data laporan keseluruhan

Alumni SMK YUPENTEK 5 Laporan Anggota keseluruhan										
No	Info Dasar					Info Keluarga				
	Nama Lengkap	Panggilan	JK	Tempat, Tgl Lahir	Agama	Alamat	Nama Pasangan	Nama Anak	No Rumah	Handphone 1
1	Bagus Dwiky Wicaksono	Bagus fever	laki-laki	Kabupaten Nganjuk, 2017-02-16	Islam	Jawa Timur Jalan terus jadian kapan				
2	oong	oong	laki-laki	Kabupaten Lampung Selatan, 1992-07-11	Islam	Banten Prm Puriasih blok H no 10				082281803400
3	eri suka iri	erisi	laki-laki	Kabupaten Tangerang, 1990-02-09	Islam	Banten Jl raya tangerang			0111809	08978868
4	Nurjananah	nurjananah	peremp	Kabupaten Aceh Barat, 1912-06-09	Islam	Aceh aceh barat raya	parjo	> udin		871178 0876758797969
5	sopi anjar wati	sopiaw	peremp	Kota Administrasi Jakarta Barat, 2000-12-24	Islam	Banten pasar kemis				

Gambar 15. Data laporan keseluruhan

Keterangan :

Menu ini berisi data laporan yang dibutuhkan, bisa data laporan keseluruhan, data laporan perangkatan dan laporan perperiode yang ditampilkan atau dapat didownload menjadi bentuk *spreed sheet* ataupun pdf.

Tahapan dalam Pengembangan sistem ini sebagai berikut :

- 1) Perencanaan
Perencanaan adalah suatu kegiatan yang menyangkut kebutuhan dasar untuk mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem dan memperoleh solusi. Untuk kegiatan ini direncanakan membutuhkan waktu tiga minggu.
- 2) Analisis Kebutuhan
Tahap yang digunakan untuk menganalisis kebutuhan pemakaian sistem untuk menemukan kelemahan-kelemahan pada sistem yang ada sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Analisa ini membutuhkan waktu selama empat minggu.
- 3) Desain
Tahap untuk membentuk sistem yang baru untuk memenuhi kebutuhan yang dibutuhkan *User*. Pada tahap ini membutuhkan waktu selama empat minggu.
- 4) Pengembangan (*development*)
Tahap pengembangan (*development*) yaitu tahap mengkonversi desain ke sistem informasi yang lengkap seperti bagaimana memperoleh dan melakukan insatalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan, membuat basis data, mempersiapkan prosedur pengujian, mempersiapkan berkas pengujian, pengkodean, pengaplikasian, memperbaiki dan membersihkan program dan peninjauan pengujian. Waktu yang dibutuhkan adalah empat minggu.
- 5) Pengujian Sistem
Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau

kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Adapun teknik pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *Black Box*. Waktu yang dibutuhkan empat minggu.

- 6) Implementasi
Implementasi merupakan tahap menerapkan sistem kedalam kegiatan sebenarnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu pemilihan dan pelatihan pengguna (*User*), pemilihan tempat dan instalasi *hardware* dan *software*, pengetesan program, pengetesan sistem dan dan peralihan sistem. Waktu yang dibutuhkan selama tiga minggu.
- 7) Dokumentasi
Tahap pencatatan data serta kegiatan yang berlangsung dalam proses pengembangan sistem sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pembuatan laporan pengembangan sistem.
- 8) Perawatan
- 9) Tahap setelah pengembangan sistem dilakukan dan sistem telah dioperasikan dan masuk pada proses peninjauan. Tidak menutup kemungkinan terjadi perubahan pada sebuah perangkat lunak karena adanya kesalahan yang muncul pada saat pengujian dan tidak terdeteksi. Sehingga pada tahap pemeliharaan dapat mengulang proses pengembangan mulai dari analisis tetapi tidak untuk membuat perangkat yang baru.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada SMK YUPENTEK 5 Kab. Tangerang terhadap permasalahan mengenai pengolahan data dan hasil pembuatan laporan, penulis mengambil kesimpulan :

- a. Sistem yang berjalan pada SMK YUPENTEK 5 Kab. Tangerang masih dilakukan secara manual yaitu dengan menulis data alumni ke dalam sebuah buku tulis. Serta proses pendataan

- data secara konvensional dirasa kurang efektif dan efisien dan mengakibatkan pengelolaan data belum dapat dilakukan dengan cepat serta masih sering terjadi kesalahan serta sulit untuk diperbaharui.
- b. Dengan dibuatnya sistem informasi pendataan alumni berbasis *web*, menggunakan rancangan *UML*, pemrograman *PHP* dan penyimpanan *database* dengan *MYSQL*, memberikan kemudahan terhadap instansi tersebut sehingga segala pekerjaan dapat dilakukan secara efektif dan efisien.
 - c. Dengan dibuatnya sistem informasi pendataan alumni berbasis *web* baik pihak sekolah maupun TU dapat melakukan proses *input* data dengan mudah dibandingkan dengan sistem sebelumnya yang mengharuskan bagian TU mencatat data alumni dan membuat laporan ke dalam buku tulis yang akan beresiko terhadap data rusak dan hilang.

Saran

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan mengenai sistem informasi pendataan alumni yang berjalan saat ini, penulis memberikan saran, yaitu:

- a. Agar sistem ini dapat digunakan secara penuh oleh TU dan pihak sekolah, perlu adanya sosialisasi agar mereka bisa lebih mudah dalam beraktivitas dan menggunakan sistem informasi pendataan alumni sesuai yang diharapkan.
- b. Pengembangan sistem informasi pendataan alumni berbasis *web* perlu dilakukan seiring dengan kemajuan zaman untuk menyesuaikan dengan teknologi yang akan terus berkembang. Dalam periode tertentu perlu melakukan *update* perangkat komputer dan *software* yang digunakan.
- c. Evaluasi sistem secara berkesinambungan diperlukan untuk menghindari dampak buruk yang muncul dikemudian hari. Dalam hal

evaluasi dan perbaikan sistem secara teratur.

- d. Sistem yang telah dibuat belum menerapkan *security sistem* oleh karena itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya bisa menambahkan *security sistem* pada sistem yang telah dibuat agar semua data yang tersimpan bisa terjamin keamanannya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S, Rosa, Salahudin. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Informatika.
- Abdul Kadir & Triwahyuni, T. C. (2013). *Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Ardy, T. P. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Alumni Sekolah Berbasis Website Menggunakan Framework CodeIgniter . *Skripsi*, 1-80.
- Azhar, S. (2013:22). *Informasi Akutansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Bin Ladjmudin, A.B. (2013). *Analisis dan Desain Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Darmawan, D. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PT. Rosda Jaya Putra.
- Hartono, B. (2013). *Sistem Informasi Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyanto, A. (2013:2). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Munadi, F. (2017). Sistem Informasi Pendataan Alumni Berbasis Web . *Skripsi*, 1-70.
- O'Brien, J.A, dan Marakas G.M. (2014). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat.
- Prasetyo, F. S. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Alumni Pada STIE Prabumulih Berbasis Website Dengan Menggunakan Bootstrap. *Skripsi*, 1-50
- Sutabri, Tata. (2016). *Sistem Informasi Manajemen Edisi Revisi*. Surabaya : Andi

Yakub. (2014). Pengantar Sistem Informasi. Surabaya : Graha Ilmu.