

**SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMK NEGERI 2
PANGKALPINANG BERBASIS WEBSITE**

PROYEK AKHIR

Laporan akhir ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma IV Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung



Disusun Oleh:

Rio Sanjaya

NIM

1061923

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2022/2023**

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL PROYEK AKHIR

SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BERBASIS WEBSITE

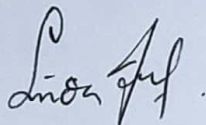
Oleh:

Rio Sanjaya / 1061923

Laporan ini telah disetujui dan disahkan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing 1



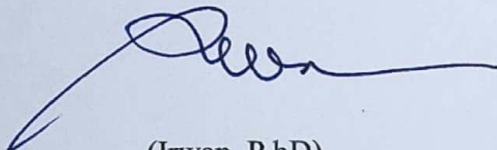
Linda Fujiyanti, M.T.I.
NIP. 198109262014042001

Pembimbing 2



Riki Afriansyah, M.T.
NIP. 199004042019031013

Penguji 1



(Irwan, P.hD)
NIP. 197604182014041001

Penguji 2



(Sari Mubaroh, M.Pd)
NIP. 198501122019032015

PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Rio Sanjaya

NIM : 1061923

Dengan Judul : Sistem Informasi Data Alumni SMK Negeri 2
Pangkalpinang Berbasis Website

Menyatakan bahwa laporan akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri dan bukan merupakan plagiat. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan bila ternyata dikemudian hari ternyata melanggar pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Sungailiat, 18 Januari 2023

Nama Mahasiswa

Tanda Tangan

Rio Sanjaya



ABSTRAK

SMK Negeri 2 Pangkalpinang merupakan salah satu SMK terbesar di Kepulauan Bangka Belitung. Kegiatan pendataan alumni di SMK Negeri 2 Pangkalpinang masih dilakukan menggunakan google form yang jika terjadi kesalahan pada proses pendataan maka data tersebut tidak bisa diedit sehingga dapat menyulitkan pihak administrasi dalam proses validasi. Untuk itu dibutuhkan suatu sistem yang lebih efektif untuk proses pendataan alumni. Tujuan dari penelitian ini untuk membuat sistem data alumni untuk SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan, wawancara dan dokumentasi dengan menggali data mengenai sistem informasi pendataan alumni pada SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Metode pembuatan sistem menggunakan metode pengembangan waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah terbangunnya sebuah sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang berbasis website yang dapat mengelola data alumni dan memberikan efektifitas kepada administrasi dalam proses pengolahan data alumni. Hal ini dinyatakan dengan hasil kuesioner kepuasan pengguna di angka 81,2% menyatakan sistem efektif.

Kata kunci : *alumni sekolah; Smk Negeri 2 Pangkalpinang; Sistem Informasi;*

ABSTRACT

One of the largest SMKs in the Bangka Belitung Islands is SMK Negeri 2 Pangkalpinang. At SMK Negeri 2 Pangkalpinang, alumni registration is still done with a Google form that can't be edited in the event of a data collection error, which can make the administration's validation process more difficult. The process of collecting alumni data therefore requires a more efficient system. The creation of a SMK Negeri 2 Pangkalpinang alumni data system is the goal of this study. This study used observation, interviews, and data collection about the alumni data collection information system at SMK Negeri 2 Pangkalpinang to collect the data. The waterfall development method is used to create the system. The development of a website-based alumni data information system for SMK Negeri 2 Pangkalpinang that is capable of managing alumni data and assisting the administration in processing alumni data is the outcome of this study. The user satisfaction survey found that 81.2% of respondents agreed that the system works well.

Keywords : *school alumni; State Vocational School 2 Pangkalpinang; Information Systems;*

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan proyek akhir dengan judul “Sistem Informasi Data Alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang Berbasis Website”.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan doa, dorongan dan motivasi sehingga Proyek Akhir ini dapat terlaksana dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Bapak Irwan, M.Sc., Ph.D selaku Wakil Direktur I Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Bapak Muhammad Subhan, M.T selaku Wakil Direktur II Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Eko Sulistyono, M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak M. Iqbal Nugraha, M.Eng selaku Kepala Jurusan Teknik Elektro dan Informatika Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Bapak Ahmat Josi, M.Kom selaku Kepala Prodi D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak.
7. Ibu Linda Fujiyanti, M.T.I. selaku Dosen Pembimbing I pada Proyek Akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
8. Bapak Riki Afriansyah, M.T. selaku Dosen Pembimbing II pada Proyek Akhir Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
9. Kedua orang tua yang selalu senantiasa memberikan dukungan, semangat, kasih sayang dan do'a yang tak pernah putus disetiap sujud mereka.

10. Seluruh pihak yang telah membantu memberi semangat dan masukan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis memohon maaf apabila dalam penulisan terdapat kesalahan kata, pengetikan dan kekeliruan sehingga membingungkan para pembaca dalam memahami maksud dari isi laporan.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun sehingga dapat menyempurnakan laporan ini dan menjadi acuan dalam menyusun laporan selanjutnya. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Sungailiat, 18 Januari 2023



Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BUKAN PLAGIAT	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Proyek Akhir	2
BAB II	3
DASAR TEORI	3
2.1 Tinjauan Pustaka	3
2.2 Sistem Informasi	5
2.3 Alumni	5
2.4 Sejarah SMK Negeri 2 Pangkalpinang	6
2.5 Website	6
2.6 Metode Pengembangan	7
2.7 Metode Pengujian	7
2.7.1 User Acceptance Testing (UAT)	8
2.7.2 Blackbox Testing	9

2.8	Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi	9
2.8.1	Hypertext Preprocessor	9
2.8.2	Framework Codeigniter (CI).....	9
2.8.3	Hypertext Markup Language (HTML)	10
2.8.4	MVC (Model, View, Controller)	10
2.8.5	Cascading Style Sheet (CSS)	11
2.8.6	Bootstrap	11
2.8.7	Basis Data.....	11
2.8.8	XAMPP	11
2.8.9	PhPMyAdmin.....	12
2.8.10	Database Management System (DBMS)	12
2.8.11	Structure Query Language (MYSQL).....	12
2.8.12	Flowchart.....	12
BAB III.....		14
METODE PELAKSANAAN.....		14
3.1	Pengumpulan Data	15
3.2	Identifikasi Masalah.....	15
3.3	Analisis Kebutuhan	15
3.3.1	Analisis Kebutuhan Informasi.....	16
3.3.2	Analisis Kebutuhan Pengguna Sistem	16
3.3.3	Analisis Kelayakan Teknologi	17
3.3.4	Analisa Kelayakan Hukum	17
3.4	Menentukan Desain.....	17
3.5	Merancang Sistem.....	17
3.6	Testing.....	18
3.7	Implementasi	19
BAB IV		20
PEMBAHASAN		20
4.1	Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan	20
4.2	Perancangan Prosedur Yang Diusulkan	20

4.3	Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan.....	20
4.4	Analisis Kebutuhan Sistem	21
4.5	Hasil Analisis /Evaluasi Analisis	21
4.6	Deskripsi Kebutuhan Hardware (Perangkat Keras)	21
4.7	Deskripsi Kebutuhan Software (Perangkat Lunak).....	21
4.8	Rancangan Sistem	22
4.8.1	Use Case.....	22
4.8.2	Activity Diagram Admin.....	23
4.8.3	Activity Diagram Alumni	24
4.9	Rancangan Database	24
4.10	Rancangan Prototype	29
4.11	User Interfaces	32
4.11.1	Halaman Utama.....	32
4.11.2	Halaman Login.....	32
4.11.3	Halaman Register	33
4.11.4	Halaman Dashboard	34
4.11.5	Halaman Data Angkatan	34
4.11.6	Halaman Manajemen Kritik.....	36
4.11.7	Halaman Manajemen Saran	37
4.11.8	Halaman Manajemen Testimoni	38
4.11.9	Halaman Manajemen Bursa Kerja	39
4.11.10	Halaman Manajemen Event	40
4.11.11	Halaman Manajemen Role	41
4.11.12	Halaman Manajemen Pengguna.....	42
4.11.13	Halaman Identitas Situs.....	43
4.11.14	Halaman Identitas Kontak.....	44
4.11.15	Halaman Akun	44
4.11.16	Halaman Data Diri	45
4.11.17	Halaman Bursa Kerja	45
4.11.18	Halaman Event	46
4.11.19	Halaman Testimoni	46

4.11.20	Halaman Kritik.....	47
4.11.21	Halaman Saran	48
4.10	Testing (Pengujian Sistem)	49
4.9.1	Syntax Error	49
4.9.2	Blackbox	49
4.9.3	Uji Penerimaan Pengguna Uji coba (User Acceptance Test)....	51
4.10	Pembahasan.....	52
BAB V.....		53
KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Pengerjaan Penelitian	14
Gambar 4. 1 Use Case Diagram	22
Gambar 4. 2 Diagram Activity Admin	23
Gambar 4. 3 Diagram Activity Alumni	24
Gambar 4. 4 Tabel Pada Database	25
Gambar 4. 5 DB_Data Diri	25
Gambar 4. 6 DB_Event	26
Gambar 4. 7 DB_Kontak	26
Gambar 4. 8 DB_Kritik	26
Gambar 4. 9 DB_Lowongan	27
Gambar 4. 10 DB_Role	27
Gambar 4. 11 DB_Saran	27
Gambar 4. 12 DB_Situs	28
Gambar 4. 13 DB_Testimoni	28
Gambar 4. 14 DB_User	28
Gambar 4. 15 Relasi Tabel	29
Gambar 4. 16 Mockup Halaman Utama	30
Gambar 4. 17 Mockup Login	30
Gambar 4. 18 Mockup Menu Admin	31
Gambar 4. 19 Mockup Menu Alumni	31
Gambar 4. 20 Utama	32
Gambar 4. 21 Login	33
Gambar 4. 22 Register	33
Gambar 4. 23 Dashboard	34
Gambar 4. 24 Data Angkatan	34
Gambar 4. 25 Halaman Detail Data Angkatan	35
Gambar 4. 26 Print Data Angkatan	35

Gambar 4. 27 Detail Data Angkatan.....	36
Gambar 4. 28 Cetak Data Angkatan Detail	36
Gambar 4. 29 Manajemen Kritik.....	37
Gambar 4. 30 Tanggapi Kritik.....	37
Gambar 4. 31 Manajemen Saran	38
Gambar 4. 32 Tanggapi Saran	38
Gambar 4. 33 Testimoni	39
<i>Gambar 4. 34 Bursa Kerja.....</i>	<i>39</i>
Gambar 4. 35 Tambah Bursa Kerja	40
Gambar 4. 36 Manajemen Event	40
Gambar 4. 37 Tambah Event	41
Gambar 4. 38 Manajemen Role	41
Gambar 4. 39 Tambah Role.....	42
Gambar 4. 40 Manajemen Pengguna.....	42
Gambar 4. 41 Tambah Pengguna.....	43
Gambar 4. 42 Identitas Situs.....	43
Gambar 4. 43 Identitas Kontak.....	44
Gambar 4. 44 Akun	44
Gambar 4. 45 Data Diri	45
Gambar 4. 46 Data Diri 2	45
Gambar 4. 47 Bursa Kerja	46
Gambar 4. 48 Bursa Kerja	46
Gambar 4. 49 Testimoni	47
Gambar 4. 50 Kritik.....	47
Gambar 4. 51 Tambah Kritik.....	48
Gambar 4. 52 Saran	48
Gambar 4. 53 Tambah Saran	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya	3
Tabel 3. 1 Kuesioner.....	18
Tabel 4. 1 Blackbox Testing User Admin	49
Tabel 4. 2 Blackbox Testing User Alumni	50
Tabel 4. 3 Jawaban Kuesioner	51



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN 2 FORM BIMBINGAN

LAMPIRAN 3 FORM MONITORING

LAMPIRAN 4 JAWABAN KUESIONER

LAMPIRAN 5 LOA JURNAL

LAMPIRAN 6 HASIL TURNITIN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SMK Negeri 2 Pangkalpinang ialah salah satu SMK terbesar di Kepulauan Bangka Belitung. Sebagai SMK yang sudah lama, SMK Negeri 2 Pangkalpinang terus meningkatkan kualitasnya agar bisa menjadi SMK terbaik yang bisa bersaing di nasional dan dikenal sampai internasional.

Guna meningkatkan kualitas dari suatu sekolah tidak hanya difokuskan pada sekolah. Dalam Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah (MPMBS) dibutuhkan kontribusi dari beberapa komponen (*stakeholders*) yang mencakupi sekolah [1]. Diantara komponen tersebut ialah alumni. Karena alumni bisa berfungsi sebagai cerminan dari kualitas sekolah tersebut dan juga dapat meningkatkan penilaian dari sekolah.

Hingga saat ini belum banyak sekolah dalam melakukan pendataan dan penelusuran data alumni menggunakan sistem informasi. Khususnya SMK Negeri 2 Pangkalpinang yang belum memiliki sistem informasi tersendiri untuk melakukan pendataan alumni dan masih menggunakan *Google Form*, sehingga jika ada kesalahan pada saat alumni mengisi form data pada *Google Form*, data tersebut tidak dapat diubah karena data yang diisi melalui *Google Form* bersifat permanen dan tidak memiliki fitur edit, sehingga jika ada data yang salah maka akan menyulitkan pihak administrasi dalam melakukan pendataan.

Maka dari itu dengan memperhatikan permasalahan yang terjadi penulis merancang “Sistem Informasi Data Alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang Berbasis Website” Yang diharapkan dapat melakukan pengelolaan data alumni. Selain itu dengan menggunakan sistem informasi ini dapat memfasilitas berbagai keperluan lainnya seperti penelusuran data alumni, informasi lowongan pekerjaan dan berita.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada pada latar belakang di atas dapat dinyatakan suatu permasalahan, ialah :

- a. Bagaimana cara mengumpulkan data alumni yang dapat diperbaiki jika terjadi kesalahan pengisian data?
- b. Bagaimana cara mempermudah pihak administrasi dalam melakukan pengolahan data alumni?

1.3 Tujuan Proyek Akhir

Adapun tujuan dari proyek akhir ini untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi data Alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang berbasis *website* sebagai upaya efektifitas administrasi pengolahan data alumni di SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka yang dilakukan penulis berfokus kepada penelitian sebelumnya yang relevan dengan judul penelitian penulis. Berikut adalah hasil dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dapat dilihat pada tabel 2.1:

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Hasil
1	Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Dan Tracer Study pada SMK Negeri 1 Brondong [1]	Sebuah sistem informasi data alumni berbasis <i>website</i> menggunakan bahasa pemrograman PHP yakni dimana merupakan suatu implementasi dari <i>website</i> pengembangan aplikasi pengelolaan data alumni dan <i>tracer study</i> pada skansabro lamongan.
2	Perancangan Sistem Informasi Data Alumni (Studi Kasus : Smk Muhammadiyah Cerenti) [2]	Sebuah sistem informasi data alumni yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>web database</i> untuk menyimpan dan mengelola data alumni .
3	Tracer Study Alumni Stikom Uyelindo Kupang Berbasis E- Community [3]	Sebuah sistem informasi data alumni atau <i>tracer study</i> alumni berbasis <i>E-Community</i> . <i>E- community</i>

atau komunitas virtual merupakan suatu wadah yang memungkinkan setiap anggotanya untuk saling berkomunikasi melalui media internet kapan saja dan dimana saja tanpa terhalang oleh batas ruang dan waktu.

4	Pengembangan Sistem Informasi Data Alumni Siswa Pada Smk Negeri 1 Gorontalo Berbasis Android [4]	Sebuah sistem informasi data alumni berbasis <i>android</i> yang dapat diunduh oleh pengguna atau alumninya dapat mengunduh aplikasinya pada <i>google playstore</i> atau <i>app store</i> lainnya.
5	Sistem Informasi Tracer Study Universitas Semarang Dengan Aplikasi Digital Maps [5]	Sebuah sistem informasi data alumni yang menggunakan struktur bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data MySQL serta media penyajian data menggunakan <i>google maps API</i> . Dengan aplikasi <i>Digital Maps</i> untuk pelacakan alumni dan pemetaan alumni berdasarkan lokasi pekerjaan.

Dengan menyimpulkan dari hasil penelitian-penelitian penulis berupaya membangun sebuah sistem yang hampir serupa yaitu sebuah sistem informasi data alumni yang dapat diakses secara bersamaan. Adapun perbedaan dari penelitian sebelumnya dengan sistem yang dibuat dan diteliti oleh penulis yaitu pada proyek akhir ini, sistem akan mengalami penambahan fitur dan peningkatan yang lebih lanjut seperti penambahan fitur bursa kerja, kritik, saran, testimoni dan

menampilkan grafik lulusan per tahun, grafik perbandingan status alumni dan pengoptimalan fitur cetak data angkatan menjadi lebih terbaru. Hal ini dilakukan agar data yang telah diisi oleh alumni mudah dikelola oleh pihak administrasi dan juga tampilan serta fitur-fiturnya mudah dipahami oleh alumni dan admin.

2.2 Sistem Informasi

Untuk memahami maksud dari sistem informasi, harus melihat keterkaitan dari data dan informasi sebagai hubungan penting pembuatan sistem informasi. Data ialah nilai, bentuk atau sifat dapat berdiri sendiri terlepas dari hal apapun. Sementara informasi ialah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti [6].

Sistem informasi merupakan sebuah sistem pada suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian dan mendukung fungsi manajemen operasional organisasi dengan kegiatan strategis organisasi sehingga laporan yang diperlukan dapat diberikan kepada pihak eksternal tertentu [6].

Selain itu, sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi [7]. Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sebuah sistem pada suatu organisasi yang berisikan kumpulan elemen yang saling terhubung satu sama lain yang berfungsi untuk memproses dan menyimpan data serta menyalurkan informasi.

2.3 Alumni

Alumni adalah sesuatu yang tidak terpisahkan dari pendidikan dan penghubung sekolah dengan dunia global. Lalu untuk menyampaikan visi kepada global juga memerlukan alumni [3].

Dan juga alumni adalah lulusan dari sebuah sekolah, akademi, sekolah tinggi, perguruan tinggi atau universitas. Alumni merupakan aset penting yang harus dirangkul dan dikembangkan sedini mungkin. Keberadaan alumni sangatlah berpengaruh pada peningkatan kualitas dari suatu instansi. Ketika alumni bekerja

disuatu perusahaan alumni akan membawa nama baik dari sekolah atau universitas alumni berasal. Selain itu alumni juga dapat membantu almamater mereka dengan memberikan masukan yang bermanfaat atau dengan memberikan informasi lowongan pekerjaan [8].

2.4 Sejarah SMK Negeri 2 Pangkalpinang

SMK Negeri 2 Pangkalpinang pertama kali bernama STM Pangkalpinang, diinovasi pada tahun 1962, terletak di Jalan Kacang Pedang, Pangkalpinang dengan luas 41.885 M² berstatus swasta dan pada awal pendiriannya terdiri dari 2 jurusan, yaitu Mesin dan Listrik. Di awal pendiriannya, STM Pangkalpinang banyak mendapat bantuan dari PT. Timah, baik guru sekolah maupun instalasi dan strukturnya juga pakaian praktis dan pakaian lainnya. Pada tahun 1967 STM Pangkalpinang mulai melaksanakan proses penerapannya secara bertahap dimulai dari jurusan mesin dan pada tahun 1969 dilanjutkan dengan jurusan kelistrikan dan bangunan [9].

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada tahun 1986, STM Negeri Pangkalpinang menambah 2 (dua) jurusan baru, yaitu jurusan otomotif dan elektronika, sehingga menjadi 5 jurusan. Berpijak pada kebijakan Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Depdikbud pada tahun 1993 Sekolah Teknologi Menengah (STM) berubah nama menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk kelompok Teknologi dan Industri, serta STM Negeri Pangkalpinang berganti nama menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 2 Pangkalpinang [9].

2.5 Website

Website adalah salah satu sarana publikasi elektronik yang terdiri dari halaman web (*web page*) yang dihubungkan satu sama lain oleh tautan yang ditempatkan dalam teks atau gambar. Pertama kali dibuat pada tahun 1990 menggunakan bahasa HTML dan Protokol HTTP oleh Tim Bamers Lee. Halaman-halaman *website* diakses oleh sebuah aplikasi bernama *Internet browser* [10].

2.6 Metode Pengembangan

Metode yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah metode *waterfall*. Tahapan-tahapan metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1) Analisis kebutuhan

Pada tahap ini akan menghasilkan data yang berhubungan dengan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem yaitu dokumen *user requirement* [11].

2) Desain Sistem

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat permodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*) dan hubungan entitas (*entity relationship diagram*). Pada tahapan ini penulis akan melakukan menerapkan pemikiran dan membuat rancangan sistem dalam bentuk pemodelan (*data flow diagram* dan *entity relationship diagram*) yang merupakan solusi dari masalah yang dihadapi [11].

3) Coding

Pada tahap ini penulis melakukan pengkodean yang bertujuan mengimplementasikan desain ke bahasa komputer yang dibuat oleh programmer berdasarkan terjemahan kemauan dari pengguna [11].

4) Pengujian sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem pada pengguna yang bertujuan agar bisa mengetahui apakah *website* yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Dan setelah itu penulis akan membuat *blackbox* yang diambil dari *feedback* pengguna setelah melakukan pengujian [11].

5) Implementasi dan Pemeliharaan Sistem

Pada tahap ini sistem yang dibuat akan diimplementasikan agar bisa digunakan oleh banyak orang dan pada tahap ini juga akan melakukan pemeliharaan sistem jika masih ada bug atau kesalahan pada sistem [11].

2.7 Metode Pengujian

Pengujian merupakan salah satu tahapan penting yang perlu dilakukan untuk menjamin kualitas dari suatu perangkat lunak (*software*) atau sistem. Proses

pengujian ini memiliki tujuan untuk menemukan kekurangan, kesalahan, maupun bug yang terlewatkan oleh pengembang baik dari sisi pengembangan maupun sisi pengguna akhir. Tak hanya itu, pengujian juga dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dihasilkan telah memenuhi kriteria atau requirement dan dapat diterima oleh pengguna. Untuk itu, penulis melakukan *User Acceptance Testing* (UAT) dengan tipe pengujian fungsional menggunakan Blackbox Testing. Penulis juga melakukan pengujian dengan menggunakan *Technology Acceptance Testing* (TAM) dalam rangka mengetahui minat pengguna di dalam menggunakan sistem yang telah dibuat.

2.7.1 User Acceptance Testing (UAT)

UAT merupakan salah satu hal terpenting dalam pengujian perangkat lunak, karena setelah melewati tahap UAT, sistem akan diterima oleh pengguna. Pengguna, dibantu oleh tim pengembang, mengembangkan produk berdasarkan skenario pengujian, dengan tujuan untuk validasi keseragaman sistem yang dikembangkan dengan sistem yang dibutuhkan sehingga memberi kenyamanan pada pengguna dalam menggunakan sistem. Pada prinsipnya, skenario pengujian harus menjangkau semua skenario yang penting. *Automatic test plan* akan sangat berguna untuk mengurangi jumlah waktu untuk pengembangan UAT [12].

Ketika melakukan UAT, tidak semua fungsionalitas sistem akan diuji. Pengujian berfokus kepada kebutuhan yang telah disetujui bersama mengenai fungsionalitas utama dalam bisnis, proses bisnis, dan tujuan bisnis itu sendiri. Artinya, fungsionalitas yang tidak mempengaruhi proses bisnis tidak perlu diuji oleh enduser dan cukup oleh pengembang saja. Sebagai tahapan terakhir dalam pengembangan sistem, UAT menjadi tahapan terpenting untuk mengetahui diterima atau tidaknya sistem yang dibuat oleh penggunanya. Pengujian ini juga menjadi satu-satunya cara untuk mengetahui kesesuaian hasil pengembangan dengan permintaan pengguna.

2.7.2 Blackbox Testing

Blackbox Testing berkaitan dengan perangkat lunak yang kinerja internalnya tidak diketahui. sehingga penguji menganggap perangkat lunak sebagai "kotak hitam", di mana tidak penting untuk melihat apa yang ada di dalamnya tetapi cukup untuk diuji dari luar. Penelitian Anisah menunjukkan bahwa pengujian *blackbox* berkaitan dengan perangkat lunak yang kinerja internalnya tidak diketahui. sehingga penguji melihat perangkat lunak seolah-olah itu adalah "kotak hitam", di mana tidak perlu memeriksa isinya tetapi cukup untuk menjalani pengujian eksternal. harus menonaktifkan daftar program. Pengujian sistem dapat dilakukan dengan pengujian beta selain pengujian kotak hitam. Pengujian beta adalah jenis pengujian di mana pengguna menyelesaikan kuesioner tentang aplikasi yang dikembangkan [13].

Tujuan dari penggunaan metode *Black Box* ini sendiri adalah untuk mengetahui kekurangan dari sistem sehingga hasil yang diharapkan sesuai keinginan dengan data yang dimasukkan setelah data dieksekusi agar terhindar dari kesalahan pada sistem sebelum sistem dirilis.

2.8 Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi

2.8.1 Hypertext Preprocessor

PHP (*hypertext preprocessor*) ialah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menyatakan kembali hukum program pengantar menjadi hukum mesin yang dapat dipahami oleh komputer tambahan yang ditambahkan ke HTML [14]. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 7.3.112.

2.8.2 Framework Codeigniter (CI)

Codeigniter adalah kerangka pengembangan operasi PHP yang didasarkan pada kerangka yang terstruktur. CodeIgniter berfungsi menyediakan alat yang diperlukan seperti *libraries* dan *helpers* untuk menerapkan tugas umum. oleh karena itu, pengembangan desain menjadi lebih mudah dan cepat. Dan pembuat tidak harus menulis lagi dari awal [15]. Pada penelitian ini penulis menggunakan *Framework Codeigniter 3*.

2.8.3 *Hypertext Markup Language (HTML)*

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. Perlu diketahui bahwa HTML bukanlah bahasa pemrograman tetapi HTML adalah *markup* standar yang digunakan untuk menampilkan halaman web. Dengan demikian, karena HTML tidak mampu membuat halaman web yang dinamis, maka harus dikombinasikan dengan bahasa pemrograman web lainnya. Secara historis, HTML pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990. Tim Berners-Lee pada tahun 1989 membuat HTML yang sederhana namun sangat efektif untuk penyediaan dokumen elektronik [16].

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan konten pada halaman *website*. Fungsi-fungsi yang dapat dilakukan dengan bahasa programan HTML adalah mengatur serta mendesain tampilan isi halaman *website*, membuat tabel pada halaman *website*, mempublikasikan halaman *website* secara *online*, membuat *form* yang dapat menjadi *input* serta menangani registrasi dan transaksi via *website*, Menampilkan area gambar pada *browser* [17].

2.8.4 *MVC (Model, View, Controller)*

MVC adalah metode yang digunakan dalam pengembangan sistem yang menggunakan prinsip pemisahan *frame-by-frame* yaitu logika, presentasi dan proses atau yang biasa kita kenal dengan model, view, controller [18].

Dalam metode MVC terdapat tiga komponen, yang pertama adalah *model*, *model* Mengelola basis data (RDBMS) seperti MySQL ataupun Oracle RDMS. *Model* berhubungan dengan *databases* sehingga biasanya dalam *model* akan berisi *class* ataupun fungsi untuk membuat (*create*) melakukan pembaruan (*update*), menghapus data (*delete*), mencari data (*search*), dan mengambil data (*select*), pada *databases*. Selanjutnya *view*, *view* adalah bagian *user interface* atau bagian yang nantinya merupakan tampilan untuk *end-user*. *View* bisa berupa halaman html, css, rss, javascript jquery, ajax, dan lain lain. Yang terakhir yaitu *controller*, *controller* adalah penghubung antara *view* dan *model*, maksudnya ialah karena *model* tidak dapat berhubungan langsung dengan *view* ataupun sebaliknya jadi, *controller* inilah yang digunakan sebagai jembatan dikeduanya [18].

2.8.5 Cascading Style Sheet (CSS)

CSS memiliki arti gaya peletakan *slingshot runners*, artinya jika ada komponen yang diubah dan memiliki cabang yang telah diubah, maka cabang dari pondasi tersebut akan mengikuti aturan dari pusatnya [19]. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan *website*, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur *website* yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah [20].

2.8.6 Bootstrap

Bootstrap ialah sebuah *framework* untuk membuat *interface website* yang siap pakai atau digunakan langsung karena telah disediakan komponen dan kelas [21]. Bisa dikatakan, bootstrap adalah *template* desain web dengan fitur plus. Bootstrap diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari *level* pemula hingga yang sudah berpengalaman. Cukup bermodalkan pengetahuan dasar mengenai HTML dan CSS, anda pun siap menggunakan bootstrap [22].

2.8.7 Basis Data

Basis data ialah tabel-tabel yang menyimpan kumpulan data yang nantinya akan disusun berdasarkan kolom dan baris [23]. Juga basis data merupakan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi [24].

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan data yang dapat didesain dan berintegrasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan *user* dalam perusahaan atau organisasi.

2.8.8 XAMPP

XAMPP adalah sebuah server program yang dipakai untuk mengeksekusi fungsi fungsi pada halaman website [23]. Juga XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara *instant* yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut.

Jadi berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa xampp adalah sebuah paket yang berupa *server* program untuk menjalankan fungsi pada halaman *website*.

2.8.9 PhPMyAdmin

PhPMyAdmin adalah alat yang dapat digunakan untuk mengelola *database* MySQL dan *Server* MySQL secara visual, sehingga kita tidak perlu lagi menulis query SQL setiap kali kita melakukan perintah operasi *database* [25]. Juga Phpmyadmin adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan phpmyadmin, anda dapat membuat *database*, membuat tabel, menginsert, menghapus dan mengupdate data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual [26]. Jadi berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa PhPMyAdmin adalah alat yang bersifat *open source* yang digunakan untuk mengelola *database*.

2.8.10 Database Management System (DBMS)

DBMS atau *server database* adalah kumpulan program yang berfungsi untuk mengolah *database* seperti mendefinisikan, mengatur dan memprosesnya [27]. DBMS juga dirancang untuk memudahkan memanipulasi data. DBMS sudah menjadi peran atau kunci utama serta bagian standar di bagian pendukung sebuah perusahaan [28].

2.8.11 Structure Query Language (MYSQL)

MySQL merupakan *server database* yang bisa digunakan oleh banyak pengguna yang dapat menampung dan mengelola *database* dengan cepat [29]. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama *database* sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database* terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis. Sebagai *database server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan *database server* lainnya dalam *Query data*.

2.8.12 Flowchart

Flowchart adalah peta dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara rinci dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. *Flowchart* dapat dengan mudah menunjukkan

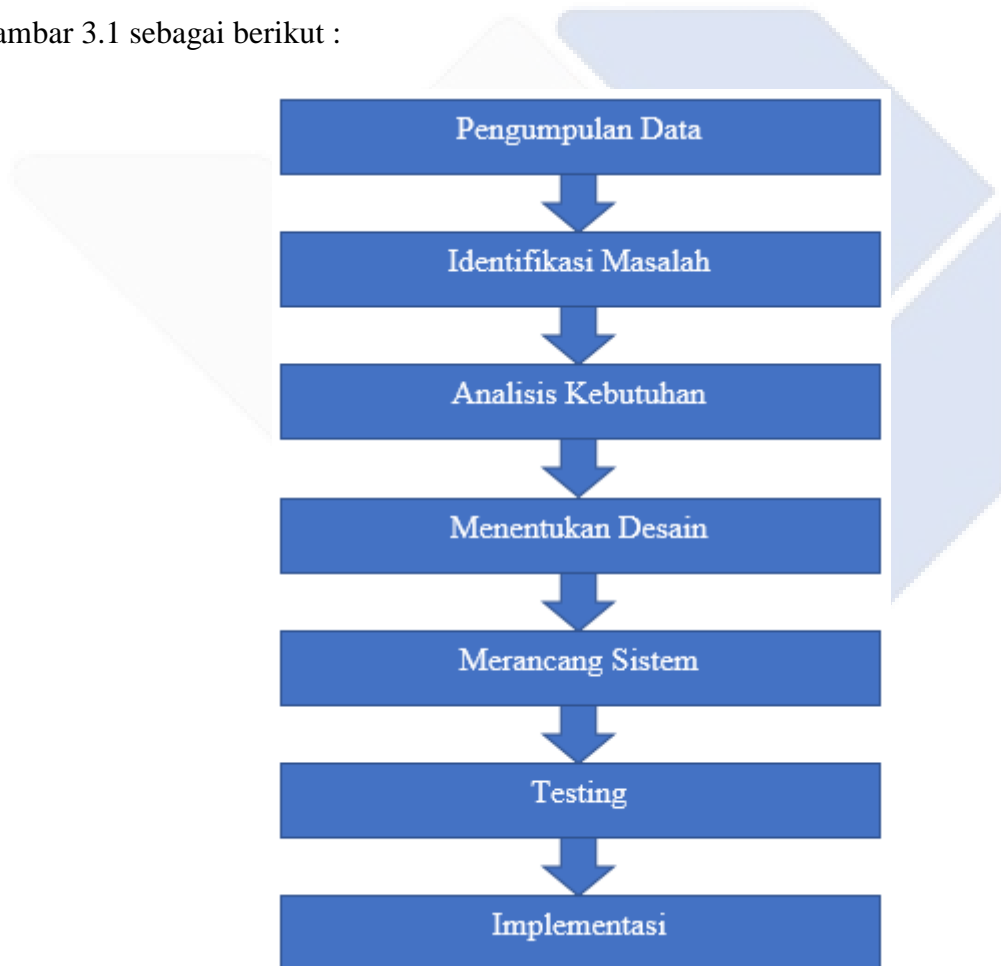
aliran masuk kontrol dari suatu algoritma, menunjukkan bagaimana melakukan serangkaian pengkondisian secara logis dan total [30].



BAB III

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan dalam pengerjaan proyek akhir "Sistem Informasi Data Alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang Berbasis *Website*" ini merupakan serangkaian proses kegiatan yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana yang meliputi tahapan yang dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Tahapan Pengerjaan Penelitian

3.1 Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh hal hal yang dibutuhkan penulis seperti informasi dan data :

1. Pengamatan

Sistem pengumpulan data melalui proses pencatatan yang cermat dan metedis dengan Staf Akademik di SMK Negeri 2 Pangkalpinang, penulis mengamati langsung hal hal berhubungan dengan judul penulisan Laporan Projek Akhir yaitu “Sistem Informasi Data Alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang Berbasis *Website*”.

2. Wawancara

Penulis bertemu dengan pihak sekolah dan melakukan wawancara langsung. Penulis melakukan wawancara dengan seorang guru sekolah yang mengajar teknik komputer dan jaringan yaitu Bpk. Wahyu Nugraha sebagai konsiliator yang nantinya akan membantu administrasi di SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

3. Dokumentasi

Pada metode ini pengambilan data dilakukan menggunakan dokumen baik itu tertulis maupun dokumen elektronik. Pada sistem ini penulis mendatangi langsung SMK Negeri 2 Pangkalpinang untuk melihat dan mengumpulkan data secara langsung

3.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penulisan penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang berbasis *website* yang dapat membantu pihak administrasi dalam pengolahan data alumni menjadi lebih efektif.

3.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan berfokus pada perangkat lunak yang akan dibuat oleh penulis. Agar proses pendataan alumni lebih baik penulis mendesain rancangan antar muka yang terdapat pada situs web.

3.3.1 Analisis Kebutuhan Informasi

Informasi dibutuhkan administrasi sekolah dan alumni. Dalam sistem baru ini data data atau informasi disajikan menggunakan bahasa indonesia. Karena informasi ini hanya ditujukan untuk para alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

3.3.2 Analisis Kebutuhan Pengguna Sistem

1) Pengguna Alumni

a. Alumni bisa memasukkan data identitas diri

Alumni dapat memasukkan data diri, data orang tua, data tahun lulus, dan data status alumni sekarang.

b. Alumni bisa melihat bursa kerja

Alumni dapat melihat informasi lowongan pekerjaan yang disediakan oleh admin.

c. Alumni bisa melihat *event* alumni

Alumni dapat melihat informasi *event* yang bisa diikuti bulan ini yang telah disediakan oleh admin.

d. Alumni bisa mengisi testimoni.

Alumni bisa memberikan testimoni selama bersekolah di SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

e. Alumni bisa mengisi kritik dan saran dan melihat tanggapan dari admin.

Alumni bisa memberikan kritik dan saran yang dapat membangun SMK Negeri 2 Pangkalpinang agar menjadi lebih baik.

f. Alumni bisa mengedit akun

Alumni bisa mengganti nama, kata sandi, dan foto sesuai keinginan alumni.

2) Pengguna admin

a. Admin bisa mengelola, melihat dan mencetak data alumni

Admin bisa melihat data alumni pertahun dan bisa juga mencetaknya lalu admin juga bisa melihat data alumni secara detail dan bisa juga mencetaknya.

b. Admin bisa membuat *event*

Admin bisa membuat *event* yang bisa diikuti oleh alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

- c. Admin bisa memasukan dan melihat data bursa pekerjaan.
Admin bisa memberikan informasi lowongan pekerjaan kepada alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.
- d. Admin bisa melihat testimoni dan menanggapi nya.
Admin bisa melihat testimoni-testimoni yang diberikan alumni lalu bisa menampilkannya di halaman utama agar bisa dilihat orang lain..
- e. Admin dapat menanggapi kritik dan saran
Admin bisa melihat dan menanggapi kritik dan saran yang diberikan alumni lalu memberikan tanggapan yang nantinya bisa dilihat oleh alumni.

3.3.3 Analisis Kelayakan Teknologi

Beberapa periode kelayakan teknologi, mendeskripsikan mungkin atau tidaknya suatu inovasi sejauh apa program yang akan digunakan untuk pelaksanaan situs ini. Halaman *website* ini memakai web hosting yang dapat menampung situs tersebut secara *flexibel*.

3.3.4 Analisa Kelayakan Hukum

Kebijakan untuk menjelaskan bahwa perancangan *website* ini tidak melampaui ketentuan yang ditentukan oleh pihak yang berwenang, hukum Negara Republik Indonesia, karena *website* ini tidak mengandung penggambaran yang keliru, pornografi, pencurian, dan demonstrasi yang melanggar hukum diidentifikasi dengan inovasi data.

3.4 Menentukan Desain

Menentukan desain dalam perancangan sistem ini agar sangat mudah dipakai oleh pengguna baik yang sudah profesional maupun yang masih awam. Menentukan desain ini seperti halnya menentukan bagaimana antar muka tampilan *software* ini, alur *software* dan lain sebagainya.

3.5 Merancang Sistem

Pada tahap ini penulis akan merancang sistem berdasarkan desain yang telah dibuat menggunakan bahasa yang bisa dipahami oleh komputer. Pada penelitian ini penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 7 dan menggunakan

framework Codeigniter 3 untuk merancang sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

3.6 Testing

Testing adalah sebuah tahap pengujian dari sistem yang penulis rancang sebelum dimplementasikan, dalam hal ini penulis melakukan pengujian menggunakan dua metode yaitu metode *black box testing* dan *user acceptance test* (UAT) [31].

Untuk metode *black box testing* aplikasi akan diuji oleh orang yang memiliki pemahaman tentang sistem ini. Lalu setelah diuji maka penguji tersebut akan memberikan penilai berupa sesuai atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Lalu untuk pengujian *user acceptance test* (UAT) pengujian dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner. Berikut penilaian yang dipakai pada kuesioner yaitu [31]:

1. Sangat Tidak Setuju (1)
2. Tidak Setuju (2)
3. Ragu-Ragu (3)
4. Setuju (4)
5. Sangat Setuju (5)

Berikut pertanyaan yang digunakan pada kuesioner yang telah divalidasi oleh dosen pembimbing sehingga dapat digunakan pada kuesioner yang dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3. 1 Kuesioner

No	Pertanyaan	Skala Penelitian				
		1	2	3	4	5
1	Apakah sistem ini sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan?					
2	Apakah sistem yang dibuat mudah digunakan oleh pengguna (<i>user</i>)?					
3	Apakah sistem ini dapat membantu instansi yang bersangkutan?					

4	Apakah Sistem informasi data alumni berbasis web ini cara penggunaannya tidak sulit dipahami dan tidak memerlukan pelatihan yang lama.?					
5	Apakah fitur pada sistem ini mudah dipakai?					
6	Apakah fungsinya sesuai dengan yang diharapkan?					
7	Apakah sistem ini bermanfaat bagi user terutama alumni?					
8	Apakah kemampuan dan fungsi sistem ini sesuai dengan yang diharapkan?					
9	Apakah menu dalam sistem informasi ini tidak susah untuk diketahui?					
10	Apakah sistem ini secara keseluruhan memuaskan?					

Berikut rumus perhitungan yang digunakan pada kuesioner yang digunakan :

Persentase = Responden pemilih : jumlah total responden x 100%

Bobot = Kriteria Penilaian x Frekuensi

Rata-rata persentase= skor max : jumlah bobot x 100%

Rumus ini digunakan untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap sistem informasi data alumni [31].

3.7 Implementasi

Setelah sistem lolos dari tahap testing maka tahap selanjutnya adalah implementasi sistem, pada tahap ini penulis mengimplementasikan sistem yang telah dibuat. Sistem yang telah dibuat tersebut akan dionlinekan agar bisa digunakan oleh alumni.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Merupakan sistem informasi berbasis web yang ditujukan kepada alumni alumni yang bersekolah di SMK Negeri 2 Pangkalpinang untuk mempermudah para alumni mengisi data alumni secara *online* tanpa harus datang ke sekolah dan juga membantu pihak administrasi dalam melakukan pendataan.

4.2 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Berikut ini merupakan prosedur penggunaan *website* sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang :

1. *User* akan memasuki halaman utama yang berisi informasi tentang sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.
2. Lalu *user* akan dibawa ke halaman *login* agar bisa mengakses fitur pengisian data alumni.
3. Apabila *user* belum mempunyai akun untuk mengakses fitur pada sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang maka *user* dapat memilih daftar sekarang untuk mendaftar.
4. Setelah *user* berhasil *login* dengan akun yang telah dibuat maka *user* akan masuk sebagai alumni.
5. Setelah itu *user* akan diminta untuk memasukkan data diri.
6. Setelah itu *user* juga dapat mengisi testimoni.
7. Setelah itu *user* juga dapat memberi kritik dan saran.

4.3 Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan

1. Pada fitur bursa kerja belum ada fitur untuk langsung menghubungi pihak yang memberikan info lowongan.
2. Pada fitur cetak belum bisa mencetak semua data almuni secara detail.

4.4 Analisis Kebutuhan Sistem

Membuat suatu sistem informasi data alumni yang dapat diakses dimanapun dan kapan pun, agar mempermudah kinerja administrasi sekolah dalam melakukan pendataan alumni.

4.5 Hasil Analisis /Evaluasi Analisis

Setelah melakukan beberapa identifikasi dan memeriksa masalah yang ada, dapat diduga bahwa SMK Negeri 2 Pangkalpinang membutuhkan sistem informasi data alumni berbasis *website*, karena tidak sulit untuk digunakan dan bisa digunakan di media apapun yang terhubung dengan internet yang direncanakan akan dikembang lebih lanjut untuk mempermudah kinerja bagian administrasi sekolah.

4.6 Deskripsi Kebutuhan *Hardware* (Perangkat Keras)

Mengingat proyek yang akan dibuat adalah sistem informasi yang berbasis *website*, maka yang dibutuhkan harus berkaitan dengan *website*. Dalam menjalankan sistem ini peralatan yang hebat dan penentuan pemrograman diharapkan dapat dimanfaatkan untuk pendataan almuni di SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Dalam Penerapan sistem ini dibutuhkan spesifikasi *hardware* dan *software* yang baik untuk menggunakan sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang berbasis *website*. Adapun spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan sebagai berikut :

1. Laptop
2. *Processor* Intel Inside
3. RAM yang dipakai 2GB

4.7 Deskripsi Kebutuhan *Software* (Perangkat Lunak)

1. OS Win 10
2. *Web Browser*
3. *Frame work* (Code Igniter)
4. *UI/UX Tamplate* Bootstrap
5. *Web Server* (XAMPP)
6. *Database Server* MYSQL

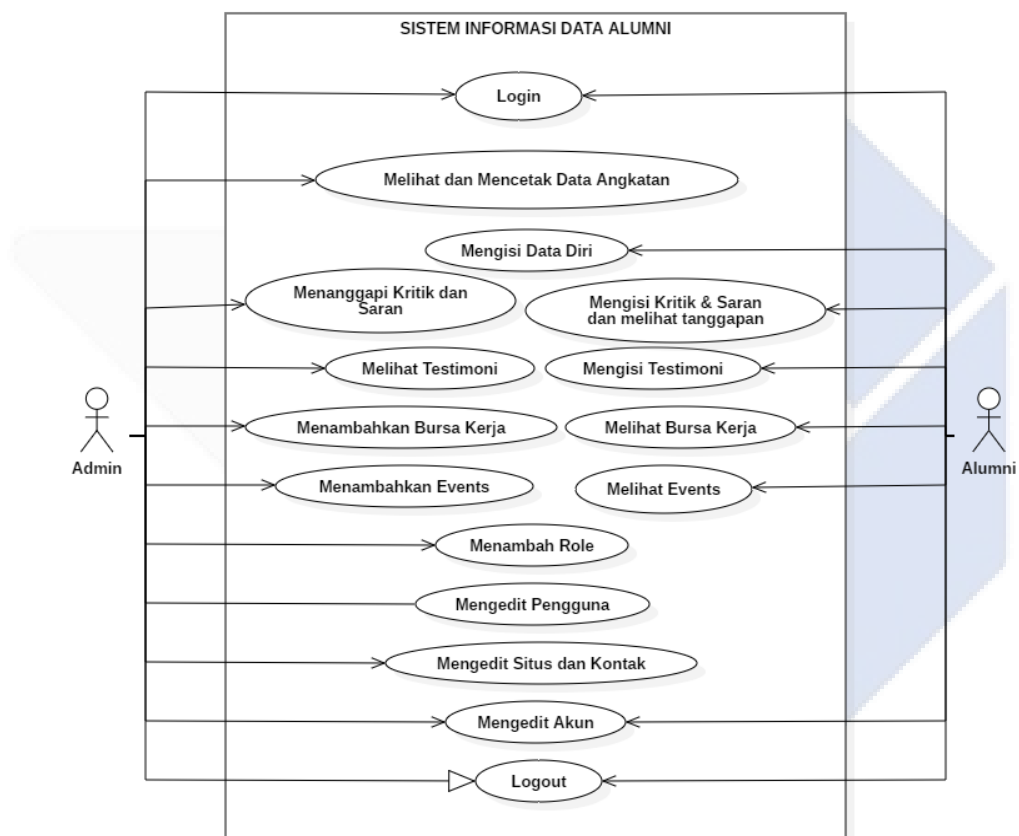
7. Text Editor (Sublime Text, VSCode)

4.8 Rancangan Sistem

Pada bagian ini penulis akan merancang sistem dalam bentuk *diagram activity* dan *use case*.

4.8.1 Use Case

Berikut ini merupakan *use case* dari sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang dapat dilihat pada gambar 4.1 :

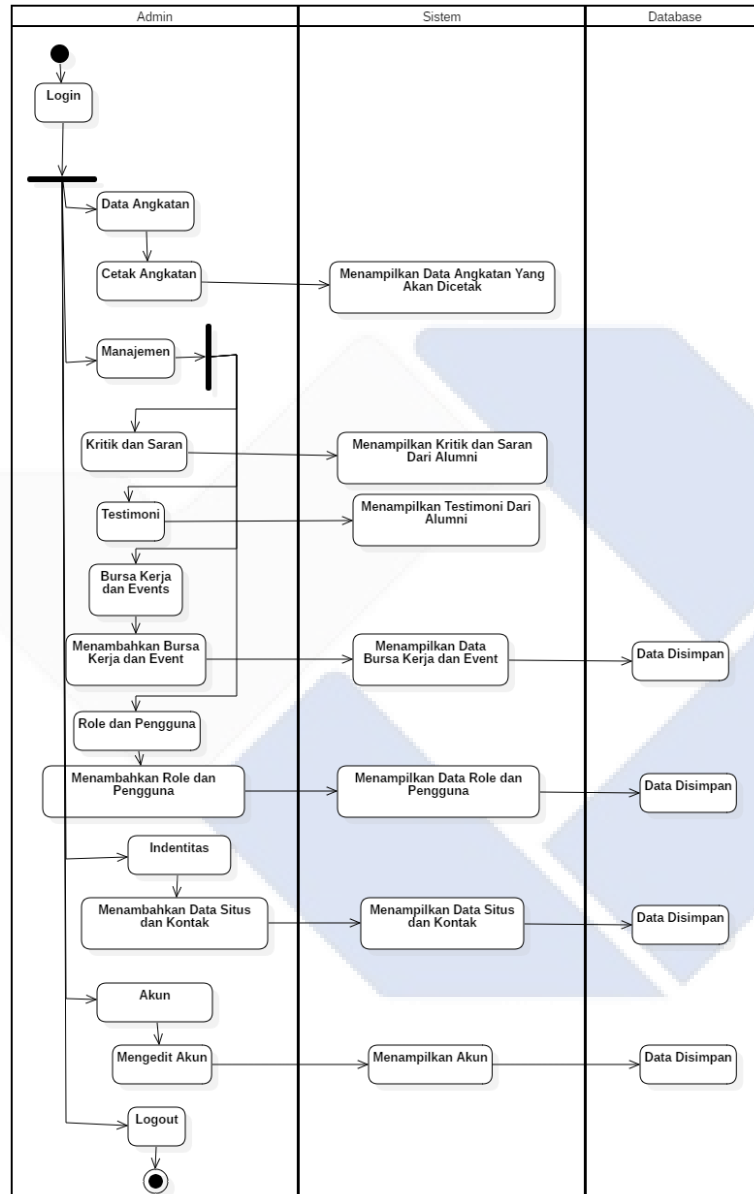


Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Gambar di atas merupakan *use case* diagram yang menjadi gambaran interaksi antara pengguna alumni dan admin dengan sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang. *Use case* juga memperlihatkan proses aktivitas *user* secara urut dalam sistem.

4.8.2 Activity Diagram Admin

Berikut ini merupakan *diagram activity* admin yang berisikan aktivitas apa saja yang bisa dilakukan oleh admin dapat dilihat pada gambar 4.2 :

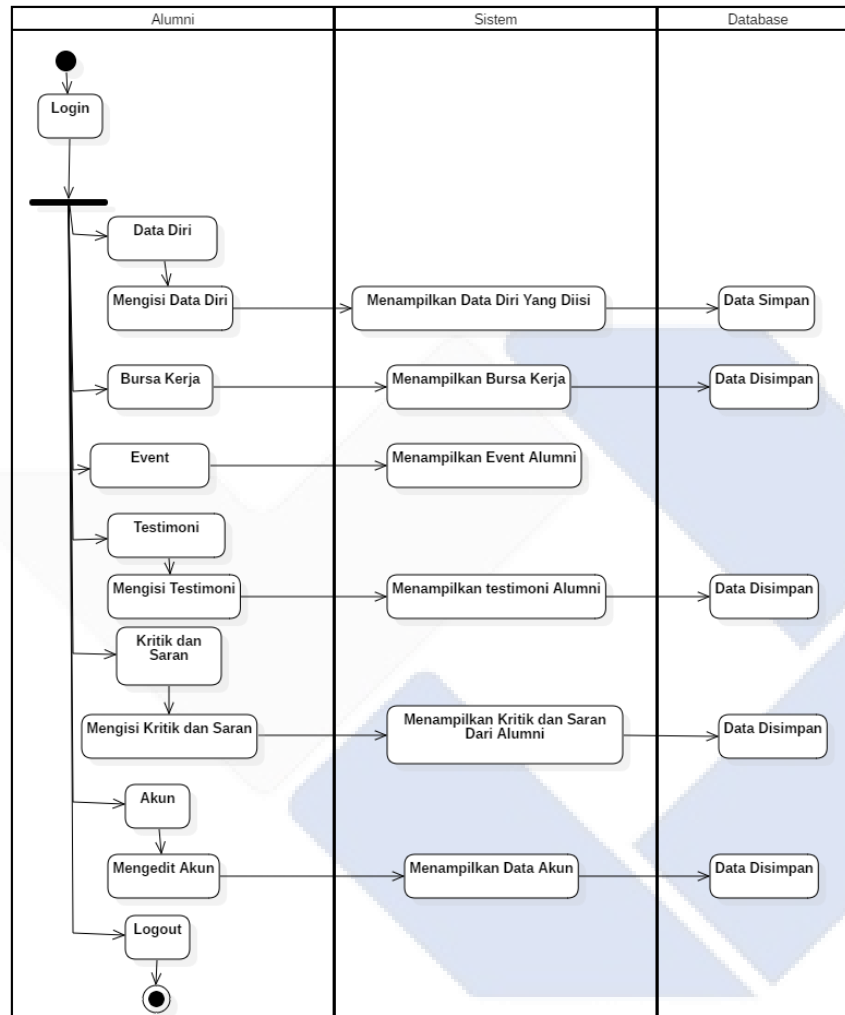


Gambar 4. 2 Diagram Activity Admin

Gambar di atas merupakan rincian aktivitas admin atau hal apa saja yang bisa dilakukan admin pada sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang dalam bentuk *diagram activity*.

4.8.3 Activity Diagram Alumni

Berikut ini merupakan *diagram activity* alumni yang berisikan aktivitas apa saja yang bisa dilakukan oleh alumni dapat dilihat pada gambar 4.3 :



Gambar 4. 3 Diagram Activity Alumni

Gambar di atas merupakan rincian aktivitas alumni atau hal apa saja yang bisa dilakukan alumni pada sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang dalam bentuk *diagram activity*.

4.9 Rancangan Database

Berikut ini merupakan rancangan *database* dari sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang yang dapat dilihat pada gambar 4.4 di bawah ini.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> data_diri	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> event	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> kontak	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> kritik	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> lowongan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> role	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> saran	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> situs	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KiB	-
<input type="checkbox"/> testimoni	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> users	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	7	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KiB	-
10 tables	Sum	24	InnoDB	utf8mb4_general_ci	226.1 KiB	0 B

Gambar 4. 4 Tabel Pada Database

Gambar di atas merupakan tabel-tabel yang ada pada *database* yang digunakan pada sistem informasi data alumni. Selanjutnya adalah tabel data diri yang dapat dilihat pada gambar 4.5 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_data_diri	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	id_user	int(11)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	prodi	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	jenis_kelamin	varchar(10)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	tempat_lahir	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	tanggal_lahir	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 7	nik	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 8	alamat	text	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 9	no_telp	varchar(12)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 10	nama_ayah	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 11	pekerjaan_ayah	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 12	nama_ibu	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 13	pekerjaan_ibu	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 14	tahun_masuk	year(4)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 15	tahun_lulus	year(4)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 16	no_ijazah	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 17	no_skhun	varchar(50)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 18	status	varchar(20)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 19	deskripsi_status	varchar(100)	latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4. 5 DB_Data Diri

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel data diri yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan dalam proses pengisian data diri. Selanjutnya adalah tabel event yang dapat dilihat pada gambar 4.6 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_event	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_user	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	event_title	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	event_slug	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	deskripsi	text	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	tanggal_event	date		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	tanggal_posting	timestamp		No	current_timestamp()		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP()	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	gambar	varchar(200)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More

Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Fulltext Add to central columns

Gambar 4. 6 DB_Event

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel *event* yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat *event* yang akan diadakan. Selanjutnya adalah tabel kontak yang dapat dilihat pada gambar 4.7 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_kontak	int(11)		No	1			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	alamat	varchar(200)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	no_telp	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	no_fax	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	email	varchar(100)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	maps_iframe	text	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	livechat_api	text	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	whatsapp_number	varchar(30)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	facebook_url	varchar(200)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	instagram_url	varchar(200)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11	twitter_url	varchar(200)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More

Gambar 4. 7 DB_Kontak

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel kontak yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat informasi atau kontak yang bisa dihubungi. Selanjutnya adalah tabel kritik yang dapat dilihat pada gambar 4.8 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_kritik	int(10)	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_user	int(11)	UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	kritik	text	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	tanggal_posting	timestamp		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	tanggal_respon	timestamp		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	respon	text	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More

Gambar 4. 8 DB_Kritik

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel kritik yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat fitur kritik. Selanjutnya adalah tabel lowongan yang dapat dilihat pada gambar 4.9 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_lowongan	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_user	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	nama_perusahaan	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	bidang_usaha	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	job_title	varchar(50)	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	job_slug	varchar(60)	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	deskripsi	text	latin1_swedish_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	akhir_waktu	date		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	tanggal_posting	timestamp		No	current_timestamp()		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP()	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	gambar	varchar(100)	latin1_swedish_ci	Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11	is_tampil	varchar(5)	latin1_swedish_ci	No	TIDAK			Change Drop More

Gambar 4. 9 DB_Lowongan

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel lowongan yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat fitur bursa kerja. Selanjutnya adalah tabel *role* yang dapat dilihat pada gambar 4.10 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_role	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	role	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	deskripsi	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 4. 10 DB_Role

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel *role* yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat fitur *role*. Selanjutnya adalah tabel saran yang dapat dilihat pada gambar 4.11 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_saran	int(10)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_user	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	saran	text	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	tanggal_posting	timestamp		No	current_timestamp()		ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP()	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	tanggal_respon	timestamp		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	respon	text	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More

Gambar 4. 11 DB_Saran

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel saran yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat fitur saran. Selanjutnya adalah tabel situs yang dapat dilihat pada gambar 4.12 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_situs	int(11)		No	1			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	app_name	varchar(100) latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	app_slogan	varchar(100) latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	meta_deskripsi	varchar(250) latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	meta_keyword	varchar(250) latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	logo_website	varchar(100) latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4. 12 DB_Situs

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel situs yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat fitur situs. Selanjutnya adalah tabel testimoni yang dapat dilihat pada gambar 4.13 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id_testimoni	int(10)	UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	id_user	int(11)	UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	testimoni	text latin1_swedish_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	is_tampil	varchar(5) latin1_swedish_ci		No	TIDAK			Change Drop More

Gambar 4. 13 DB_Testimoni

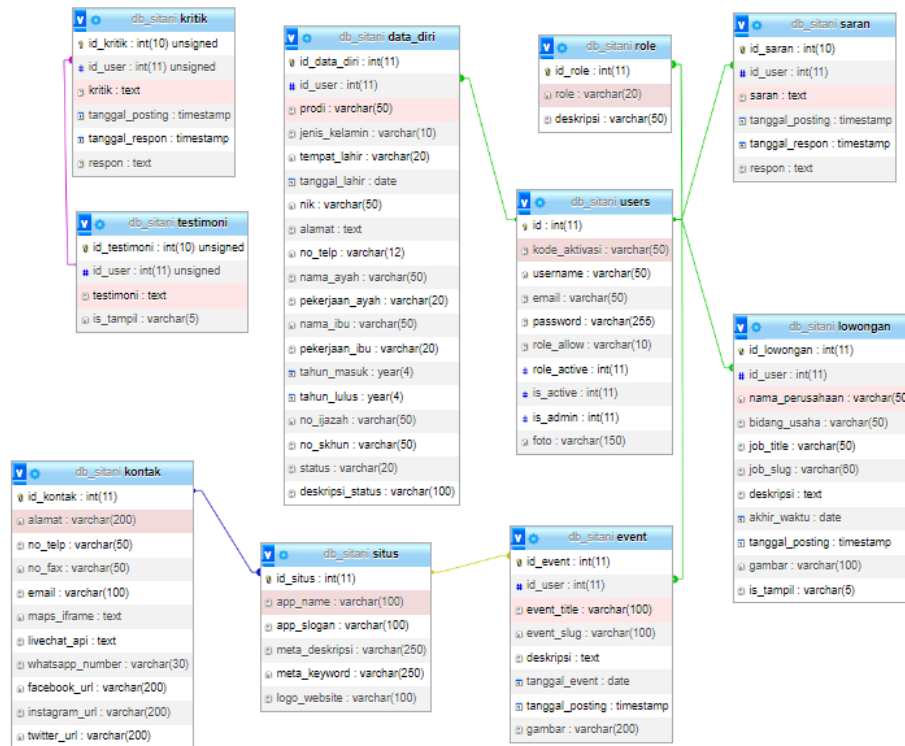
Gambar di atas merupakan gambar dari tabel testimoni yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat fitur testimoni. Selanjutnya adalah tabel users yang dapat dilihat pada gambar 4.14 di bawah ini.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	id	int(11)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	kode_aktivasi	varchar(50) utf8mb4_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	username	varchar(50) utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	email	varchar(50) utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	password	varchar(255) utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	role_allow	varchar(10) utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	role_active	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8	is_active	int(11)		No	1			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9	is_admin	int(11)		No	0			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10	foto	varchar(150) utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4. 14 DB_User

Gambar di atas merupakan gambar dari tabel user yang berisikan entitas-entitas yang diperlukan penulis dalam membuat akun user.

Berikut ini relasi tabel yang ada pada database dapat dilihat pada gambar 4.15 di bawah ini.

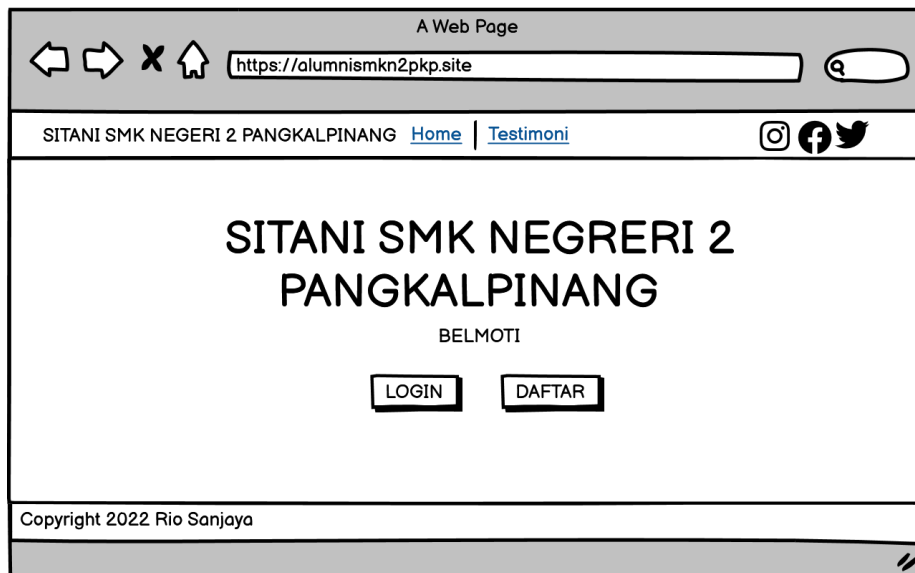


Gambar 4. 15 Relasi Tabel

Gambar di atas merupakan relasi atau hubungan antar tabel yang ada pada *database*. Relasi ini memungkinkan tabel dapat terhubung dengan menggunakan *primary* dan *foreign key*.

4.10 Rancangan *Prototype*

Berikut ini merupakan rancangan *prototype* dalam bentuk *mockup*. Berikut ini rancangan *prototype* untuk halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.16 di bawah ini.



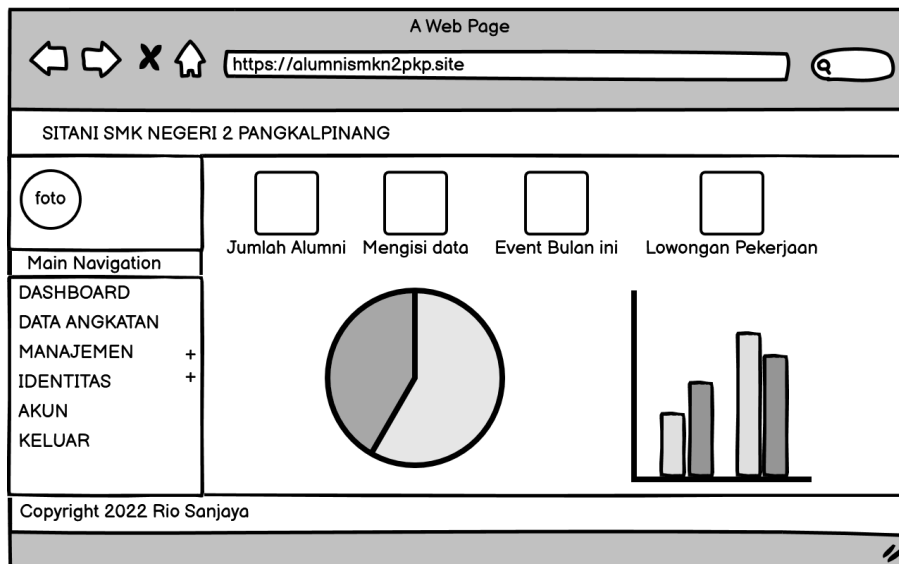
Gambar 4. 16 Mockup Halaman Utama

Gambar di atas merupakan tampilan *mockup* dari halaman utama yang merupakan acuan pembuatan *user interfaces* halaman utama. Selanjutnya adalah rancangan *prototype login* dapat dilihat pada gambar 4.17 di bawah ini.



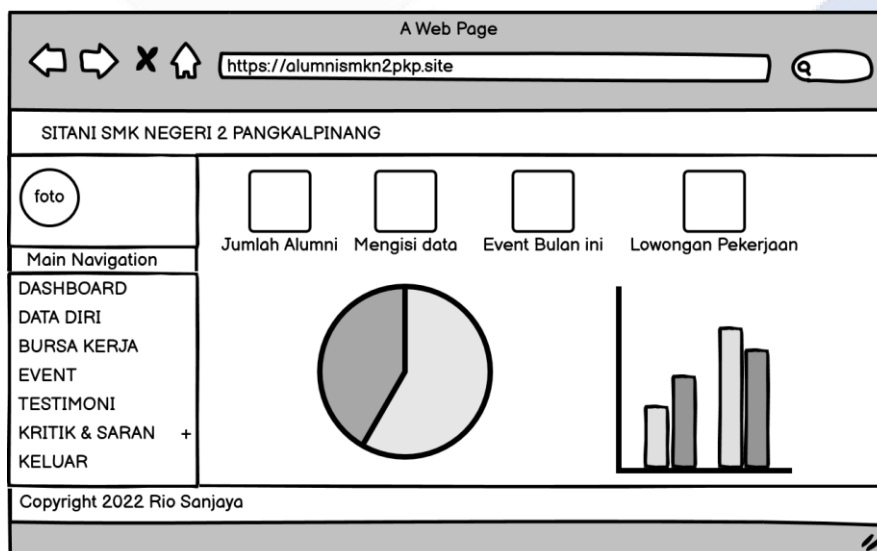
Gambar 4. 17 Mockup Login

Gambar di atas merupakan tampilan *mockup* dari halaman *login* yang merupakan acuan pembuatan *user interfaces login*. Selanjutnya adalah rancangan *prototype menu admin* yang dapat dilihat pada gambar 4.18 di bawah ini.



Gambar 4. 18 Mockup Menu Admin

Gambar di atas merupakan tampilan *mockup* dari menu admin yang merupakan acuan pembuatan *user interfaces* menu admin. Selanjutnya adalah rancangan *prototype* menu alumni dapat dilihat pada gambar 4.19 di bawah ini.



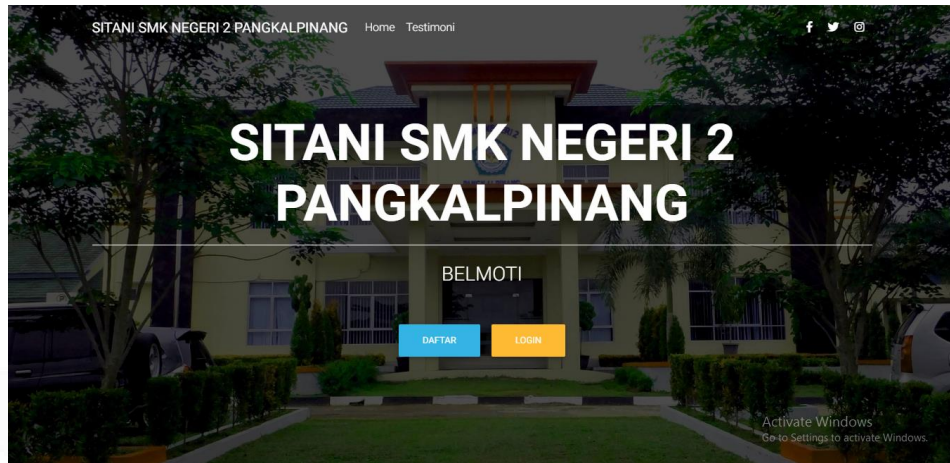
Gambar 4. 19 Mockup Menu Alumni

Gambar di atas merupakan tampilan *mockup* dari menu alumni yang merupakan acuan pembuatan *user interfaces* menu alumni.

4.11 *User Interfaces*

4.11.1 Halaman Utama

Halaman utama saat *user* mengakses *website* sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.20 di bawah ini.



Gambar 4. 20 Utama

4.11.2 Halaman *Login*

Gambar perancangan halaman *login*, pada *form* ini bisa membawa *user* menuju menu admin atau menu alumni. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.21 di bawah ini.

Gambar 4. 21 Login

4.11.3 Halaman *Register*

Halaman yang digunakan *user* jika *user* belum memiliki akun. Dengan melakukan *register* maka *user* dapat mengakses menu alumni. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.22 di bawah ini.

Gambar 4. 22 Register

4.11.4 Halaman *Dashboard*

Berisikan statistik yang berkaitan dengan *website* sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.23 di bawah ini.



Gambar 4. 23 Dashboard

4.11.5 Halaman *Data Angkatan*

Berisikan data diri yang telah alumni isi dari berbagai angkatan. Pada halaman ini terdapat juga halaman lain seperti detail angkatan, cetak data angkatan, cetak data angkatan detail. Tampilannya dapat dilihat pada gambar 4.24 di bawah ini.

Data Angkatan Alumni

Silahkan tekan [Pilih Angkatan](#) Per-Tahun lulusan untuk melihat data alumni.

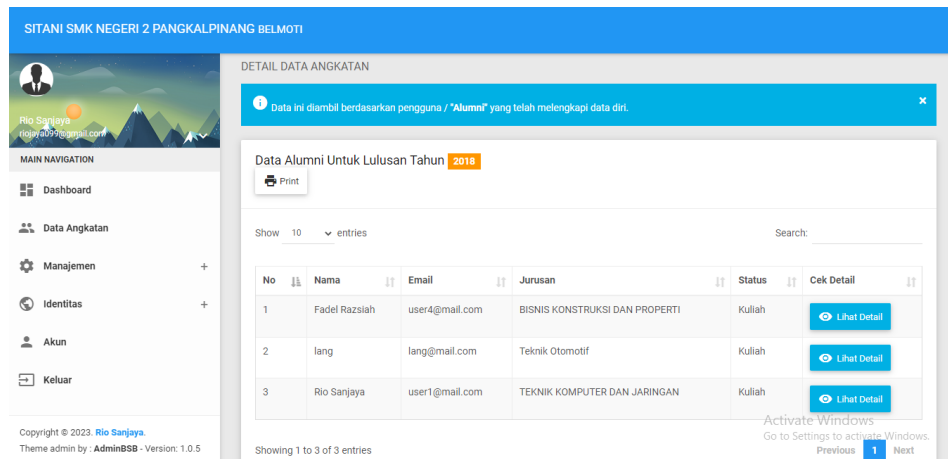
Show 10 entries Search:

#	Tahun Lulus Angkatan	Jumlah Data Alumni	#
1	Tahun Lulus 2018	1 Lulusan	Pilih Angkatan
2	Tahun Lulus 2019	2 Lulusan	Pilih Angkatan

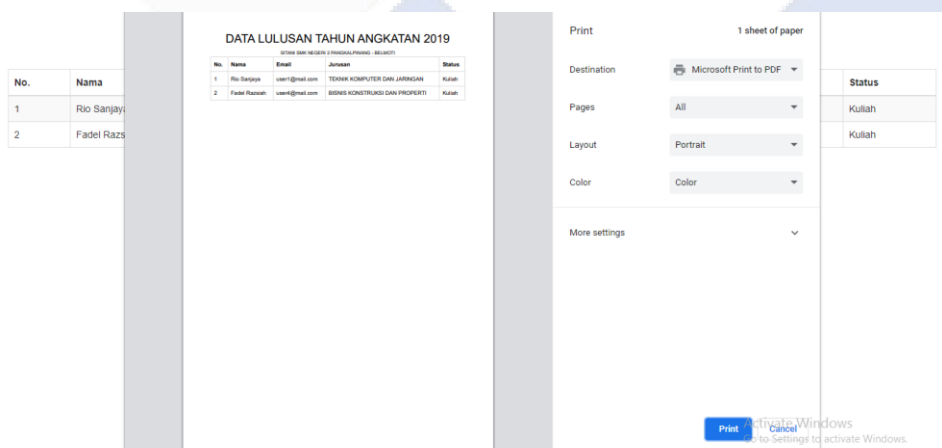
Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Gambar 4. 24 Data Angkatan

Berikut ini merupakan halaman detail data angkatan dapat dilihat pada gambar 4.25 dan halaman cetak data per angkatan dapat dilihat pada gambar 4.26 di bawah ini.

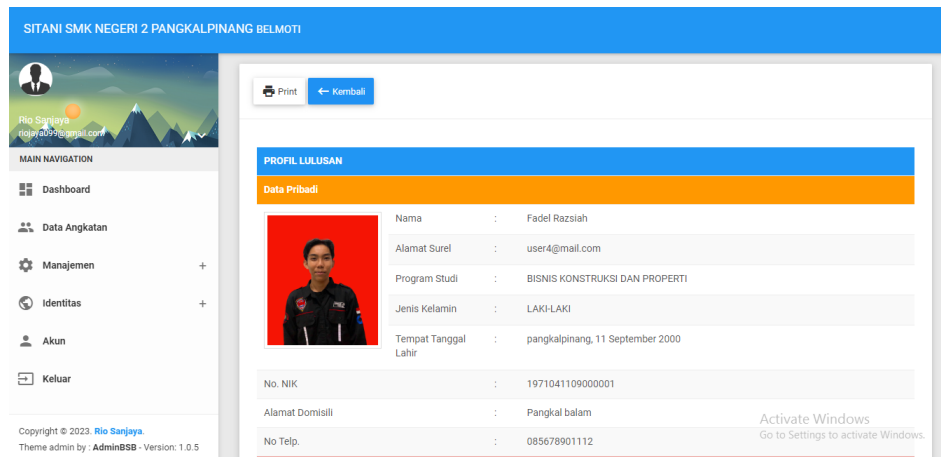


Gambar 4. 25 Halaman Detail Data Angkatan



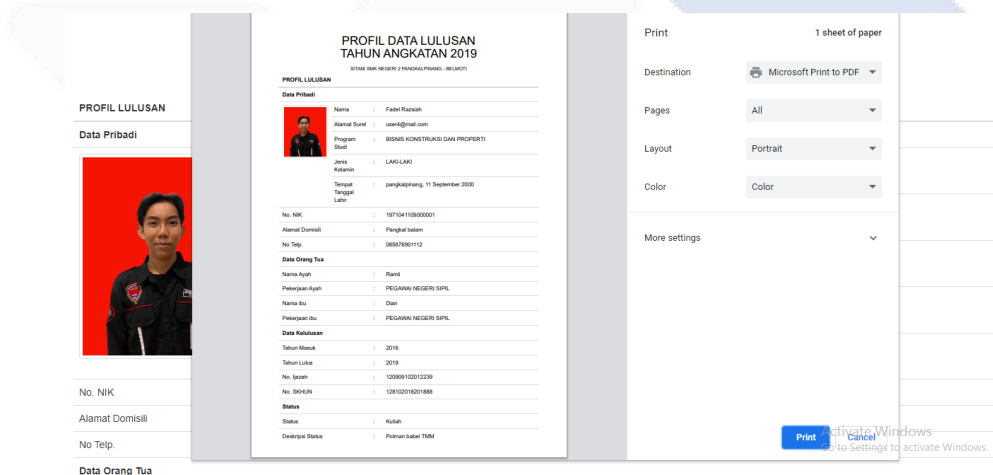
Gambar 4. 26 Print Data Angkatan

Halaman diatas merupakan halaman ketika admin ingin mencetak data angkatan. Selanjutnya detail data angkatan dapat dilihat pada gambar 4.27 dan cetak data angkatan pada gambar 4.28 di bawah ini.



Gambar 4. 27 Detail Data Angkatan

Halaman di atas merupakan halaman ketika admin ingin melihat detail profil angkatan.

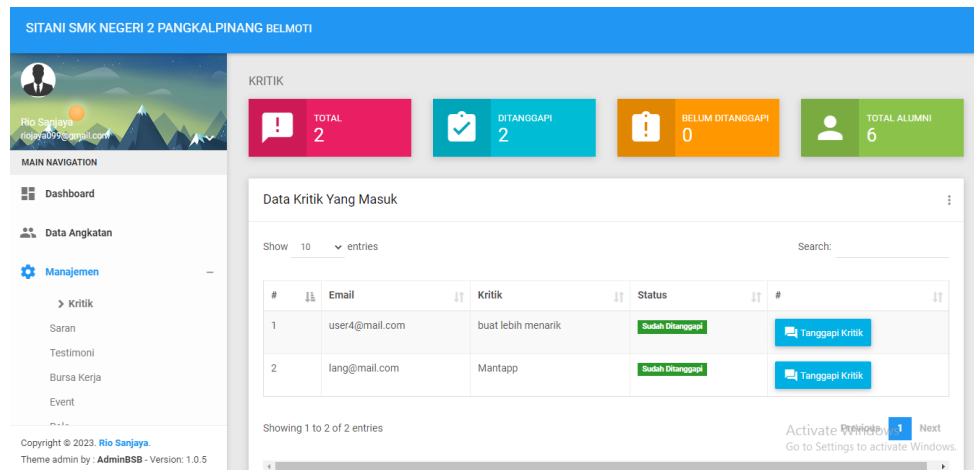


Gambar 4. 28 Cetak Data Angkatan Detail

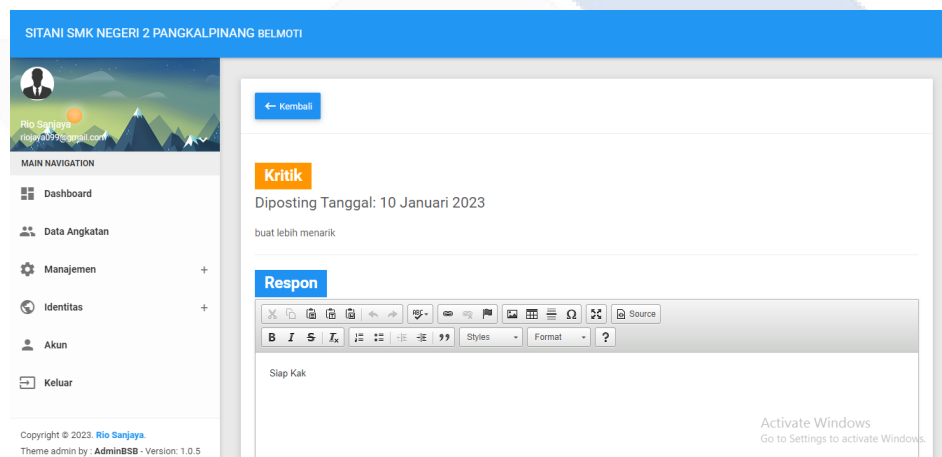
Halaman di atas merupakan halaman ketika admin ingin mencetak detail data angkatan.

4.11.6 Halaman Manajemen Kritik

Halaman yang berisikan kritikan-kritikan yang masuk dari alumni. Pada halaman ini admin juga bisa menanggapi kritikan dari alumni. Untuk halaman manajemen kritik dapat dilihat pada gambar 4.29 lalu tanggapinya pada gambar 4.30 di bawah ini.



Gambar 4. 29 Manajemen Kritik

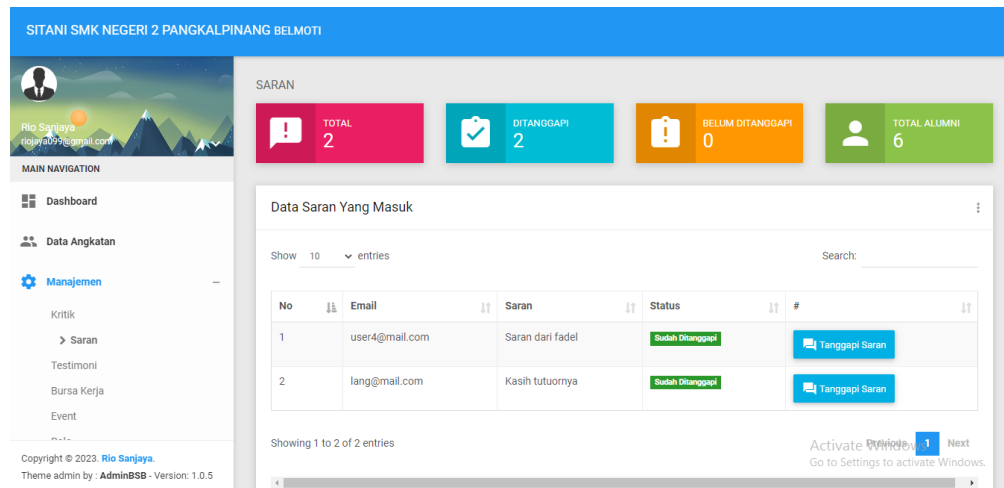


Gambar 4. 30 Tanggapi Kritik

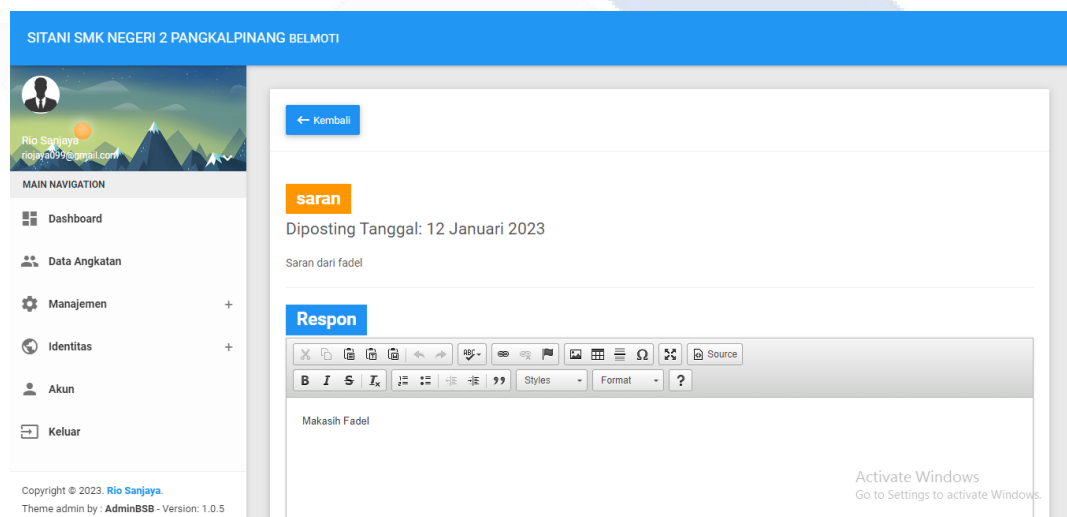
Halaman di atas merupakan halaman ketika admin ingin memberi tanggapan terhadap kritikan dari alumni.

4.11.7 Halaman Manajemen Saran

Halaman yang berisikan saran saran yang diberikan alumni kepada pihak sekolah. Untuk halaman manajemen saran dapat dilihat pada gambar 4.31 lalu tanggapi saran pada gambar 4.32 di bawah ini.



Gambar 4. 31 Manajemen Saran

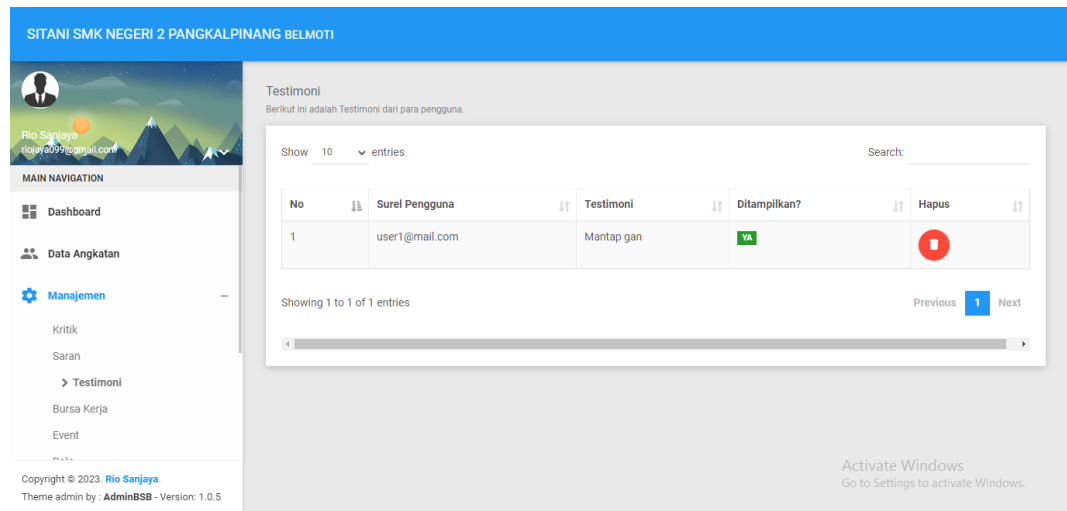


Gambar 4. 32 Tanggapi Saran

Halaman di atas merupakan halaman ketika admin ingin memberi tanggapan terhadap saran dari alumni.

4.11.8 Halaman Manajemen Testimoni

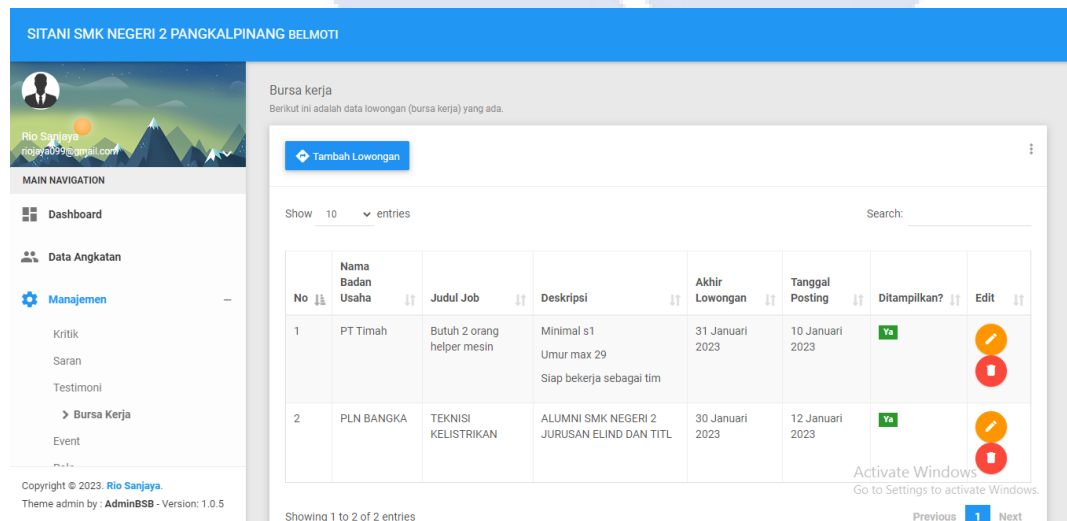
halaman yang berisikan testimoni testimoni yang diberikan alumni selama belajar di sekolah. Untuk halaman testimoni dapat dilihat pada gambar 4.33 di bawah ini.



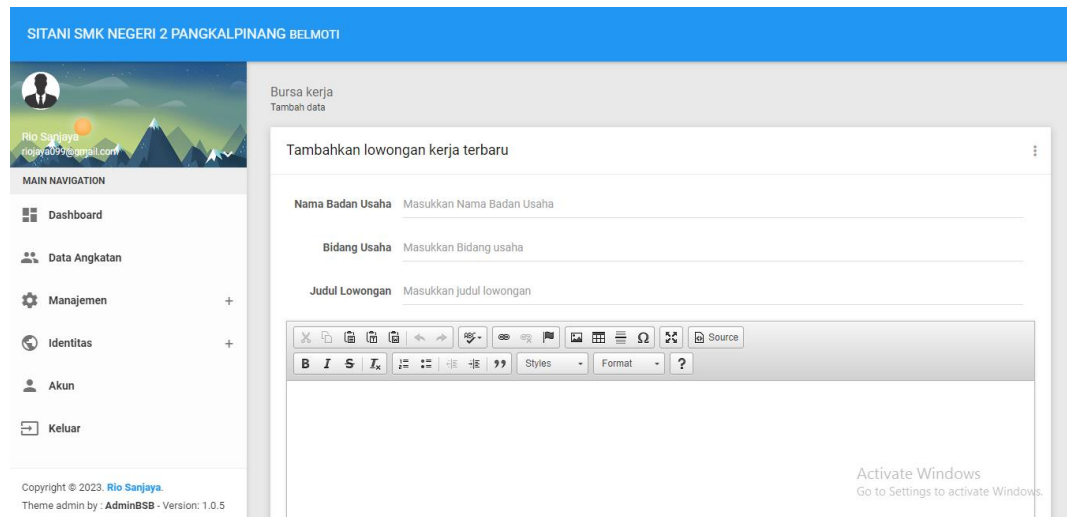
Gambar 4. 33 Testimoni

4.11.9 Halaman Manajemen Bursa Kerja

Halaman yang berisikan informasi pekerjaan yang bisa dilihat oleh alumni juga admin dapat melakukan penambahan bursa kerja. Untuk halaman bursa kerja dapat dilihat pada gambar 4.34 dan tambah bursa kerja pada gambar 4.35 di bawah ini.



Gambar 4. 34 Bursa Kerja

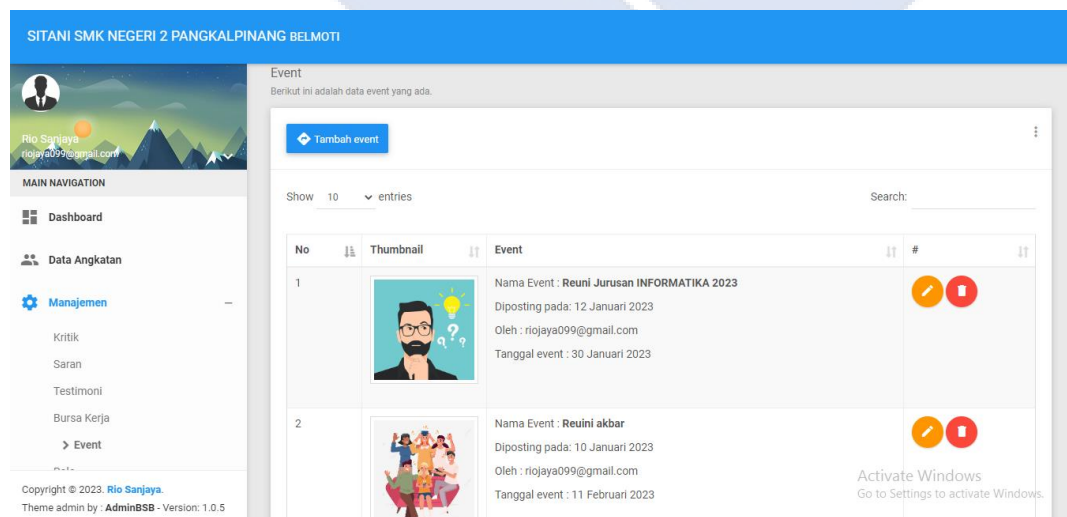


Gambar 4. 35 Tambah Bursa Kerja

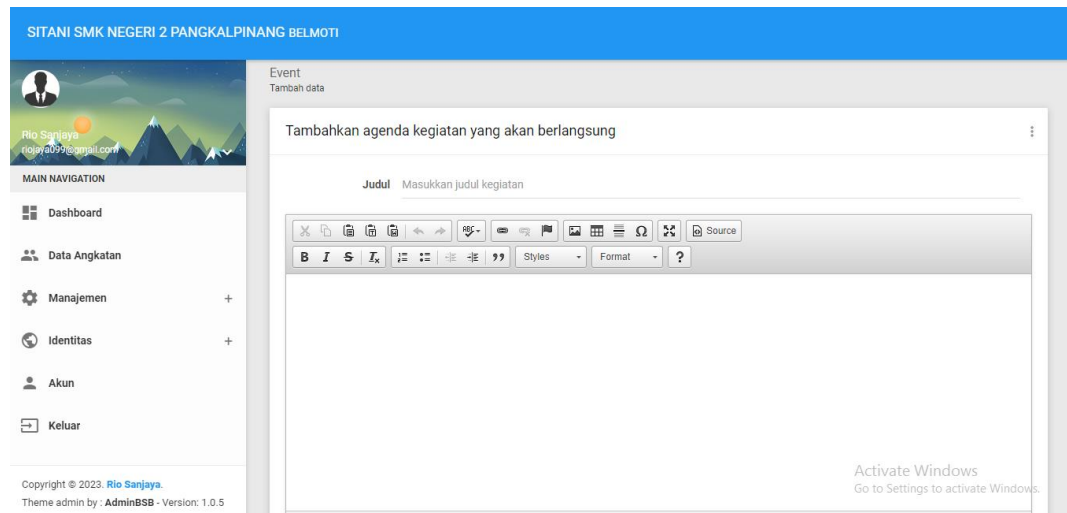
Form di atas merupakan halaman ketika admin ingin menambahkan bursa kerja.

4.11.10 Halaman Manajemen *Event*

Halaman yang berisikan *event event* yang bisa diikuti oleh alumni. Pada halaman ini admin bisa menambahkan *event*. Untuk halaman manajemen *event* dapat dilihat pada gambar 4.36 dan tambah event pada gambar 4.37 di bawah ini.



Gambar 4. 36 Manajemen Event

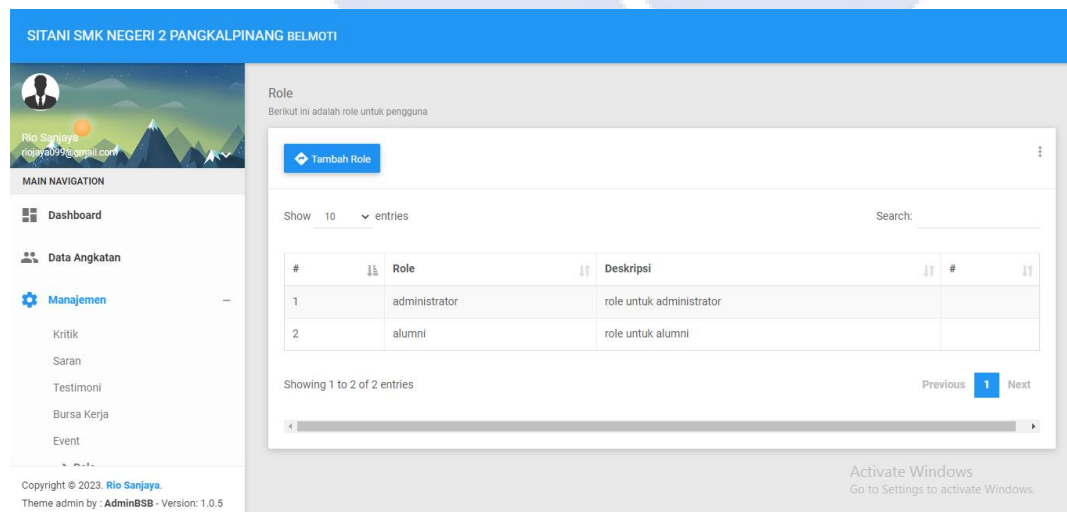


Gambar 4. 37 Tambah Event

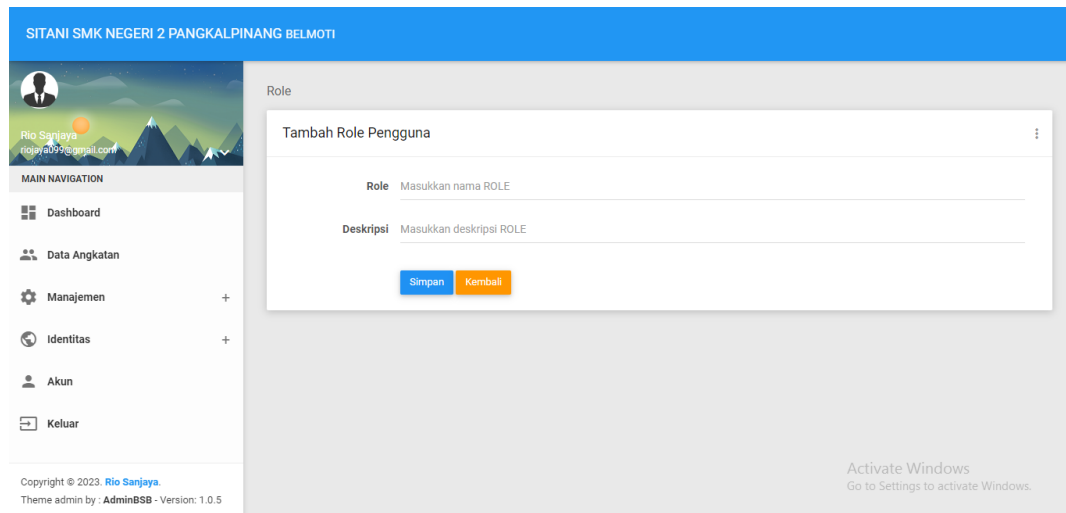
Form yang akan muncul ketika admin memilih menu *event* dan memilih tambah *event*.

4.11.11 Halaman Manajemen Role

Halaman yang berisikan *role* yang ada pada *user* pada *website* sistem informasi data alumni. Untuk halaman manajemen *role* dapat dilihat pada gambar 4.38 dan tambah *role* pada gambar 4.39 di bawah ini.



Gambar 4. 38 Manajemen Role

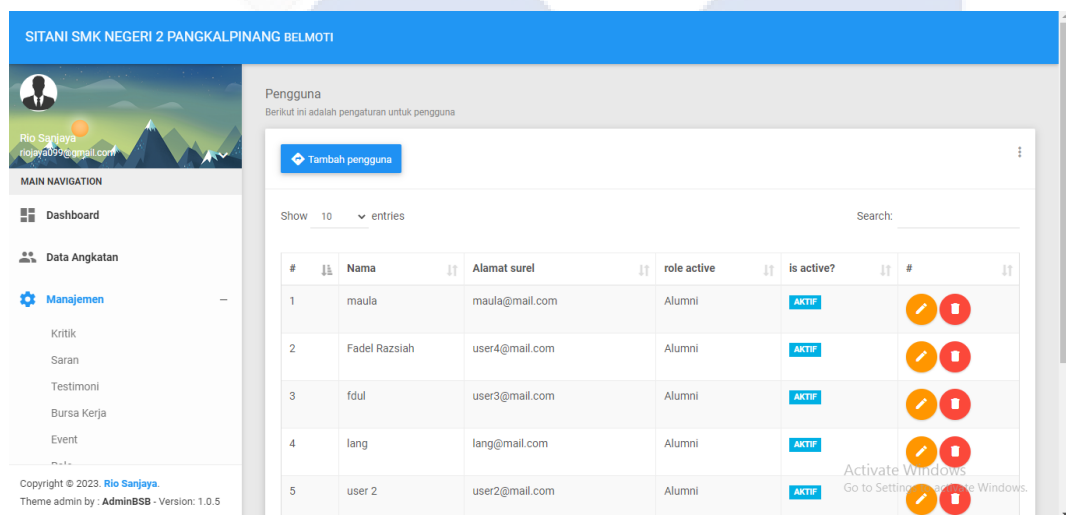


Gambar 4. 39 Tambah Role

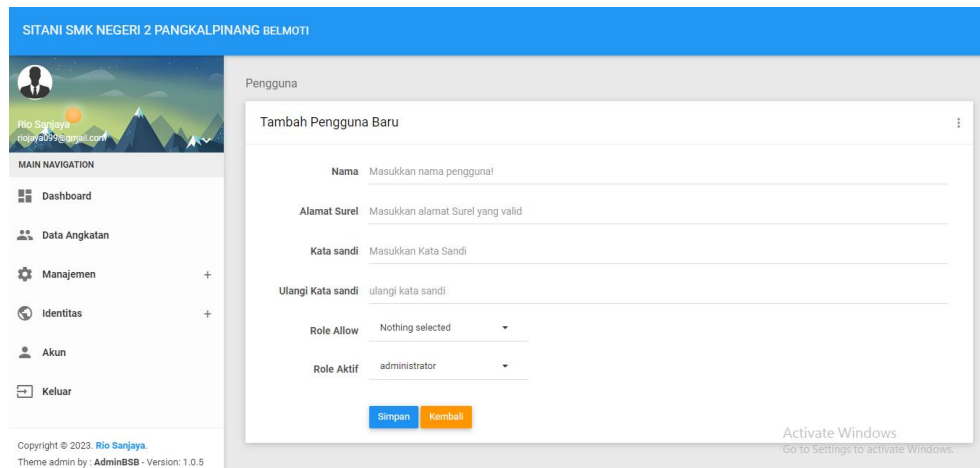
Merupakan *form* ketika admin ingin melakukan inputan berupa *role* pengguna pada sistem.

4.11.12 Halaman Manajemen Pengguna

Halaman yang berisikan daftar pengguna *website* sistem informasi data alumni. Untuk halaman manajemen pengguna dapat dilihat pada gambar 4.40 dan tambah pengguna pada gambar 4.41 di bawah ini.



Gambar 4. 40 Manajemen Pengguna

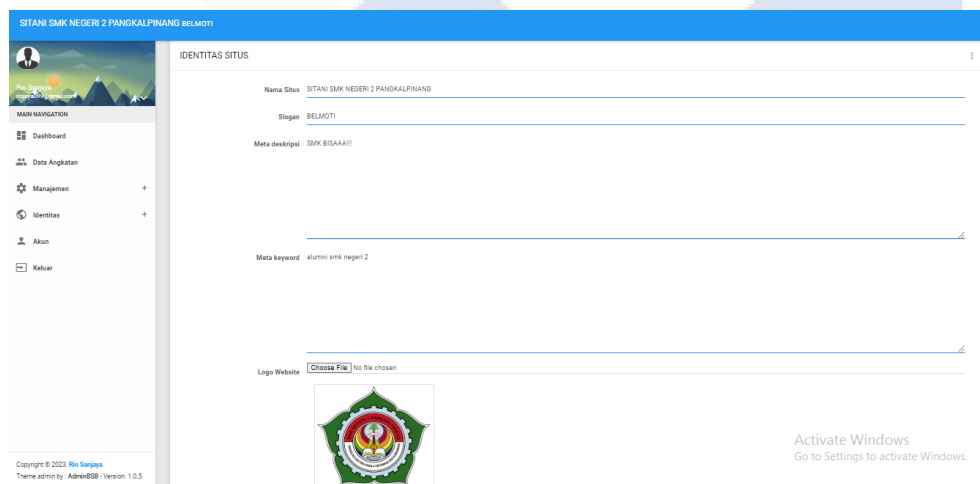


Gambar 4. 41 Tambah Pengguna

Halaman di atas merupakan halaman ketika admin ingin menambahkan pengguna tanpa harus daftar terlebih dahulu.

4.11.13 Halaman Identitas Situs

halaman yang berisikan identitas yang akan ditampilkan di situs halaman utama, menu admin dan menu alumni. Untuk halaman identitas situs dapat dilihat pada gambar 4.42 di bawah ini.



Gambar 4. 42 Identitas Situs

4.11.14 Halaman Identitas Kontak

Halaman yang berisikan identitas kontak yang akan ditampilkan di situs halaman utama. Untuk halaman identitas kontak dapat dilihat pada gambar 4.43 di bawah ini.

The screenshot displays the 'PENGATURAN KONTAK' (Contact Settings) page. The header includes the school name 'SITANI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BELMOTI' and a user profile for 'Rio Sarjaya'. The main content area is titled 'ALAMAT KONTAK SITUS' and contains the following fields:

- Alamat BU:** Jl. Sumedang, Kacang pedang, Tamansari, Kacang Pedang, Kec. Gerunggang, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung
- Nomor Telp.:** 0717-422741
- Nomor Fax:** (empty field)
- Alamat Surel:** smkn2@dinpendikpik.go.id

At the bottom, there is a section for 'Alamat IFrame maps' with a code snippet for embedding a Google Map.

Gambar 4. 43 Identitas Kontak

4.11.15 Halaman Akun

Halaman yang berisikan data akun pengguna sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Untuk halaman akun dapat dilihat pada gambar 4.44 di bawah ini.

The screenshot displays the 'Data akun pengguna' (User Account Data) page. The header includes the school name 'SITANI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BELMOTI' and a user profile for 'Rio Sarjaya'. The main content area is titled 'Data akun pengguna' and contains the following fields:

- Nama:** Rio Sarjaya
- Alamat surel:** riojaya099@gmail.com
- Kata Sandi:** Masukkan Kata Sandi
- Konfirmasi Kata Sandi:** Ulangi Kata Sandi
- foto:** Choose File | No file chosen

Below the photo field is a placeholder image of a person in a suit. At the bottom right, there is a 'Simpan' (Save) button and a watermark for 'Activate Windows'.

Gambar 4. 44 Akun

4.11.16 Halaman Data Diri

Halaman yang menampilkan *form* data pribadi yang harus diisi oleh alumni dengan data yang sebenar-benarnya. Untuk melihat halaman data diri dapat dilihat pada gambar 4.45 dan 4.46 di bawah ini

SITANI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BELMOTI

Fadel Razsiyah
user4@mail.com

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data diri
- Bursa Kerja
- Event
- Testimoni
- Kritik & Saran

Copyright © 2023, Rio Sanjaya
Theme admin by: AdminBSB - Version: 1.0.5

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Data Pribadi

Nama: Fadel Razsiyah

Alamat Surel: user4@mail.com

Program Studi: BISNIS KONSTRUKSI DAN PREF

Jenis Kelamin: LAKI-LAKI

Tempat Tgl Lahir: pangkalpinang 09/11/2000

Nomor NIK: 1971041109000001

Alamat: Pangkal balam

Gambar 4. 45 Data Diri

SITANI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BELMOTI

Fadel Razsiyah
user4@mail.com

MAIN NAVIGATION

- Dashboard
- Data diri
- Bursa Kerja
- Event
- Testimoni
- Kritik & Saran

Copyright © 2023, Rio Sanjaya
Theme admin by: AdminBSB - Version: 1.0.5

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Data Orang Tua

Nama Ayah: Ramli

Pekerjaan ayah: PEGAWAI NEGERI SIPIL

Nama Ibu: Dian

Pekerjaan Ibu: PEGAWAI NEGERI SIPIL

Data Kelulusan

Tahun Masuk: 2016

Tahun Lulus: 2019

Nomor Ijazah: 120909102012239

Nomor SKHUN: 128102018201888

Data Status

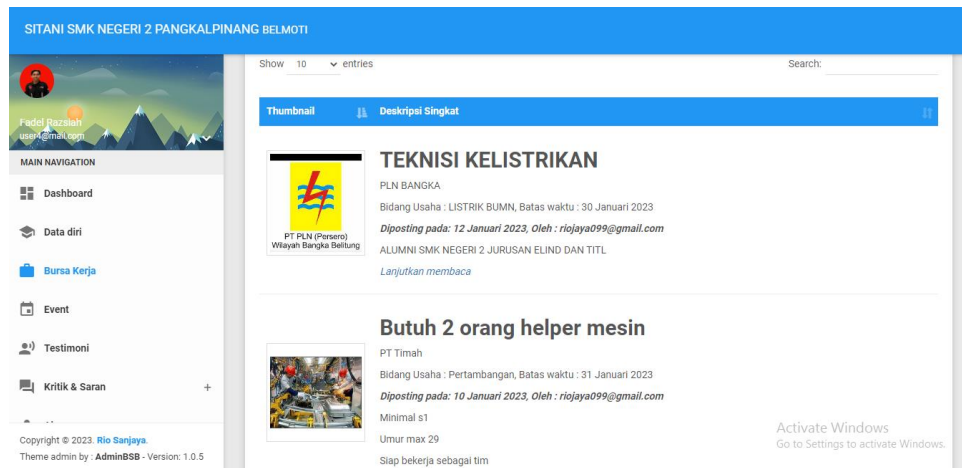
Status: Kuliah

Email Address: Polman babel TMM

Gambar 4. 46 Data Diri 2

4.11.17 Halaman Bursa Kerja

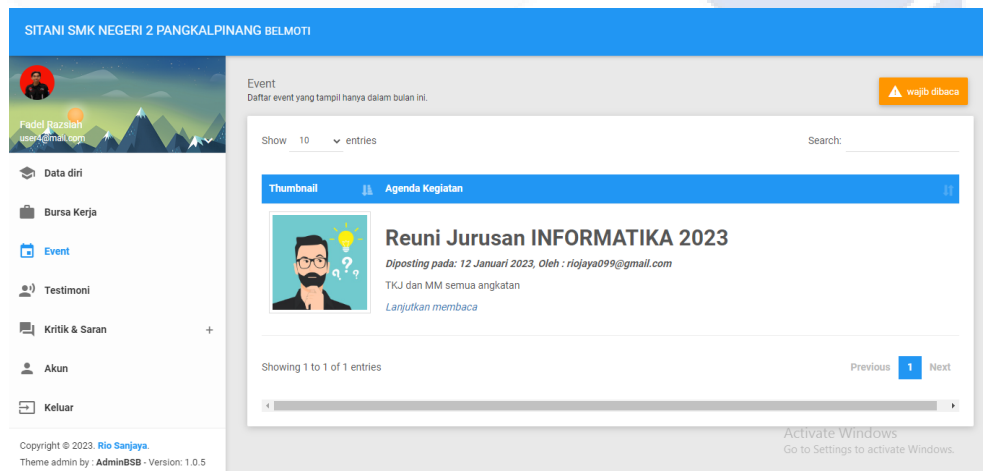
Halaman yang menampilkan info lowongan pekerjaan kepada alumni yang belum bekerja. Untuk halaman bursa kerja dapat dilihat pada gambar 4.47 di bawah ini.



Gambar 4. 47 Bursa Kerja

4.11.18 Halaman *Event*

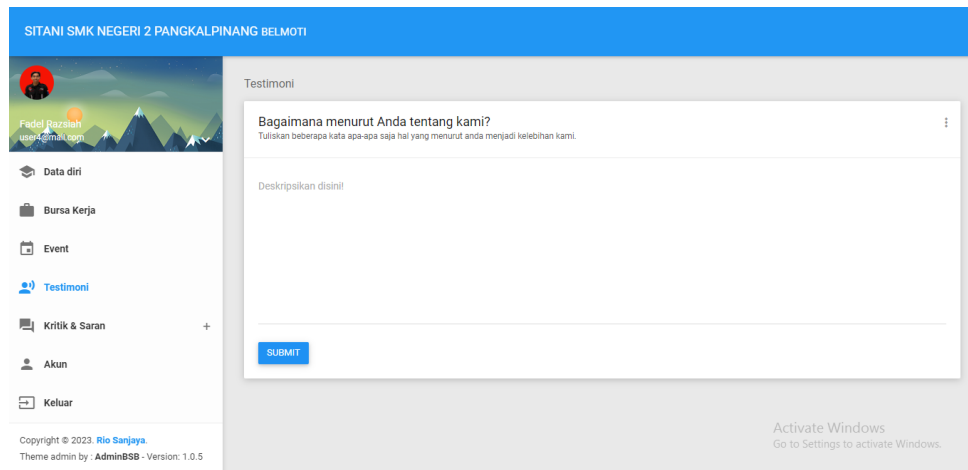
Halaman yang menampilkan info *event event* yang akan diadakan bulan tersebut. Untuk halaman *event* dapat dilihat pada gambar 4.48 di bawah ini.



Gambar 4. 48 Bursa Kerja

4.11.19 Halaman *Testimoni*

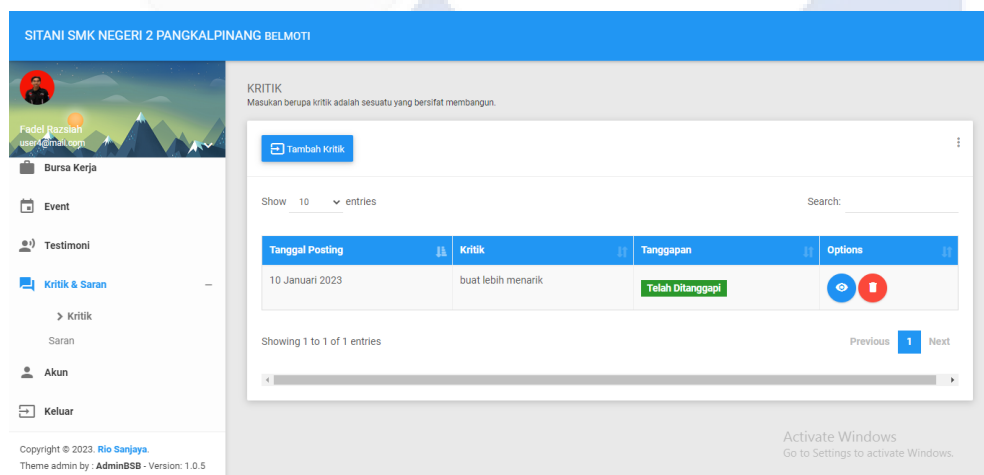
Halaman yang bisa digunakan *user* untuk memberikan testimoninya selama bersekolah di SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Untuk halaman testimoni dapat dilihat pada gambar 4.49 di bawah ini.



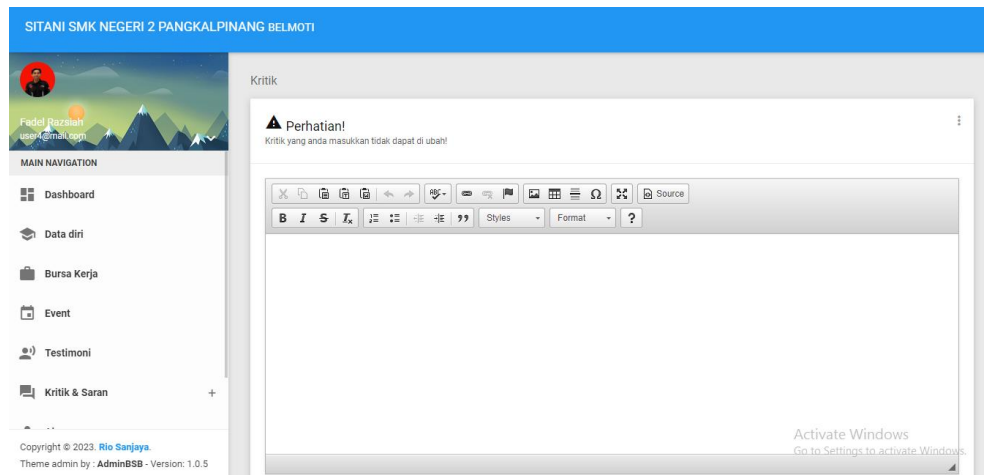
Gambar 4. 49 Testimoni

4.11.20 Halaman Kritik

Halaman yang digunakan alumni untuk memberikan kritik kepada SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Untuk halaman bursa kerja dapat dilihat pada gambar 4.50 dan tambah kritik pada gambar 4.51 di bawah ini.



Gambar 4. 50 Kritik

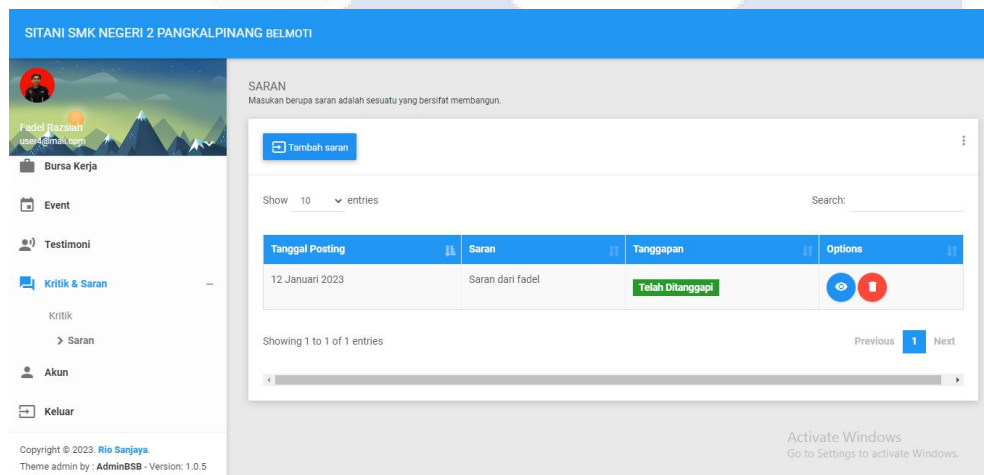


Gambar 4. 51 Tambah Kritik

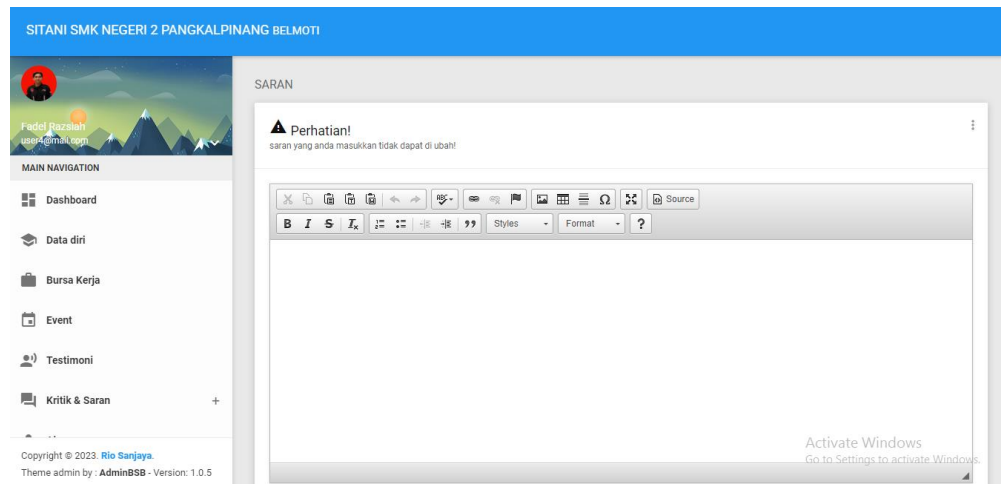
Gambar di atas merupakan gambar ketika alumni ingin memberikan kritik kepada SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

4.11.21 Halaman Saran

Halaman yang digunakan alumni untuk memberikan saran kepada SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Untuk halaman saran dapat dilihat pada gambar 4.52 dan tambah saran pada gambar 4.53 di bawah ini.



Gambar 4. 52 Saran



Gambar 4. 53 Tambah Saran

Gambar di atas merupakan gambar ketika alumni ingin memberikan saran kepada SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

4.10 Testing (Pengujian Sistem)

4.9.1 Syntax Error

Kesalahan dalam pemrograman ketika salah dalam menyetik kode programan atau tidak sama dengan aturan bahasa *compiler* yang dipakai.

4.9.2 Blackbox

Pengujian proses *input* dan *output* yang dilakukan Penulis menggunakan *blackbox* testing. Pada *blackbox* ini akan menguji apakah sistem informasi bisa berjalan dengan normal atau tidak. Pengujiannya dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 di bawah ini.

Tabel 4. 1 Blackbox Testing User Admin

Menu	Penjelasan	Hasil Uji Coba (Sesuai/Tidak Sesuai)
<i>Login</i>	Dapat input <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai dengan role yang telah dibuat.	Sesuai
<i>Dashboard</i>	Dapat melihat info total alumni, alumni yang telah mengisi data diri, <i>event</i> bulan ini, lowongan pekerjaan aktif, perbandingan status alumni, dan grafik jumlah lulusan per-tahun.	Sesuai

Data Angkatan	Dapat menampilkan data angkatan dan mencetaknya menjadi laporan bentuk pdf.	Sesuai
Manajemen Kritik	Dapat menampilkan kritik dari alumni dan menanggapi.	Sesuai
Manajemen Saran	Dapat menampilkan saran dari alumni dan menanggapi.	Sesuai
Manajemen Testimoni	Dapat menampilkan testimoni dari alumni dan menghapusnya.	Sesuai
Manajemen Bursa Kerja	Dapat menambah lowongan pekerjaan	Sesuai
Manajemen <i>Event</i>	Dapat menambah <i>event</i> , menghapus dan mengeditnya	Sesuai
Manajemen <i>Role</i>	Dapat menambah <i>role</i> untuk pengguna	Sesuai
Manajemen Pengguna	Dapat menambah, mengedit, dan menghapus akun pengguna.	Sesuai
Identitas Situs	Dapat mengedit identitas situs.	Sesuai
Identitas Kontak	Dapat menambah alamat kontak situs	Sesuai
Akun	Dapat mengedit data akun pengguna	Sesuai

Tabel 4. 2 Blackbox Testing User Alumni

Menu	Penjelasan	Hasil Uji Coba (Sesuai/Tidak Sesuai)
<i>Login</i>	Dapat mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Sesuai
Data Diri	Dapat mengisi data diri dan mengeditnya	Sesuai
Bursa Kerja	Dapat melihat dapat info lowongan pekerjaan	Sesuai
<i>Event</i>	Dapat melihat <i>event-event</i> yang bisa diikuti di bulan tersebut	Sesuai
Testimoni	Dapat memberikan testimoni dan menghapusnya	Sesuai
Kritik	Dapat memberikan kritik dan menghapusnya	Sesuai
Saran	Dapat memberikan saran dan menghapusnya	Sesuai

4.9.3 Uji Penerimaan Pengguna Uji coba (*User Acceptance Test*)

Harapan dirancang untuk memberikan hak kepada pihak administrasi dan alumni yang perlu mengevaluasi langsung sistem informasi berbasis *website* ini menggunakan kuesioner. Jumlah responden 10 orang dengan 10 pertanyaan. Setelah kuesioner dikirimkan kepada pengguna, kemudian menghasilkan data yang diolah untuk mendapatkan hasil ujicoba. Adapun hasilnya dalam bentuk *user acceptance test* dapat dilihat pada tabel 4.3 danyaitu:

Tabel 4. 3 Jawaban Kuesioner

No	Pertanyaan	Bobot	%
1	Apakah sistem ini sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan?	40	80%
2	Apakah sistem yang dibuat mudah digunakan oleh pengguna (<i>user</i>)?	39	78%
3	Apakah sistem ini dapat membantu instansi yang bersangkutan?	40	80%
4	Apakah Sistem informasi data alumni berbasis web ini cara penggunaannya tidak sulit dipahami dan tidak memerlukan pelatihan yang lama.?	46	92%
5	Apakah fitur pada sistem ini mudah dipakai?	41	82%
6	Apakah fungsinya sesuai dengan yang diharapkan?	39	78%
7	Apakah sistem ini bermanfaat bagi user terutama alumni?	43	86%
8	Apakah kemampuan dan fungsi sistem ini sesuai dengan yang diharapkan?	38	76%
9	Apakah menu dalam sistem informasi ini tidak susah untuk diketahui?	40	80%
10	Apakah sistem ini secara keseluruhan memuaskan?	40	80%
Rata Rata		41	81,2%

Berikut ini perhitungan untuk mendapatkan rata rata presentase yang nantinya akan digunakan sebagai acuan tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

Keterangan :

P = Nilai Presentase

S = Jumlah Bobot

Skor Max = Skor Tertinggi

$$P = \frac{S}{\text{Skor Max}} \times 100\%$$

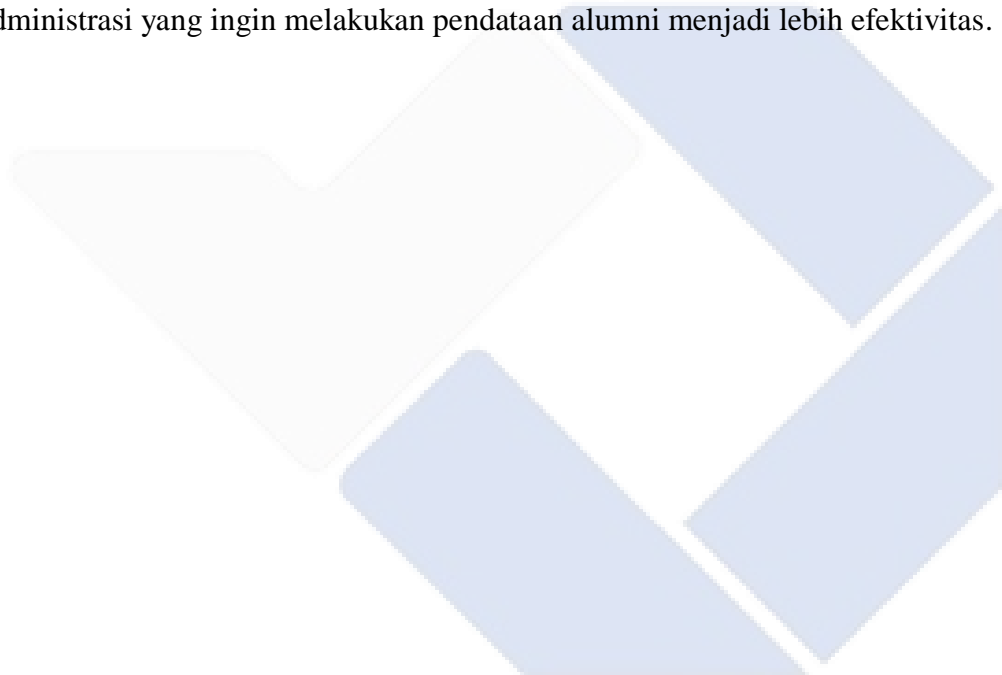
$$P = \frac{5}{406} \times 100\%$$

$$P = 81,2\%$$

Dari hasil penilaian pengujian *user acceptance test* dapat diambil kesimpulan bahwa dari 10 pertanyaan dengan 10 responden mendapat bobot rata-rata 41 dengan persentase 81,2% sehingga aplikasi ini layak untuk digunakan berdasarkan hasil penilaian kuesioner.

4.10 Pembahasan

Sekarang setelah adanya sistem yang telah dibuat untuk SMK Negeri 2 Pangkalpinang memberi kemudahan kepada alumni yang ingin mengisi data alumni yang dapat diperbarui tiap tahun dan dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun selama masih terhubung dengan internet dan juga sistem ini dapat membantu pihak administrasi yang ingin melakukan pendataan alumni menjadi lebih efektivitas.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahapan yang telah dilalui dalam membangun kerangka sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang berbasis *website*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terbangunnya sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang berbasis *website*. dapat mengelola data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang.
2. Dengan memanfaatkan sistem informasi data alumni memberikan efektifitas kinerja administrasi dalam proses pengolahan data alumni di SMK Negeri 2 Pangkalpinang. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner yang menyatakan 81,2% pengguna menilai sistem efektif.

5.2 Saran

Pada penelitian sistem informasi data alumni SMK Negeri 2 Pangkalpinang ini masih jauh dari pada sempurna, karena banyak terdapat kekurangan serta keterbatasan peneliti. Untuk itu peneliti menyarankan kepada para pembaca atau peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan sistem ini menjadi lebih baik dan memerlukan ide yang lebih kreatif

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Afif, A. A. Suryanto, I. Rosyidi, and H. Y. Bahtiar, “Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Dan Tracer Study pada SMK Negeri 1 Brondong,” *Stain. (SEMINAR Nas. Teknol. SAINS)*, vol. 1, pp. 76–82, 2022.
- [2] F. A. Riadi, “Perancangan Sistem Informasi Data Alumni (Studi Kasus : Smk Muhammadiyah Cerenti),” *JuPerSaTeK*, vol. 4, no. 1, pp. 382–388, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JUPERSATEK/article/view/1550>
- [3] M. Oktavia, “Tracer Study Alumni Stikom Uyelindo Kupang Berbasis E-Community,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 4, no. 2, pp. 56–62, 2018.
- [4] J. Karim, “Pengembangan Sistem Informasi Data Alumni Siswa Pada Smk Negeri 1 Gorontalo Berbasis Android,” *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 3, no. 1, pp. 31–36, 2020, doi: 10.36085/jsai.v3i1.614.
- [5] Z. A. Nugroho and R. Arifudin, “Sistem Informasi Tracer Study Alumni Universitas Negeri Semarang Dengan Aplikasi Digital Maps,” *Sci. J. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 153–160, 2015, doi: 10.15294/sji.v1i2.4021.
- [6] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset., 2012.
- [7] E. Budi Mulyono, B. Purnama, and E. Effiyaldi, “Sistem Informasi Jasa Fotografi Berbasis Web Pada Green Photography Jambi,” *J. Ilm. Mhs. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 4, pp. 317–330, 2019.
- [8] C. Kirana and R. Wahdaniyah, “Implementasi Aplikasi Alumni Berbasis Mobile Application,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 4, no. 2, p. 179, 2018, doi: 10.26418/jp.v4i2.25752.
- [9] N. Cholid, M. S. Marsudi, A. F. Zakirman, and W. Afiya, “Upaya Guru Bimbingan dan Konseling Terhadap Kasus Putus Sekolah Selama Pandemi Covid 19 di Sekolah Menengah Kejuruan Provinsi Kepulauan Bangka

- Belitung,” *Sci. J. Has. Penelit.*, vol. 7, pp. 95–106, 2022, doi: 10.32923/sci.v7i02.2706.
- [10] A. Kadir, *Dasar Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi Offset., 2003.
- [11] M. Tabrani, “Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera,” *J. Inkofar*, vol. 1, no. 2, pp. 30–40, 2018, doi: 10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12.
- [12] P. Arifin Hasibuan *et al.*, “Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika,” *Semin. Nas. Pendidik. Tek. Inform.*, 2014.
- [13] F. N. Salamah, U., & Khasanah, “Pengujian Sistem Informasi Penjualan Undangan Pernikahan Online Berbasis Web Menggunakan Black Box Testing,” *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 2, no. 1, pp. 35–46, 2017.
- [14] V. P. Supono, *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*, 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [15] K. Arrhioui, S. Mbarki, O. Betari, S. Roubi, and M. Erramdani, “A Model Driven Approach for Modeling and Generating PHP CodeIgniter based Applications,” *Trans. Mach. Learn. Artif. Intell.*, vol. 5, no. 4, 2017, doi: 10.14738/tmlai.54.3189.
- [16] A. R. Sinaga, S. A. Situmeang, B. Gurion Purba, M. Fransisco Manihuruk, and M. Sitanggang, “Pelatihan Pembuatan Hypertext Markup Language (HTML) Dan Internet Blog Bagi Anak-Anak Panti Asuhan Elim Pematangsiantar,” *J. Penelit. dan Pengabdi. Masy. Nommensen Siantar*, vol. 1, no. 1, pp. 2021–1, 2021, [Online]. Available: <https://www.qwords.com>
- [17] S. Mariko, “Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus,” *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 80–91, 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i1.22280.
- [18] R. Y. Endra and D. S. Aprilita, “E-Report Berbasis Web Menggunakan

- Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik,” *Explor. J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 9, no. 1, 2018, doi: 10.36448/jsit.v9i1.1028.
- [19] A. F. K. Sibero, “Web programming power pack,” *Yogyakarta: MediaKom*, 2013.
- [20] A. Josi, “Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang),” *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [21] A. A. Nugroho and N. Setiyawati, “Perancangan Dan Implementasi Aplikasi IT Investment Log Berbasis Web,” *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 38–47, 2019, doi: 10.30813/.v2i1.1502.
- [22] A. Christian, S. Hesinto, and Agustina, “Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018.
- [23] Risnandar, *Website Development Fundamental*. Bandung: ComLabs IT Course, 2013.
- [24] Ismai, “Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan,” *Senamika*, vol. 1, no. 2, pp. 222–233, 2020.
- [25] A. Nugroho, “Mengenal XAMPP Awal,” *MediaKom, Yogyakarta*, 2013.
- [26] A. Sofwan, “Belajar Mysql dengan Phpmyadmin Pendahuluan,” *Modul kuliah Graph. User Interface I di Perguru. Tinggi Raharja*, pp. 1–29, 2011.
- [27] R. Hesananda, H. L. H. S. Warnars, and Sianipar, “Supervised Classification Karakter Morfologi Tanaman Keladi Tikus (*Typhonium Flagelliforme*) Menggunakan Database Management System,” *J. Sist. Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 50–58, 2017, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/download/pdf/236215548.pdf>

- [28] I. WARMAN and R. RAMDANIANSYAH, “Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (DBMS) Antara MySQL 5.7.16 Dan MariaDb 10.1,” *J. Teknoif*, vol. 6, no. 1, pp. 32–41, 2018, doi: 10.21063/jtif.2018.v6.1.32-41.
- [29] B. Raharjo, *Belajar otodidak membuat database menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika, 2011.
- [30] W. Wibawanto and S. S. M. Ds, *Desain dan pemrograman multimedia pembelajaran interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif Publisher, 2017.
- [31] T. Nempung, T. Setiyaningsih, and N. Syamsiah, “Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web,” *SEMNAS TEK Fak. Tek. Univ. Muhammadiyah Jakarta*, no. November, pp. 1–8, 2015.



LAMPIRAN 1 DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Data Pribadi

Nama Lengkap : Rio Sanjaya
Tempat & tanggal lahir : Pangkalpinang, 29 November 2000
Alamat : Gang Rukem I, Kelurahan Asam
Jenis Kelamin : Laki – Laki
Agama : Islam
No. HP : 085380261170
Email : riojaya099@gmail.com



2. Riwayat Pendidikan

- a. 2007 – 2013 : SD Negeri 33 Pangkalpinang
- b. 2013 – 2016 : SMP Negeri 5 Pangkalpinang
- c. 2016 – 2019 : SMK Negeri 2 Pangkalpinang
- d. 2019 – 2023 : Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Sungailiat, 18 Januari 2023

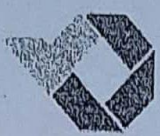
Tanda Tangan

Rio Sanjaya



LAMPIRAN 2 FORM BIMBINGAN

FORM-PPR-3- 4: Bimbingan Proyek Akhir

 <p style="text-align: center;">FORM BIMBINGAN PROYEK AKHIR TAHUN AKADEMIK/.....</p>			
JUDUL	SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BERBASIS WEBSITE		
Nama Mahasiswa	RIO SANJAYA NIRM: 1061923		
Nama Pembimbing	1. _____ 2. _____ 3. _____		
Pertemuan Ke	Tanggal	Topik Bimbingan	Paraf dan nama Pembimbing
1	15/2022 Juni	- Daftar Konten	ly umma
2	04/2022 Juli	Bab 1 dan 2	ly umma
3	29/2022 Juli	Bab 2, 2, 3	ly umma
4	29/2022 Juli	Bab 1, 2, 3	R Riki A
5	19/2022 Oktober	Aplikasi	ly umma
6	8/12 2022	Aplikasi desain dan daftar konten	ly umma
7	19/12 2022	Ukufafe	ly umma
8		System 60%	R Riki
9	17/1 2023	Artikel 4/ Jurnal	ly umma
10			


Catatan :

- Jika pertemuan bimbingan lebih dari sepuluh kali, dapat mengambil Form kembali ke komisi

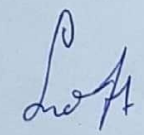



LAMPIRAN 3 FORM MONITORING

FORM-PPK-3- 6: Focus Monitoring Proyek Akhir

Monitoring ke		Tanggal	Progress Alat	Paraf Pembimbing
 FORM MONITORING PROYEK AKHIR TAHAP AKADEMIK				
JUDUL		SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMK NEGERI 2 PANGKALPINANG BERBASIS WEBSITE.		
Nama Mahasiswa		1. Rio SANJAYA /NIRM: 1061923 2. /NIRM: 3. /NIRM: 4. /NIRM: 5. /NIRM:		
1		1 Juli '22	- Bab 4 dan 2 - Aplikasi belum	lf.
2		19/10 '22	- Bab 1, 2, 3 - Aplikasi (belum dihost)	lf.
3		12/12 '22	- Aplikasi Sesuaikan dan data tertera - Bab 4 selesai dibuat	lf.
			Sistem 60% Bab 3	Rh
		10/1 '23	- revisi laporan	lf.

KESIAPAN ALAT UNTUK SIDANG: SIAP / BELUM (coret salah satu)

Mengetahui		
Pembimbing 1	Pembimbing 2	Pembimbing 3
 (.....)	 (.....)	(.....)




LAMPIRAN 4 JAWABAN KUESIONER

Lampiran Jawaban Kuesioner

No	Nama	Usia	Pertanyaan									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Lang Buana	22	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
2	Muhamad Rayhand Prasetya	22	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4
3	Muhammad Alfi Syahrial	22	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4
4	Arya Wimahesa	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Muhammad Nauval Fachri	22	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
6	Diky Julianto	22	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
7	Argo	22	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
8	Maula Saputra	22	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
9	Kemal	22	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4
10	Ego	23	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4





LAMPIRAN 5 LOA JURNAL



JITT :

**JURNAL INOVASI TEKNOLOGI TERAPAN
POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG**

Kawasan Industri Air Kantung Sungailiat – Bangka 33211, Telp (0717)93586, Fax (0717)93585
website : <https://jitt.polman-babel.ac.id>

e-ISSN : xxxx-xxxx

SURAT KETERANGAN
Nomor : 039/PL.28.C/PB/2023

Dengan ini menerangkan bahwa artikel yang berjudul :

**“SISTEM INFORMASI DATA ALUMNI SMK NEGERI 2
PANGKALPINANG BERBASIS WEBSITE”**

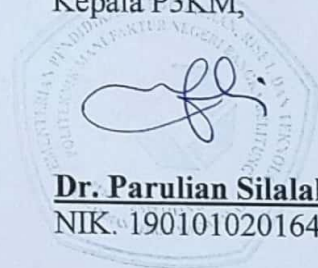
Atas nama :

Penulis : **RIO SANJAYA, LINDA FUJIYANTI, RIKI AFRIANSYAH**
Afiliasi : **POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGKA BELITUNG**

Telah mengirimkan artikel dengan status *Submit* di Jurnal Inovasi Teknologi Terapan (JITT) Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung pada Tanggal 17 Januari 2023.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sungailiat, 18 Januari 2023
Kepala P3KM,



Dr. Parulian Silalahi, M.Pd
NIK. 1901010201640006



LAMPIRAN 6 HASIL TURNITIN

Laporan Rio Sanjaya

ORIGINALITY REPORT

19%
SIMILARITY INDEX

18%
INTERNET SOURCES

10%
PUBLICATIONS

6%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 anismarianti81.blogspot.com **3%**
Internet Source

2 www.jurnal.stkipbjm.ac.id **1%**
Internet Source

3 eprints.radenfatah.ac.id **1%**
Internet Source

4 docplayer.info **1%**
Internet Source

5 dokumen.tips **1%**
Internet Source

6 repo.undiksha.ac.id **1%**
Internet Source

7 Submitted to Universitas International Batam **1%**
Student Paper

8 dspace.uui.ac.id **1%**
