

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ALUMNI TERINTEGRASI BERBASIS WEB CORPS ALUMNI HANG TUAH SURABAYA

Oleh:

Dimas Fajar Naufal,

Ade Eviyanti

Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Agustus, 2023



Pendahuluan

Korps Alumni Hang Tuah Surabaya merupakan organisasi di bawah naungan Politeknik Pelayaran Surabaya yang mempunyai visi dan misi menyatukan seluruh alumni guna memajukan profesionalisme alumni seperti kebutuhan dunia maritim saat ini baik di dalam maupun di luar negeri dan selalu menjaga hubungan jangka panjang antara Korps Alumni dengan mahasiswa serta pihak lain dengan berdasarkan rasa saling percaya dan loyalitas.

Hingga saat ini beberapa Sistem informasi Alumni masih sebatas menyediakan kemudahan akses informasi data alumni. Dengan hal ini penulis melakukan penelitian dengan tujuan membantu pihak Korps Alumni Hang Tuah dalam mengelola data iuran yang terbagi atas dua kategori yaitu iuran pokok dan bulanan serta disediakan pula fitur cicilan yang dapat meringankan beban para alumni ketika melakukan pembayaran hingga laporan alumni yang dapat diunduh secara mandiri.

Sistem informasi terbaik ditentukan oleh kualitas informasi yang dihasilkan sehingga pada umumnya informasi memiliki satu fungsi yang dibutuhkan oleh fungsi-fungsi yang lain yang melengkapi sehingga dapat menimbulkan informasi yang lebih terintegrasi

Dari permasalahan di atas muncul ide untuk membangun proposal dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ALUMNI BERBASIS WEB di CORPS ALUMNI HANG TUAH SURABAYA diharapkan berkontribusi sebagai pedoman untuk akademisi agar dapat membantu mengolah data alumni sekaligus menyajikan laporan-laporan secara tepat dan akurat serta meminimalisir terjadinya kesalahan akibat kelalaian manusia dan menyediakan portal informasi mengenai lowongan pekerjaan serta berita terkini mengenai perkembangan Universitas.

Rumusan dan Batasan Masalah

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya dapat diidentifikasi beberapa pokok masalah, yaitu :

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi alumni terintegrasi berbasis web?

Batasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan, yaitu :

1. Membuat sistem informasi alumni terintegrasi di Corps Alumni Hang Tuah Surabaya berbasis web.
2. Penulis menggunakan mysql sebagai database untuk menyimpan datanya.

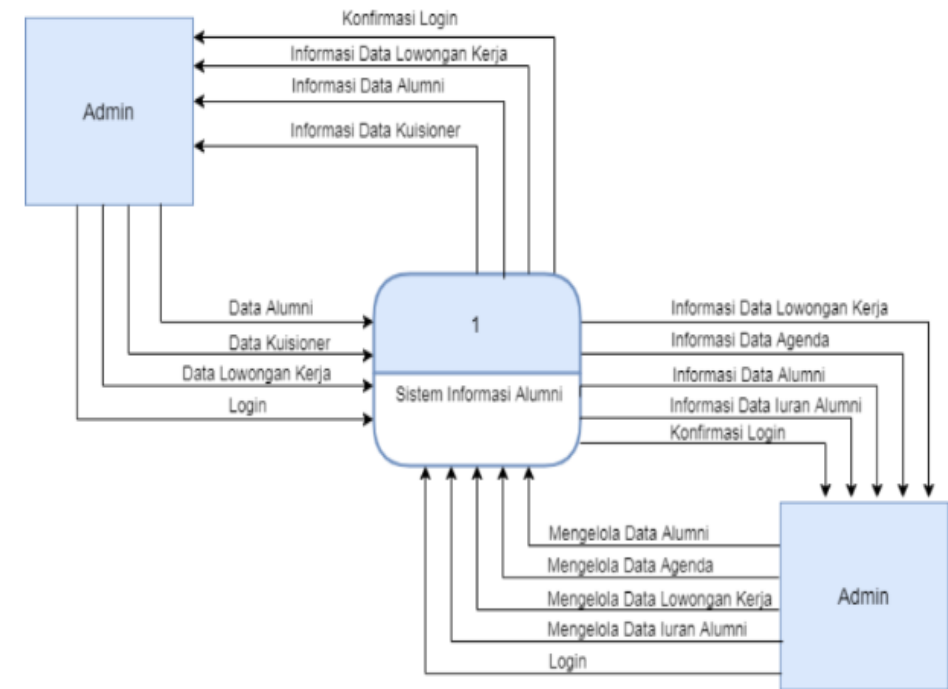
Metodeologi

Pengambilan Data

- Dalam pengambilan data ini peneliti menggunakan beberapa cara dalam mengumpulkan informasi untuk membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini

Pengolahan Data

- Pada tahap pengolahan data ini, hal yang perlu dilakukan adalah melakukan desain arsitektur sistem dan desain interface. Tahap ini dilakukan untuk dijadikan sebagai pedoman pada saat pembuatan aplikasi.



Metodeologi

- **Rancangan Desain Antarmuka**

Rancangan desain antarmuka ini dibuat untuk dijadikan sebagai acuan saat membuat antarmuka pada aplikasi.

- **Rancangan Pengujian**

Proses pengujian dilakukan ketika aplikasi telah berhasil dibuat dan siap digunakan di Browser Desktop PC yakni Google Chrome, proses pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibuat dapat berjalan dengan baik tanpa adanya bug atau hal yang tidak diinginkan.

Hasil Penelitian

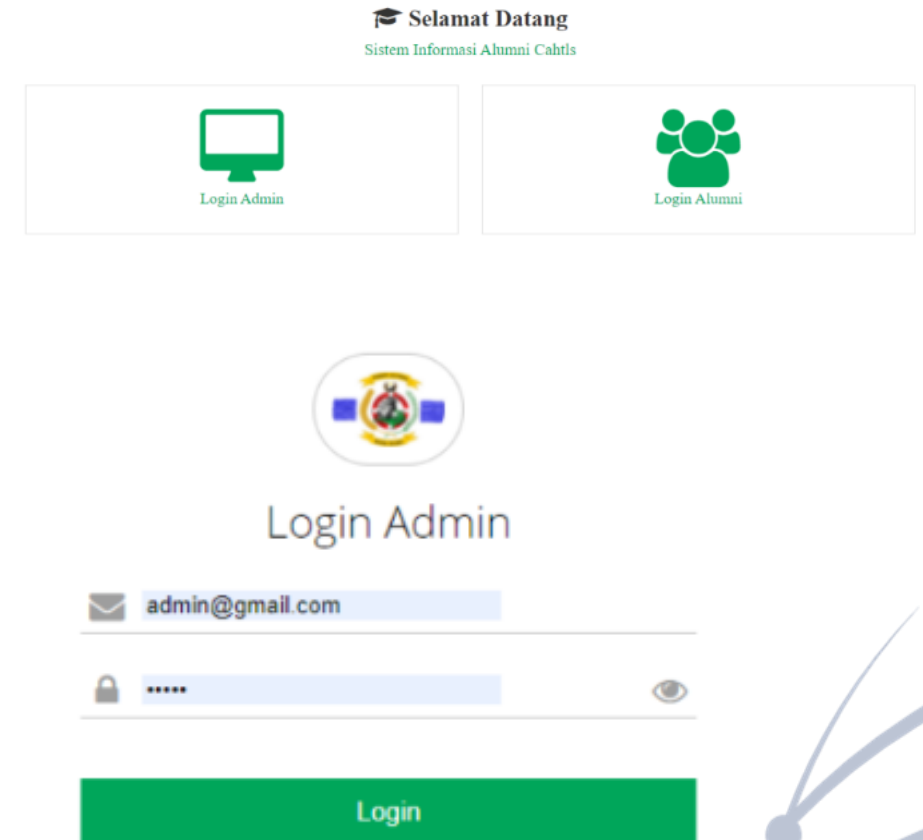
▪ Antarmuka Aplikasi

1. Dashboard

Dashboard merupakan tampilan Ketika kita membuka aplikasi ini dengan dua hak akses yakni Login sebagai admin dan Login sebagai Alumni

2. Login Admin


Login Admin merupakan tampilan yang digunakan oleh admin untuk menjalankan aplikasi. Dalam form ini terdapat username dan password yang harus di isi untuk dapat menjalankan aplikasi ini.



Hasil Penelitian

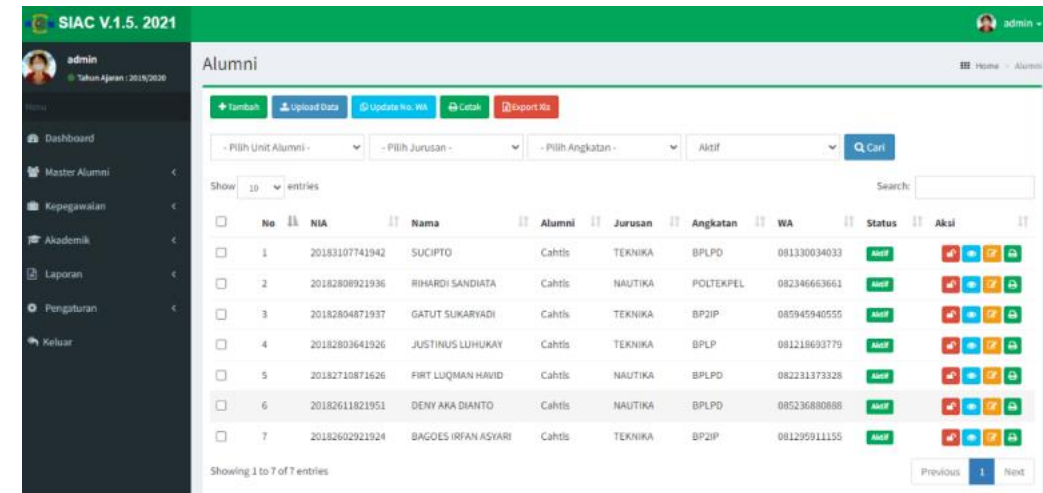
3. Login Alumni

Login Alumni merupakan tampilan yang digunakan oleh Alumni untuk menjalankan aplikasi. Dalam form ini terdapat username dan password yang harus di isi untuk dapat menjalankan aplikasi ini.



4. Data Alumni

Halaman Data Alumni untuk menampilkan data alumni yang ada di Politeknik Pelayaran Negeri Surabaya. Alumni baru diharuskan membuat ID Card untuk keperluan administrasi alumni,



No	NIA	Nama	Alumni	Jurusan	Angkatan	WA	Status	Aksi
1	20183107741942	SUCIPTO	Cahtis	TEKNIKA	BPLPD	081330034033	AMIF	[Icons]
2	20182808921936	RIHARDI SANDIATA	Cahtis	NAUTIKA	POLTEKPEL	082346663661	AMIF	[Icons]
3	20182804871937	GATUT SUKARYADI	Cahtis	TEKNIKA	BP2IP	080945940555	AMIF	[Icons]
4	20182803641926	JUSTINUS LUHUKAY	Cahtis	TEKNIKA	BPLP	081218693779	AMIF	[Icons]
5	20182710871626	FIRT LUQMAN HAVID	Cahtis	NAUTIKA	BPLPD	082231373328	AMIF	[Icons]
6	20182611821951	DENY AKA DIANTO	Cahtis	NAUTIKA	BPLPD	080236880888	AMIF	[Icons]
7	20182602921924	BAGOES IRFAN ASYARI	Cahtis	TEKNIKA	BP2IP	081295911155	AMIF	[Icons]

Hasil Penelitian

5. Data Jurusan

Halaman Data Jurusan untuk menampilkan data Jurusan yang ada di Politeknik Pelayaran Negeri Surabaya.

6. Data Angkatan

Halaman Data Angkatan untuk menampilkan data angkatan yang ada di Politeknik Pelayaran Negeri Surabaya.

Jurusan

Tambah

- Pilih Unit Alumni -

Show 10 entries Search:

No	Jurusan	ID Jurusan	Nama Alumni	ID Alumni	Aksi
1	NAUTIKA	7	Cahtls	1	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2	TEKNIKA	21	Cahtls	1	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Angkatan

Tambah

Show 10 entries Search:

No	Nama Angkatan	ID Angkatan	Aksi
1	BPLP	9	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2	BPLPD	10	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
3	BPZIP	11	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4	POLTEKPEL	12	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

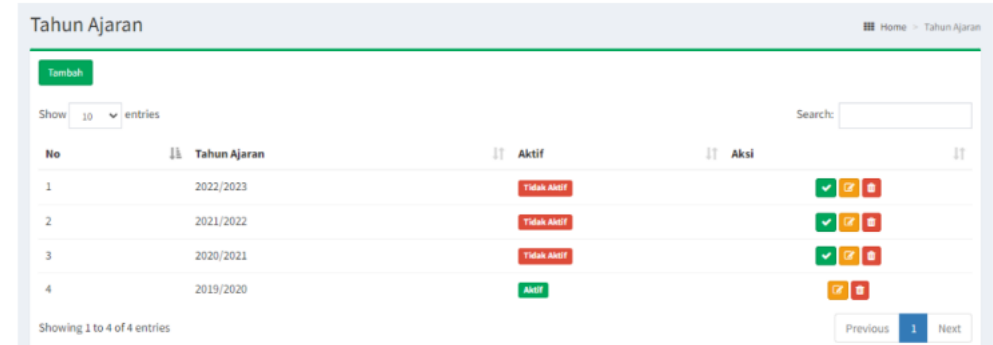
Hasil Penelitian

7. Data Tahun Ajaran

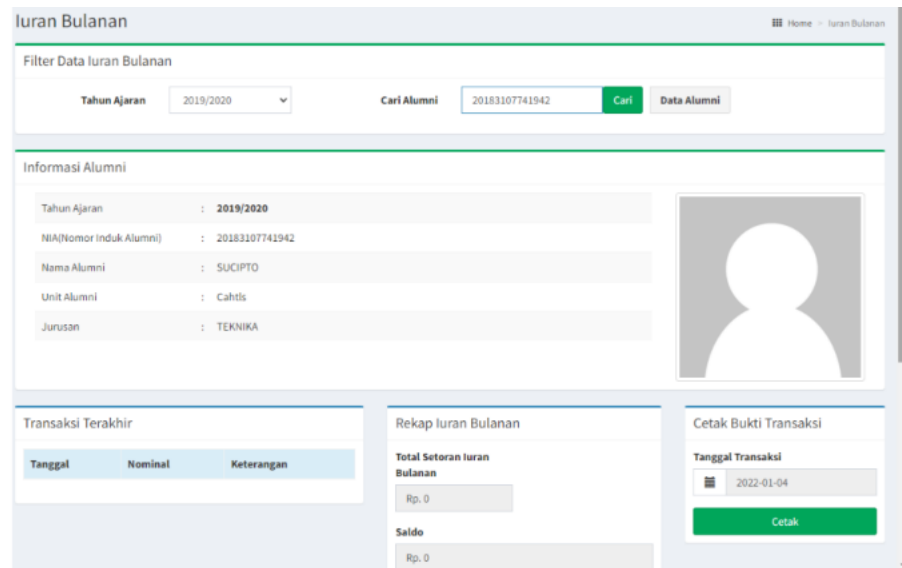
Halaman Data Tahun Ajaran untuk menampilkan data periodik tahun ajaran pendidikan yang ada di Politeknik Pelayaran Negeri Surabaya.

8. Data Iuran Bulanan

Pada halaman iuran alumni admin dapat menginput iuran alumni baik iuran wajib dan tahunan yang dibebankan kepada alumni dari Politeknik Pelayaran Negeri Surabaya beserta fitur angsuran iuran.



No	Tahun Ajaran	Aktif	Aksi
1	2022/2023	TIDAK AKTIF	✓ ✕ 🗑️
2	2021/2022	TIDAK AKTIF	✓ ✕ 🗑️
3	2020/2021	TIDAK AKTIF	✓ ✕ 🗑️
4	2019/2020	AKTIF	✕ 🗑️



Filter Data Iuran Bulanan

Tahun Ajaran: 2019/2020 Cari Alumni: 20183107741942 Cari Data Alumni

Informasi Alumni

Tahun Ajaran : 2019/2020
NIA(Nomor Induk Alumni) : 20183107741942
Nama Alumni : SUCIPTO
Unit Alumni : Cahlis
Jurusan : TEKNIKA

Transaksi Terakhir

Tanggal	Nominal	Keterangan
---------	---------	------------

Rekap Iuran Bulanan

Total Setoran Iuran Bulanan
Rp. 0

Saldo
Rp. 0

Cetak Bukti Transaksi

Tanggal Transaksi
2022-01-04

Cetak

Hasil Penelitian

9. Data Iuran Tahunan

Pada halaman iuran tahunan admin dapat menginput iuran alumni baik iuran wajib dan tahunan yang dibebankan kepada alumni dari Politeknik Pelayaran Negeri Surabaya beserta fitur angsuran iuran.

10. Data Lowongan Pekerjaan

Pada halaman lowongan kerja ini alumni bisa memasukkan informasi tentang lowongan kerja.

luran Tahunan

Filter Data luran Tahunan

Tahun Ajaran: 2019/2020 Cari Alumni: 20183107741942 Cari Data Alumni

Informasi Alumni

Tahun Ajaran : 2019/2020
NIA(Nomor Induk Alumni) : 20183107741942
Nama Alumni : SUCIPTO
Unit Alumni : Cahtis
Jurusan : TEKNIKA

Transaksi Terakhir

Tanggal	Nominal	Keterangan
03 Januari 2022	Rp. 300.000	SETORAN
03 Januari 2022	Rp. 400.000	SETORAN
03 Januari 2022	Rp. 300.000	SETORAN

Rekap Iuran Tahunan

Total Setoran Iuran Tahunan
Rp. 1.000.000

Saldo
Rp. 1.000.000

Cetak Bukti Transaksi

Tanggal Transaksi
2022-01-04

Cetak

Info Loker

Tambah

Show 10 entries Search:

No	Judul Loker	Tanggal	Status	Aksi
1	System Analyst	04 Januari 2022	Terbit	
2	Programmer	03 Januari 2022	Terbit	

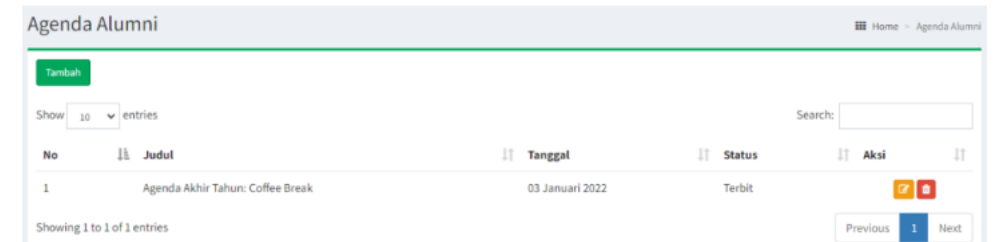
Showing 1 to 2 of 2 entries



Previous 1 Next

Hasil Penelitian

11. Data Agenda Alumni

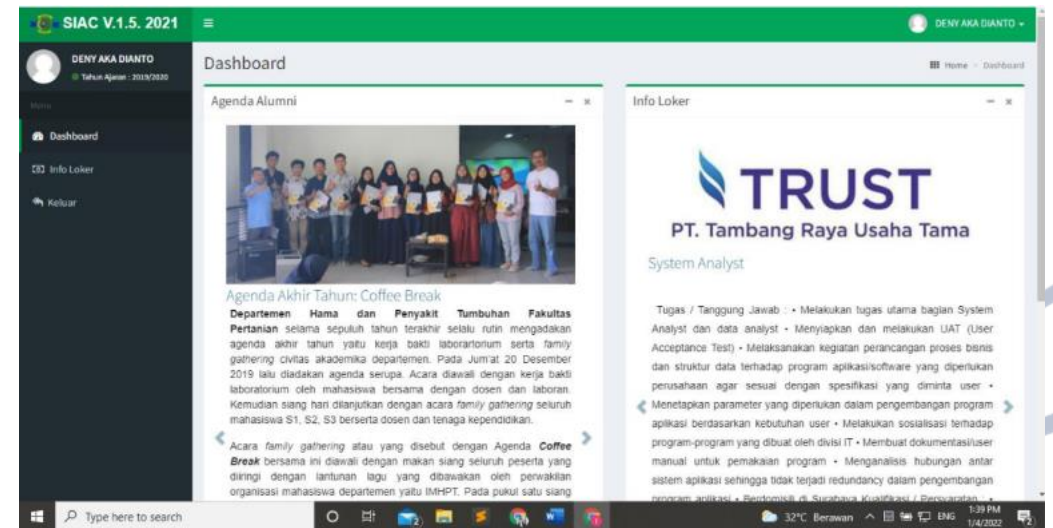
Pada halaman agenda ini dapat melihat daftar semua agenda pada tampilan *website*, alumni dapat menambahkan agenda.



No	Judul	Tanggal	Status	Aksi
1	Agenda Akhir Tahun: Coffee Break	03 Januari 2022	Terbit	 

12. Data Beranda Alumni

Pada beranda alumni yakni halaman awal login sebagai alumni



Dashboard

Agenda Alumni

Info Loker

TRUST
PT. Tambang Raya Usaha Tama
System Analyst

Tugas / Tanggung Jawab : • Melakukan tugas utama bagian System Analyst dan data analyst • Menyiapkan dan melakukan UAT (User Acceptance Test) • Melaksanakan kegiatan perancangan proses bisnis dan struktur data terhadap program aplikasi/software yang diperlukan perusahaan agar sesuai dengan spesifikasi yang diminta user • Menetapkan parameter yang diperlukan dalam pengembangan program aplikasi berdasarkan kebutuhan user • Melakukan sosialisasi terhadap program-program yang dibuat oleh divisi IT • Membuat dokumentasi/user manual untuk pemakaian program • Menganalisis hubungan antar sistem aplikasi sehingga tidak terjadi redundancy dalam pengembangan program aplikasi • Berkomunikasi di Surabaya, Kualifikasi / Berprestasi

Hasil Penelitian

13. Source Code Sistem Informasi Menampilkan Section Box

Penjelasan dari script diatas menampilkan data alumni dari database mysql yang dibagi menjadi beberapa kategori yakni galeri alumni, artikel, lowongan kerja, dan agenda yang diselenggarakan para alumni. Dari hasil diatas akan ditampilkan melalui icon Box yang berisikan informasi hasil query.

```
<div class="row">
<!--quick info section -->
<div class="col-lg-3">
<div class="alert alert-danger text-center">
<?php
$jml1=mysql_num_rows(mysql_query("select
* from data_alumni")); ?>
<i class="fa fa-table fa-3x"></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b><?php echo
"$jml1";?></b> Data Alumni
</div></div>
<div class="col-lg-3">
<div class="alert alert-success text-center">
<?php
$jml2=mysql_num_rows(mysql_query("select
* from galeri"));
?>
<i class="fa fa-bar-chart-o fa-3x"></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b><?php echo "$jml2";
?></b> Galeri
</div></div>
<div class="col-lg-3">
<div class="alert alert-info text-center">
<?php
$jml3=mysql_num_rows(mysql_query("select
* from artikel"));
?>
<i class="fa fa-edit fa-3x"></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b><?php echo "$jml3";
?></b> Lowongan Kerja
</div></div>
<div class="col-lg-3">
<div class="alert alert-warning text-center">
<?php
$jml4=mysql_num_rows(mysql_query("select
* from susunan"));
?>
<i class="fa fa-th-large fa-3x"></i>&nbsp;&nbsp;&nbsp;<b><?php echo "$jml4"; ?>
</b> Agenda
</div>
</div>
```

Hasil Penelitian

6. Hasil Pengujian

Tahap pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan blackbox testing, pengujian difokuskan pada fungsionalitas. Tabel 1 berikut merupakan hasil pengujian black box pada Sistem Informasi Alumni.

No.	Item yang diuji	Skenario pengujian	Hasil diharapkan	Hasil
1.	Data Alumni	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan halaman data alumni dan notifikasi berhasil	Sesuai
		b. Pengamatan	b. data yang diinputkan diform tambah data alumni lalu menekan tombol "Submit"	
2.	Data Agenda	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan halaman data agenda dan notifikasi berhasil	Sesuai
		b. Pengamatan	b. data yang diinputkan diform tambah data agenda lalu menekan tombol "Submit"	
3.	Data Lowongan Kerja	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan halaman data lowongan kerja dan notifikasi berhasil	Sesuai
		b. Pengamatan	b. data yang diinputkan diform tambah data agenda lalu menekan tombol "Submit"	
4.	Waktu Unduh File	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan dialog input file	Sesuai
		b. Pengamatan	b. data yang diinputkan diform melalui tombol file lalu menekan tombol "Submit"	
5.	Upload File	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan dialog input file	Sesuai
		b. Pengamatan	b. data yang diinputkan melalui dialog input file lalu menekan tombol "Submit"	
6.	Cetak Laporan	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan laporan berupa PDF	Sesuai
		b. Pengamatan	b. Menampilkan laporan berupa laporan dan ditampilkan oleh aplikasi pihak ketiga yakni NitroPdf	
7.	Tambah Admin	a. Data Masukan	a. Sistem akan menampilkan halaman input tambah admin	Sesuai
		b. Pengamatan	b. data yang diinputkan diform tambah data admin lalu menekan tombol "Submit"	

Simpulan

Kesimpulan dari pengujian aplikasi web yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Alumni Terintegrasi Berbasis Web di Corps Alumni Hang Tuah Surabaya” adalah sebagai berikut:

- Aplikasi dibangun menggunakan metode waterfall.
- PHP merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi web.
- Aplikasi memiliki dua belas fungsional dengan dua orang aktor.
- Hasil pengujian menggunakan metode black box menunjukkan skor 100 dan tidak adanya error atau bug pada setiap proses pengujian fungsional aplikasi.
- Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk pihak Corps Alumni Hang Tuah Surabaya dalam mengelola data alumni secara cepat, tepat dan efisien dan menyediakan informasi bagi para alumni.

Referensi

- [1] Adel Ashamrani and Abdullah Bahattab. 2015. “A Comparison Between Three SDLC Models, Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model”, pp.106-111.
- [2] Ahmad, R, E, N. 2015. “Implementasi Model Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Alumni SMKN 1 Jenangan Ponorogo.”, Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, pp. 445–452.
- [3] Billy and Edson. 2015. “Sistem Informasi Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat,” pp 1-5.
- [4] Billy and Putra. 2015. “Sistem Informasi Alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Klabat,” pp. 880-884.
- [5] E. C. Foster. 2014. Software Engineering, A Methodical Approach. New York, USA: Apress.
- [6] Fathansyah. 2018. “BASIS DATA”. Bandung. Informatika Bandung.
- [7] I Made Putrama, Gede Aditra and I Gede Partha. 2017. “Pengembangan Sistem Layanan Administrasi Satu Pintu Bagi Alumni:Studi Kasus,” pp.65-72.
- [8] Komputer, Wahana. 2010. “Panduan Belajar MySQL Database Server. Jakarta. Mediakita.
- [9] Maniah. 2017. “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus”, Yogyakarta: Deepublish, pp. 1 - 27.
- [10] Mega Isma, Satrio Agung and Nanang Yudi. 2019. “Pengembangan Sistem Informasi Tracer Study Alumni Berbasis Web Menggunakan Metode RUP,” pp. 1-8.
- [11] Mina, Z. Reshadinezhad and M. R. 2015. “A Comparison Between Two Software Engineering Process, RUP And Waterfall Models,”. International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), 2(7), pp. 1348-1352.
- [12] Adel Ashamrani and Abdullah Bahattab. “A Comparison Between Three SDLC Models, Waterfall Model, Spiral Model, and Incremental/Iterative Model”, pp.106-111, 2015.
- [13] Rafles, Marlyna and Roni, “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia,” METHOMIKA (*Jurnal Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi.*, vol. 2, no. 1, p. 132, 2018.
- [14] Sibarani, Napitupulu and Jamaluddin, “Aplikasi Pengolahan Data Alumni Diploma Tiga Manajemen Informatika Universitas Methodist Indonesia,” METHOMIKA (*Jurnal Manajemen Informasi dan Komputerisasi Akuntansi.*, vol. 1, no. 1, p. 39-45, 2017.
- [15] K. Bakti, T. Mustofa, and P. H. Bersama, “SISTEM INFORMASI PELACAKAN JEJAK ALUMNI (TRACER STUDY),” J. Teknol. Inf. dan Komun., vol. 6, no. 2, pp. 85–87, 2015.

