

**Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti**

p-ISSN 2355-5106 || e-ISSN 2620-6641

<http://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil>**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ALUMNI UNTUK TRACER STUDY MENDUKUNG MANAJEMEN LAPORAN STRATEGIS SEKOLAH**Made Pradnyana Ambara¹⁾, I Nyoman Suraja Antarajaya²⁾Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali
Komputerisasi Akuntansi, Politeknik Ganesha Guru¹⁾pradnyana_ambara@yahoo.com, ²⁾nyomansuraja@gmail.com**Histori artikel***Received:*
28 Februari 2022*Accepted:*
29 Maret 2022*Published:*
30 Maret 2022**Abstrak**

Permasalahan tracer study yang dialami adalah data yang disimpan juga tidak lengkap, sehingga dapat mengakibatkan informasi pelaporan strategis sekolah mengalami kendala. Dari permasalahan tersebut dikembangkan sistem alumni untuk *tracer study* untuk mengukur dan melacak alumni sehingga didapat indikator yang jelas tentang *profile* lulusan dari berbagai jurusan yang ada di SMK TI Bali Global. Sistem alumni sudah dilengkapi beberapa fitur seperti manajemen penyimpanan data *profile* alumni, rencana karir, tahapan pengambilan ijazah, proses penelusuran alumni, dan hasil berupa laporan yang dijadikan dasar pengambilan keputusan sekolah. Sistem alumni dikembangkan dengan menggunakan metode rekayasa perangkat lunak *waterfall* SDLC. Implementasi pengembangan sistem menggunakan *framework codeigniter* yang memiliki kehandalan dalam proses pengkodean sistem. Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode *black box testing* sistem alumni berfungsi sesuai dengan fungsionalnya, sehingga sistem ini membantu SMK TI Bali Global dalam proses pendataan alumni dalam *tracer study* untuk mendukung manajemen laporan strategis sekolah.

Kata-kata Kunci: penelusuran alumni, sistem informasi, SDLC**Corresponding author: Made Pradnyana Ambara (pradnyana_ambara@yahoo.com)*

Abstract. The tracer study problems experienced are: data stored is also incomplete, so that it can result in school reporting information experiencing problems. From these problems, an alumni system was developed for tracer studies to measure and track alumni so that clear indicators were obtained about the profiles of graduates from various majors at SMK TI Bali Global. The alumni system is equipped with several features such as management of alumni data profile storage, career plans, stages of taking diplomas, alumni tracking process, and results in the form of reports that are used as the basis for school decision making. The alumni system was developed using the SDLC waterfall software engineering method. The implementation of system development uses a codeigniter framework that has reliability in the system coding process. From the results of testing using the black box testing method, the alumni system is 100% functioning according to its functionality, so this system helps SMK TI Bali Global in the process of collecting alumni data in tracer studies to support the management of school strategy reports.

Keywords: Tracer Study, Information System, SDLC

Latar Belakang

Keberadaan perangkat komputer sangatlah diperlukan untuk mendukung sistem informasi, hampir seluruh perusahaan atau instansi baik pemerintah maupun swasta telah berangsur-angsur migrasi menggunakan teknologi komputer dalam mengelola atau menyimpan data mereka (Fariza, Adha & Mulyono, 2020). Sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan prosedur dan menghasilkan sebuah keluaran (*output*) (Ariansyah, Fajriyah & Prasetyo, 2017). Dari sistem informasi ini menghasilkan data yang nantinya dapat digunakan untuk membantu laporan strategis perusahaan. Proses pengolahan manajemen data yang sangat tepat dengan mempertimbangkan kuantitas dan kualitas data, dengan penggunaan perangkat komputer dalam setiap informasi sangat signifikan dalam mendukung sistem pengambilan keputusan (Pambudi, Triayudi, & Andrianingsih, 2020).

SMK TI Bali Global adalah salah satu SMK swasta terbaik yang bergerak dibidang teknologi informasi. SMK TI Bali Global sudah banyak meluluskan siswa maupun siswi yang berkompetensi pada bidang komputer untuk terjun langsung bekerja diperusahaan, berwirausaha, maupun yang melanjutkan ke perguruan tinggi. Peran alumni sangat penting untuk diketahui, ditelusuri dan didata keberadaanya untuk mendukung proses manajemen data sekolah, seperti persyaratan data akreditasi sekolah. Selain itu juga data alumni dapat dipergunakan sebagai bahan monitoring dan evaluasi keberhasilan dalam mendidik siswa dalam proses pembelajaran sampai siswa tersebut mendapat pekerjaan sesuai minatnya (Fitriani dkk, 2021). Salah satu cara untuk melacak keberadaan dan kiprah alumni setelah meninggalkan lembaga sekolah adalah dengan membuat sebuah sistem informasi alumni berbasis web yang dapat diakses secara *online*. Sistem informasi ini berfungsi untuk menggali informasi berkaitan dengan rencana karir dari alumni yang sering dikenal dengan *tracer study*.

Tracer study merupakan studi pelacakan jejak lulusan dari alumni yang dilakukan sekitaran 1-3 tahun setelah lulus. *Tracer study* bertujuan untuk mengetahui *outcome* pendidikan dalam transisi dari dunia pendidikan ke dunia kerja, *output* pendidikan yaitu penilaian diri terhadap penguasaan dan pemerolehan kompetensi, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan terhadap pemerolehan kompetensi, input pendidikan berupa penggalian lebih lanjut terhadap informasi sosiobiografis lulusan (Hakiki, Fauziyyah, & Yuliasuti, 2020). Proses pendataan alumni pada SMK TI Bali Global masih dilakukan secara sangat konvensional. Sebagai contoh data alumni dicatat pada buku induk dan ada pula disimpan pada program aplikasi pengolahan data. Hal ini memungkinkan terjadinya kendala seperti data tidak lengkap, data ganda, data hilang, mengingat data yang dicatat berjumlah sangat banyak. Dengan jumlah data banyak yang disimpan secara konvensional, maka proses pencarian data alumni menjadi lambat dan membutuhkan waktu lama sehingga proses pelaporan strategis sekolah mengalami kendala.

Dari permasalahan tersebut dikembangkan sistem alumni untuk *tracer study* dalam mengukur dan menelusuri kinerja alumni sehingga didapat indikator yang jelas tentang *profile* lulusan dari berbagai jurusan yang ada di SMK TI Bali Global. Sistem alumni ini menyimpan data *profile* lulusan dan rencana karir secara lengkap, yang nantinya akan menghasilkan laporan untuk mendukung manajemen pengambilan keputusan strategis sekolah. Beberapa penelitian terkait yang dilakukan oleh (Sebayang, 2018) yang membuat sistem pendataan alumni berbasis web. Sistem yang dirancang belum memiliki fitur rencana karir, sehingga mempersulit didalam pendataan analisis laporan rencana karir para alumni. Selanjutnya sistem yang dirancang juga tampilannya belum menggunakan desain yang *responsive*, sehingga tampilan halaman *interface* masih kaku dan tidak *fleksible*. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu & Supriyono, 2021) dalam pengembangan sistem alumni (*trace study*) berbasis web masih menggunakan bahasa pemrograman PHP *Native*. Kelemahan menggunakan PHP *Native* adalah tidak adanya *security concern framework* serta tidak adanya *security* atau pengamanan *default* pada sistem yang dibangun, sehingga harus membangun sendiri pengamanannya.

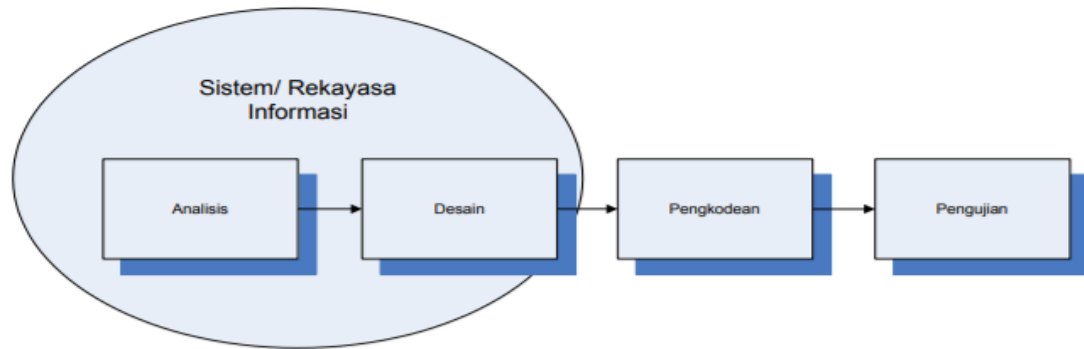
Untuk melengkapi kekurangan sistem alumni dari penelitian sebelumnya, dikembangkan beberapa fitur tambahan pada penelitian ini yang memiliki manajemen fitur yang lengkap dan implementasi sistem yang handal dan aman. Sistem yang dirancang memiliki beberapa fitur untuk mengelola data *profile* alumni, mengelola rencana karir, laporan strategis sekolah, serta fitur untuk mendata pengambilan ijazah bagi siswa yang sudah lulus tiap angkatan. Data alumni yang tersimpan akan dikelompokkan berdasarkan tahun lulus serta jurusan, sehingga menunjang laporan strategis yang dibutuhkan oleh SMK TI Bali Global. Sistem alumni dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP *framework*

codeigniter. Pemilihan bahasa pemrograman PHP *framework codeigniter* ini dikarenakan *codeigniter* dikembangkan oleh komunitas *open source* dan menurut penulis sangat handal dan aman dari segi *security web*. *Codeigniter* adalah *framework* PHP yang dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi web dengan cepat dan aman (Lasmedi, 2010). *Codeigniter* menggunakan pengembangan konsep kerja model MVC. MVC adalah teknik pemrograman yang *expect programmer* secara disiplin untuk dibagi menjadi 3 bagian yaitu *model view* dan *controller* (Ulfa, Suryayusra, & Hardini, 2020). MVC berfungsi untuk memisahkan antara data dan presentasi sehingga dapat memungkinkan pengembangan aplikasi web secara cepat dan memudahkan proses pencarian *error*. Tampilan halaman *interface* sistem alumni yang dirancang sudah memiliki tampilan yang *responsive*, karena sudah menggunakan *template bootstrap*. *Bootstrap* merupakan *framework* dari CSS yang memudahkan *programmer* untuk mendesain tampilan *interface* (Rozi & Dev, 2015). *Bootstrap* membuat tampilan sistem alumni dapat diakses dengan nyaman pada perangkat dengan berbeda ukuran layar. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem alumni adalah model *waterfall*. Model *waterfall* mempunyai kerangka kerja yang setiap fase dalam prosesnya harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya (Sukanto & Shalahuddin, 2018). Proses pengujian sistem alumni menggunakan metode pengujian *black box testing*. *Black box testing* merupakan teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional penggunaan fitur dari perangkat lunak, sehingga menghasilkan sistem informasi yang berjalan sesuai dengan fungsinya (Jaya, 2018).

Pengembangan sistem informasi alumni untuk *tracer study* bertujuan untuk membantu lembaga SMK TI Bali Global Denpasar didalam mendata alumni yang jumlahnya sangat banyak tiap tahun. Data alumni yang sudah diproses menghasilkan laporan yang sangat penting didalam mendukung laporan strategis sekolah seperti untuk data persiapan akreditasi, proses marketing sekolah, serta bahan evaluasi terhadap kinerja satuan pendidikan, khususnya pada pendidikan vokasi.

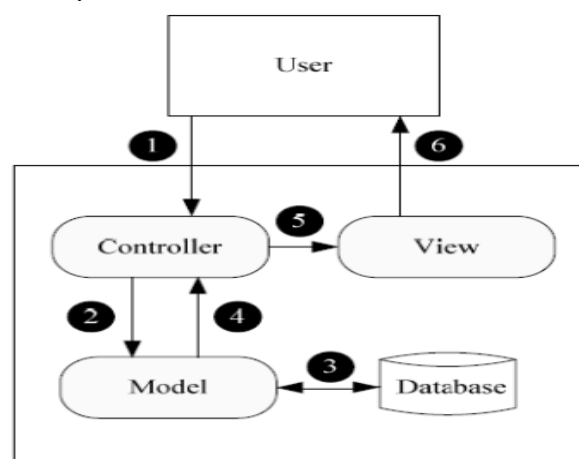
Metode

Jenis penelitian ini adalah pengembangan sistem informasi berupa aplikasi berbasis web. Penelitian ini dilakukan di SMK TI Bali Global Denpasar, Bali. Prosedur penelitian sistem informasi alumni ini menggunakan metode perancangan model *waterfall* dengan kerangka kerja dari MVC (*model view controller*) yang dimiliki oleh PHP *framework codeigniter*. Perancangan menggunakan model *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara sekuensial dimana langkah kerjanya dimulai dari analisis, desain, pengodean dan pengujian (Hidayati, 2019). Pada Gambar 1 di bawah ini merupakan model perancangan *waterfall*.

Gambar 1. Model Perancangan *Waterfall*

Tahap analisis dibagi menjadi beberapa tahap meliputi: (1) Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui apa yang menjadi hasil akhir yang dibutuhkan oleh pihak SMK TI Bali Global dari pengembangan sistem alumni tersebut. (2) Melakukan proses pengumpulan data yang diperlukan dalam pengembangan sistem, diantaranya adalah data alumni yang disimpan secara konvensional, serta melakukan proses wawancara dan observasi. Tahap desain membuat rancangan sistem dari sisi tampilan *interface* menggunakan *bootstrap* dan basis data menggunakan MySQL. Tujuan dari tahap desain ini, supaya proses selanjutnya pada pengkodean menjadi lebih terarah dengan konsep desain yang sudah ditentukan.

Tahap selanjutnya adalah pengkodean, disinilah implementasi bahasa pemrograman PHP *framework codeigniter* digunakan untuk menghasilkan sistem alumni yang handal dan aman. Salah satu konsep model kerangka kerja pengkodean yang dibuat adalah membagi perancangan aplikasi sistem informasi alumni menjadi tiga bagian yaitu Model, View dan Controller atau sering disingkat dengan MVC. Konsep *model* akan berkaitan dengan operasi berhubungan dengan basis data sistem, sedangkan *view* akan berhubungan dengan desain *interface* aplikasi dan konsep *controller* akan berhubungan dengan cara kerja. Kerangka konsep yang digambarkan ada Gambar 2 di bawah ini merupakan perancangan dari konsep kerja MVC (Rismayani, 2018).



Gambar 2. Model Kerangka Kerja MVC

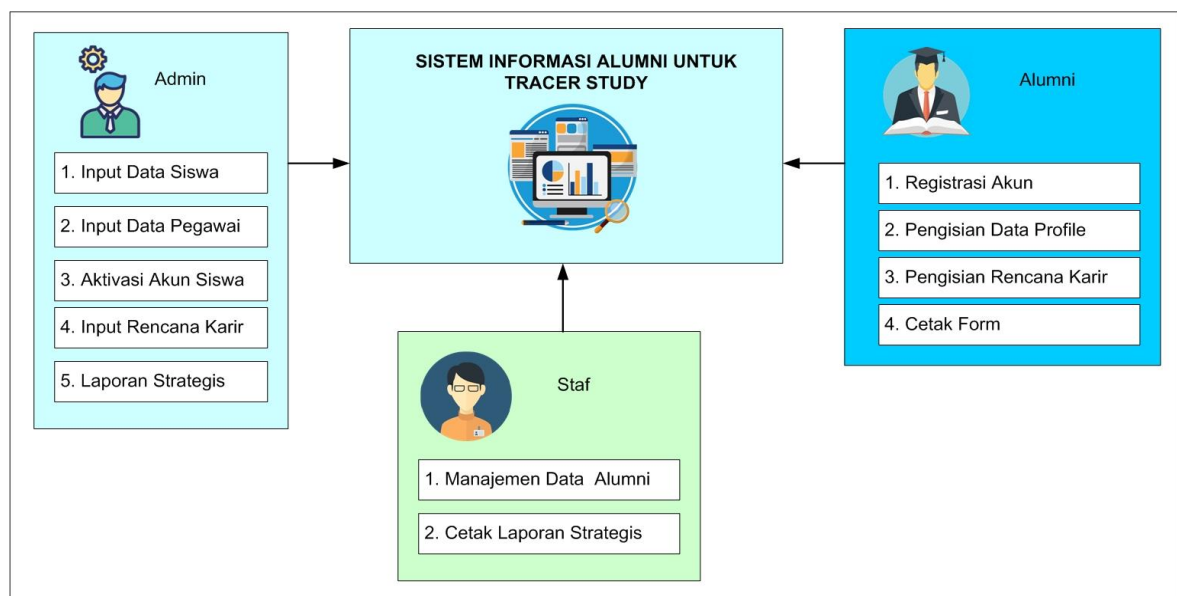
Framework PHP codeigniter merupakan bahasa pemrograman yang menggunakan konsep MVC (*model view controller*). Konsep kerja dari PHP Codeigniter memisahkan antara layer *application logic* dan *presentation*. Dengan konsep kerja ini proses pengkodean dari PHP Codeigniter dengan program pendukung lainnya sehingga dapat saling dipisah-pisahkan. Pada proses pengkodean ini berpedoman pada tahapan analisis dan desain, sehingga menghasilkan sistem sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan oleh pihak sekolah.

Setelah selesai pada tahap pengkodean, dilanjutkan pada tahap pengujian. Tahapan ini sangat penting untuk menguji apakah sistem yang dibuat sudah berjalan sesuai dengan fungsinya. Pengujian menggunakan metode *black box testing*, dimana diuji oleh 5 orang tester yang memiliki kemampuan dibidang pemrograman. Setelah semua tahapan selesai, baru sistem alumni di-*install* pada komputer server yang ada di sekolah dan siap untuk digunakan.

Hasil dan Pembahasan

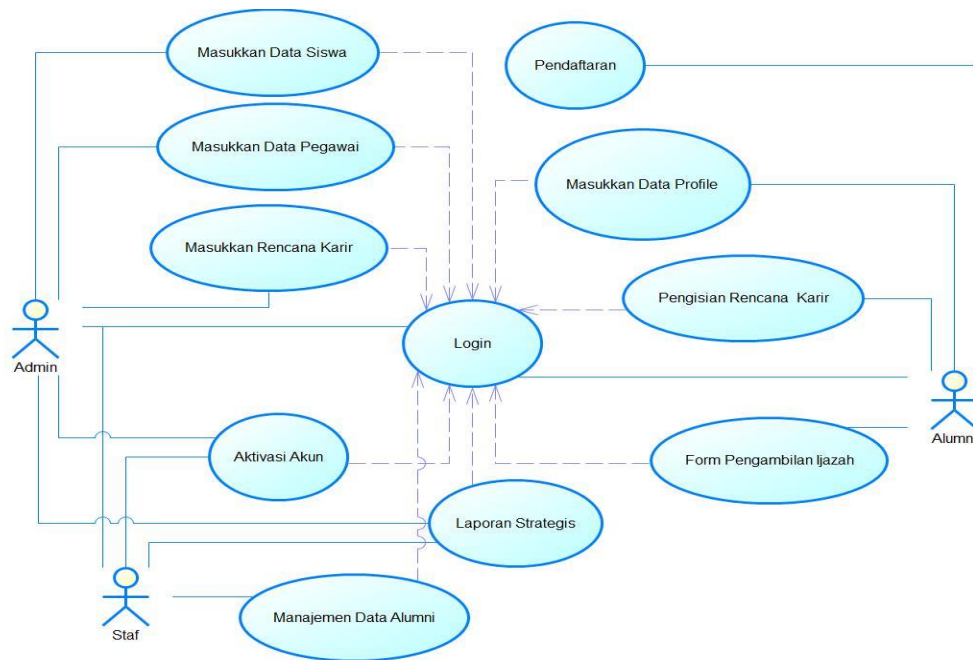
Hasil

Gambaran umum sistem alumni untuk *tracer study* yang dirancang seperti pada Gambar 3 di bawah ini. Dimana *user* yang menggunakan sistem ada 2 yaitu Admin, Staf dan Alumni.



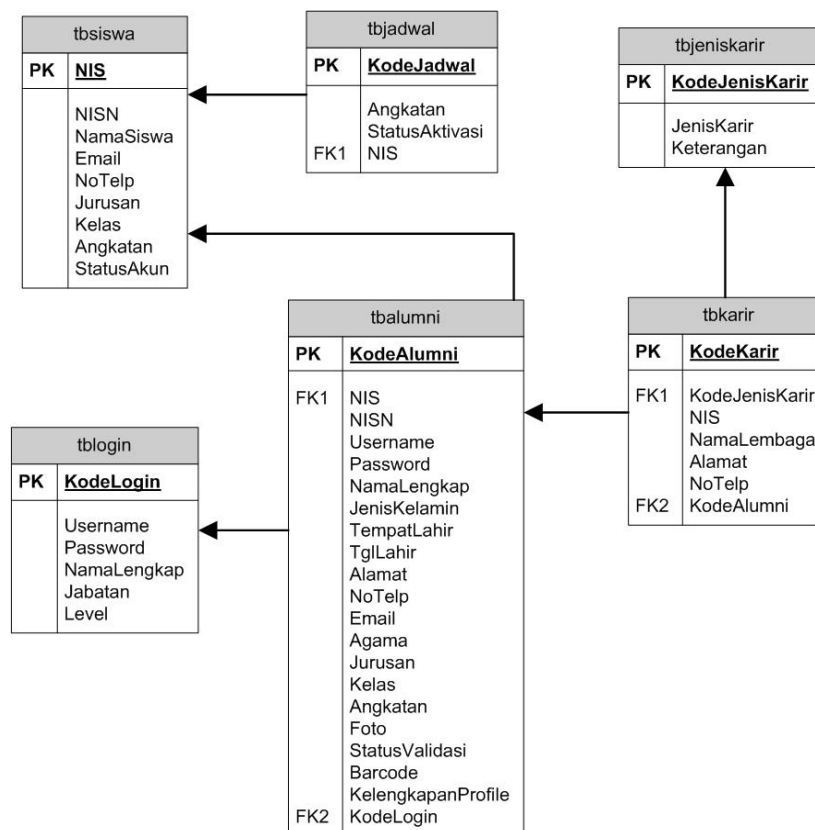
Gambar 3. Alur Proses Sistem

Analisa desain sistem pengembangan sistem alumni sekolah menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Analisa desain digambarkan pada model *usecase diagram* pada Gambar 4 di bawah ini.



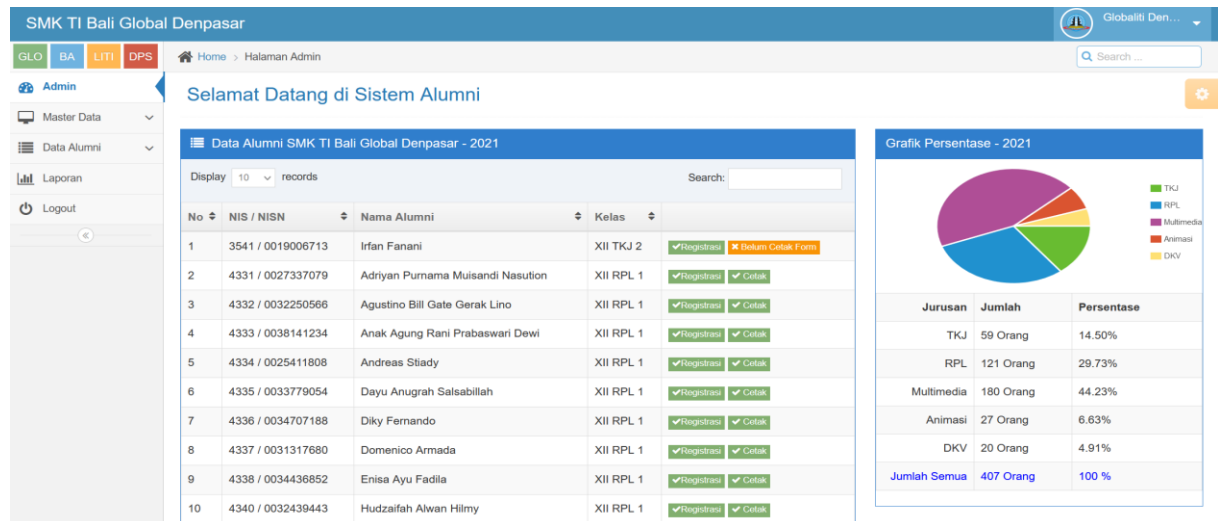
Gambar 4. Usecase Diagram Sistem Alumni

Perancangan *database* menggunakan DBMS MySQL, dan Gambar 5 di bawah ini merupakan desain konseptual *database* sistem alumni yang dibuat.



Gambar 5. Konseptual Database

Sistem alumni yang dirancang sudah memiliki fitur lengkap, berikut tampilan utama dari sistem alumni seperti pada Gambar 6 di bawah ini.



Gambar 6. Tampilan Utama Sistem

Tampilan halaman untuk mengelola data siswa, pada Gambar 7 di bawah ini akan terlihat *form input* data siswa yang nantinya akan melakukan register jika siswa tersebut sudah dinyatakan lulus. Gambar 8 di bawah hasil dari data yang sudah masuk ke sistem alumni.

Gambar 7. Form Input Data Siswa Lulus

Pada saat *input* data siswa lulus sistem sudah menyiapkan *input* manual dan *import* jadwal dari data excel, yang mana saja dapat digunakan sesuai dengan kebiasaan dari admin. *Form input* ini juga sudah divalidasi oleh sistem sehingga menghindari jadwal bentrok pada saat dimasukkan

Display	10	records	Search:		
No	NIS / NISN	Nama Siswa	Angkatan	Jurusan /Kelas	
1	3541 / 0019006713	Irfan Fanani	2021	TKJ / XII TKJ 2	Akun Sudah Aktif
2	4331 / 0027337079	Adriyan Purnama Muisandi Nasution	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
3	4332 / 0032250566	Agustino Bill Gate Gerak Lino	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
4	4333 / 0038141234	Anak Agung Rani Prabaswari Dewi	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
5	4334 / 0025411808	Andreas Stiadly	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
6	4335 / 0033779054	Dayu Anugrah Salsabillah	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
7	4336 / 0034707188	Diky Fernando	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
8	4337 / 0031317680	Domenico Armada	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
9	4338 / 0034436852	Enisa Ayu Fadila	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Sudah Aktif
10	4339 / 0033610459	Ferdian Sugianto	2021	RPL / XII RPL 1	Akun Belum Aktif
Showing 1 to 10 of 463 entries					Previous 1 2 3 4 5 ... 47 Next

Gambar 8. Daftar Data Siswa Lulus

Data jenis karir ini diinputkan oleh admin untuk membuat cakupan data karir apa saja yang harus dipilih oleh alumni pada saat proses pengisian data rencana karir. Tampilan inputannya seperti pada Gambar 9 di bawah ini.

Data Jenis Karir

Nama Jenis Karir

Keterangan

[Simpan](#)
[Batal](#)

Display	10	records	Search:		
No	Jenis Karir	Keterangan			
1	Bekerja	Bekerja			
2	Kuliah	Kuliah			
3	Wirausaha	Wirausaha			
4	Kerja Sambil Kuliah	Kerja Sambil Kuliah			
5	Magang	Magang Luar Negeri			
Showing 1 to 5 of 5 entries			Previous 1 Next		

Gambar 9. Data Jenis Karir

Sistem ini akan memproses data alumni dimana siswa yang lulus harus melakukan register di awal halaman web. Siswa tersebut akan memasukkan data NIS, NISN dan Email yang terdaftar di dapodik sekolah. Username dan password akan dikirim ke email siswa tersebut, jika data yang dimasukkan sudah valid. Tampilan daftar alumni seperti pada Gambar 10 di bawah ini.

No	NIS / NISN	Nama Lengkap	Angkatan	Jurusan /Kelas	
1	3541 / 0019006713	Irfan Fanani	2021	TKJ / XII TKJ 2	Detail
2	4331 / 0027337079	Adriyan Purnama Muisandi Nasution	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
3	4332 / 0032250566	Agustino Bill Gate Gerak Lino	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
4	4333 / 0038141234	Anak Agung Rani Prabaswari Dewi	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
5	4334 / 0025411808	Andreas Stiady	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
6	4335 / 0033779054	Dayu Anugrah Salsabillah	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
7	4336 / 0034707188	Diky Fernando	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
8	4337 / 0031317680	Domenico Armada	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
9	4338 / 0034436852	Enisa Ayu Fadila	2021	RPL / XII RPL 1	Detail
10	4340 / 0032439443	Hudzaifah Alwan Hilmy	2021	RPL / XII RPL 1	Detail

Showing 1 to 10 of 407 entries 1 row selected

Previous 1 2 3 4 5 ... 41 Next

Gambar 10. Daftar Alumni Tiap Angkatan

Daftar data alumni pada rencana karir dapat ditampilkan dengan cara pilih menu Rencana Karir. Hasil tampilannya seperti pada Gambar 11 di bawah ini.

No	NIS / NISN / Angkatan	Nama Lengkap	Rencana Karir	Nama Lembaga/Unit	
1	4331 / 0027337079 / 2021	Adriyan Purnama Muisandi Nasution	Bekerja	Tni	
2	4332 / 0032250566 / 2021	Agustino Bill Gate Gerak Lino	Bekerja	Axima Studio	
3	4333 / 0038141234 / 2021	Anak Agung Rani Prabaswari Dewi	Kerja Sambil Kuliah	Stikom Bali	
4	4334 / 0025411808 / 2021	Andreas Stiady	Kuliah	Universitas Pendidikan Ganesha	
5	4335 / 0033779054 / 2021	Dayu Anugrah Salsabillah	Kuliah	Itb Stikom Bali	
6	4336 / 0034707188 / 2021	Diky Fernando	Kuliah	Politeknik Negeri Banyuwangi	
7	4337 / 0031317680 / 2021	Domenico Armada	Kerja Sambil Kuliah	Bali Visual Production House	
8	4338 / 0034436852 / 2021	Enisa Ayu Fadila	Kuliah	Itb Stikom Bali	
9	4340 / 0032439443 / 2021	Hudzaifah Alwan Hilmy	Kerja Sambil Kuliah	Politeknik Negeri Bali	
10	4341 / 0025913209 / 2021	I Bagus Gede Hita Amerta Giri	Kuliah	Itb Stikom Bali	

Showing 1 to 10 of 383 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 39 Next

Gambar 11. Daftar Rencana Karir

Setelah siswa yang lulus mengisi semua data dari profil, rencana karir, maka nanti akan muncul menu cetak form. Tampilan form cetak pengambilan ijazah pada saat siswa lulus melengkapi data dari sistem alumni seperti tampilan Gambar 12 di bawah ini.

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TEKNOLOGI INFORMASI BALI GLOBAL
SMK TI BALI GLOBAL DENPASAR
 Jl. Tukad Citarum No. 44 Denpasar, Telp (0361)249434, Fax (0361)248269
 website : www.smkti-balitglobal.sch.id, email : admin@smkti-balitglobal.sch.id

FORM PENGAMBILAN IJAZAH

Nama Lengkap : Adriyan Purnama Muisandi Nasution
 Tempat / Tgl Lahir : Denpasar / 21-10-2002
 Kelas : XII RPL 1
 NIS / NISN : 4331 / 0027337079
 Alamat : Awarana Praja Rakasaka Blok K 45, Pemogan, Denpasar Selatan

No	Devisi	Keterangan	Hari/ Tanggal	TTD
1	Perpustakaan	Pinjaman Buku Perpustakaan		
2	Kewangan	DPK, SPP dan Ujian		
3	LKS	Penulisan LKS		
4	Sumbangan Buku	Per Kelas 5 Buku		

Denpasar, 30-09-2021
Waka SMK TI Bali Global Denpasar

(.....)

☐ Wabesek Kurikulum
☐ Wabesek Kedisiplinan
☐ Wabesek Humas
☐ Wabesek Sarpras

Gambar 13. Cetak Form Pengambilan Ijazah

Rekapitulasi laporan strategis yang dibutuhkan oleh pihak SMK TI Bali Global untuk data administrasi akreditasi sekolah adalah rekapitulasi data rencana karir alumni seperti tampilan Gambar 14 di bawah ini.

Laporan Alumni

Laporan Rencana Karir

Filter Rencana Karir Alumni

Rencana Karir

Semua

Angkatan

Semua

Tampilkan Data

Batal

Display 10 records

Search:

No	NIS / NISN / Angkatan	Nama Lengkap	Rencana Karir	Tempat/Lembaga	
1	4331 / 0027337079 / 2021	Adriyan Purnama Muisandi Nasution	Bekerja	Tni	✓
2	4332 / 0032250566 / 2021	Agustino Bill Gate Gerak Lino	Bekerja	Axima Studio	✓
3	4333 / 0038141234 / 2021	Anak Agung Rani Prabaswari Dewi	Kerja Sambil Kuliah	Stikom Bali	✓
4	4334 / 0025411808 / 2021	Andreas Stiadly	Kuliah	Universitad Pendidikan Ganesha	✓
5	4335 / 0033779054 / 2021	Dayu Anugrah Salsabillah	Kuliah	Itb Stikom Bali	✓
6	4336 / 0034707188 / 2021	Diky Fernando	Kuliah	Politeknik Negeri Banyuwangi	✓
7	4337 / 0031317680 / 2021	Domenico Armada	Kerja Sambil Kuliah	Bali Visual Production House	✓
8	4338 / 0034436852 / 2021	Enisa Ayu Fadila	Kuliah	Itb Stikom Bali	✓
9	4340 / 0032439443 / 2021	Hudzaifah Alwan Hilmy	Kerja Sambil Kuliah	Politeknik Negeri Bali	✓
10	4341 / 0025913209 / 2021	I Bagus Gede Hita Amerta Giri	Kuliah	Itb Stikom Bali	✓

Showing 1 to 10 of 383 entries

Previous

1

2

3

4

5

...

39

Next

Rekapitulasi Data Rencana Karir

Rencana Karir

:

Semua

1.	Bekerja	:	74 Orang
2.	Kuliah	:	211 Orang
3.	Wirausaha	:	16 Orang
4.	Kerja Sambil Kuliah	:	81 Orang
5.	Magang	:	1 Orang

Angkatan

:

Semua

Jumlah

:

383 Orang

Cetak

Gambar 14. Laporan Strategis Alumni

Pembahasan

Hasil pengujian terhadap sistem informasi alumni untuk *tracer study* yang diuji menggunakan metode *black box testing* dengan 5 orang *tester* yang memiliki keahlian dibidang pemrograman web, bawah pengembangan sistem alumni ini 100% sesuai dengan yang diharapkan oleh SMK TI Bali Global Denpasar. Hasil pengujian dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

Skenario Pengujian	Tester / Programmer									
	Tester1		Tester2		Tester3		Tester4		Tester5	
	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS	S	TS
Skenario P. 1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 4	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 5	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 6	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 7	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 9	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 10	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 11	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 12	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 13	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 14	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Skenario P. 15	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Hasil Pengujian									100 % Sesuai	

Keterangan :

- S/TS : Sesuai / Tidak Sesuai

Hasil dari penelitian sistem informasi alumni ini juga merupakan pengembangan dari penelitian sebelumnya yang terkait dengan sistem alumni, dimana pada penelitian yang dilakukan oleh (Sebayang, Hutapea & Simamora, 2018) yang membuat sistem pendataan alumni berbasis web. Sistem yang dirancang belum memiliki fitur rencana karir, sehingga mempersulit didalam pendataan analisis laporan rencana karir para alumni. Fitur ini sudah diterapkan pada hasil pengembangan sistem alumni di SMK TI Bali Global dan ditampilkan pada Gambar 9, Gambar 11 dan Gambar 14 diatas. Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi & Rahmawati, 2020) tentang tracer study terhadap respon *stakeholder* menggunakan platform *google form*. Platform ini memiliki beberapa kelemahan yaitu fiturnya hanya sebatas yang disiapkan oleh *google form* dan tidak dapat ditambah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Pada peneltian ini sudah membuat sistem alumni secara mandiri sesuai dengan analisis kebutuhan yang diperlukan oleh pihak terkait.

Selanjutnya penelitian terkait berikutnya yang dilakukan oleh (Rahayu & Supriyono, 2021) dalam pengembangan sistem alumni (*trace study*) berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP *Native*. Kelemahan menggunakan PHP *Native* adalah tidak adanya *security concern framework* serta tidak adanya *security* atau pengamanan *default* pada sistem yang dibangun, sehingga harus membangun sendiri pengamanan sistemnya. Pengembangan pada penelitian ini sudah menerapkan PHP *framework codeigniter* yang memiliki fitur keamanan *captcha* seperti yang sudah diterapkan

pada halaman login user dan halaman pendaftaran alumni, sehingga sistem ini sudah dapat mencegah berbagai serangan yang muncul. Sistem alumni yang dikembangkan memiliki fitur proses pengambilan ijazah bagi siswa yang baru lulus, sehingga siswa yang lulus datanya otomatis tersimpan sebagai alumni. Fitur proses pengambilan ijazah ini belum ada dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Sistem alumni pada penelitian ini juga sudah memiliki tampilan *interface* yang menarik dan *responsive*, sehingga nyaman untuk digunakan oleh pengguna baik dari pegawai sekolah maupun alumni.

Kesimpulan

Dari hasil pengembangan sistem ini dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi alumni pada SMK TI di Bali yang diuji menggunakan metode *black box testing* menghasilkan sistem yang baik dan berjalan sesuai dengan fungsinya. Sistem yang dirancang ini nantinya sangat membantu proses pendataan data alumni setiap angkatan, sehingga alumni yang lulus dapat ditelusuri rencana karirnya. Untuk proses kedepannya sistem ini akan dikembangkan dengan menambahkan fitur terintegrasi ke website sekolah, sehingga data alumni dapat ditampilkan pada *website* terintegrasi yang kedepan dikembangkan.

Daftar Pustaka

- Ariansyah, Fajriyah & Prasetyo, F. S. (2017). Rancang bangun sistem informasi pendataan alumni pada stie prabulih berbasis website dengan menggunakan bootstrap. *Jurnal Mantik Penusa*, 1(2), 26-30. <https://ejurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/261/161>
- Fariza, A., & Mulyono, H. (2020). Analisis dan perancangan sistem informasi layanan penerimaan tamu pada sekretariat daerah kantor Gubernur Provinsi Jambi. *Manajemen Sistem Informasi*, 5 (4), 489–99. <https://doi.org/10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2020.5.4.947>
- Fitriani, N., Ransi, N., Basyarah, A.N., Tenriawaru, A., Saidi, L.A., & Reky, U. (2021). Sistem informasi alumni program studi ilmu komputer FMIPA universitas Halu Oleo dengan API berbasis web. *JUST TI: (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)* 13(1), 1-11. <http://dx.doi.org/10.46964/justti.v13i1.607>
- Hakiki, D.N., Fauziyyah, A., & Yuliasuti, E . (2020). Tracer study pada program studi S1 teknologi pangan Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh* 1 (21), 151–56. <https://doi.org/10.33830/ptij.v20>
- Hidayati, N. (2019). Penggunaan metode waterfall dalam rancang bangun sistem informasi penjualan. *Generation Journal*, 3(1), 1-10. <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12642>
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian aplikasi dengan metode blackbox testing boundary value analysis (Studi kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT)*, 3 (2), 45–46. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i1.647>.

- Lasmedi, A. (2010). Pemanfaatan framework codeigniter dalam pengembangan sistem informasi pendataan laporan kerja praktek mahasiswa program studi teknik informatika UNSOED. *Juita (Jurnal Informatika)*, 1(2), 39–44. <http://dx.doi.org/10.30595/juita.v1i2.413>
- Nursubiyantoro, E., & Puryani. (2016). Perancangan sistem penelusuran alumni (Tracer Study) berbasis web. *Opsî*, 9 (2), 85. <https://doi.org/10.31315/opsi.v9i2.2228>.
- Pambudi., Bagus, R., Triayudi, A., & Andrianingsih. (2020). Perancangan sistem informasi aplikasi tracer study alumni berbasis website. *Jurnal Media Informatika Budidarma* 4 (3), 642. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i3.2198>.
- Pratiwi, R., & Rahmawati, A. (2020). Tracer study terhadap respon stakeholder untuk evaluasi dan pengembangan kurikulum program studi. *At-Taqqaddum*, 12 (1), 55. <https://doi.org/10.21580/at.v12i1.5281>.
- Primasari, C.H.(2018). Pengembangan sistem informasi portal alumni dengan tracer study dan survey pengguna alumni Universitas Atma Jaya Yogyakarta. *Jurnal Buana Informatika* 9 (1), 21–30. <https://ojs.uaaj.ac.id/index.php/jbi/article/view/1498/1179>.
- Rahayu, S., & Supriyono S.(2021). Perancangan sistem informasi alumni (tracer study) Universitas Muhammadiyah Cirebon Berbasis Web. *Jurnal Inti Talafa*, 13 (1), 11–18.
- Ramadiani, Widagdo, P. P., & Junirianto, E. (2016). Tracer study menggunakan framework bootstrap. *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 1(1), 1–7.
- Rismayani. (2018). Penerapan konsep MVC pada aplikasi web menggunakan framework laravel. *Prosiding Seminar Ilmiah Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 2(1), 74–83.
- Rozi, A. Z, & Dev, C.S. (2015). *Bootstrap design framework*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Saputra, A. (2011). *Trik kolaborasi codeigniter & jquery*. Yogyakarta. Indoneisa: Lokomedia.
- Sebayang, R., Hutapea, M.I., & Simamora, R.J. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 2(1).
- Situmorang, H. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web (Studi Pada Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi) Universitas Sari Mutiara Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sukamto, R. A, & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Informatika.
- Ulfa, M., Suryayusra, S., & Hardini, S. (2020). Penerapan Model View Controller (MVC) Untuk Perancangan Sistem Ruang Buku Indonesia. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)* 5 (1), 53. <https://doi.org/10.24114/cess.v5i1.15403>.