

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ALUMNI (*TRACER STUDY*) DAN PENCATATAN KEGIATAN PEMBELAJARAN PADA LKP SANGGRAHA PUTRI DI KOTA SINGARAJA – BALI DENGAN METODE PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK WATERFALL

Luh Gede Mirah Semarandhanu¹, Hermansyah²

^{1,2}Universitas Esa Unggul

¹mirahss.07@gmail.com, ²hermansyah@esaunggul.ac.id

Received: 09-06-2024

Revised: 20-06-2024

Approved: 30-06-2024

ABSTRAK

Di era digital saat ini, teknologi informasi berperan penting terhadap kehidupan setiap individu dalam mendukung kegiatan operasional dan memajemen berbagai informasi ataupun data yang ada. Saat ini, lembaga pendidikan formal maupun non-formal mulai mengalami perkembangan dalam bidang teknologi informasi dalam menjalankan proses bisnisnya. Hal ini mendorong pentingnya ada peningkatan pada kualitas mutu dan efisiensi terhadap layanan sistem informasi yang digunakan. Untuk mengatasi masalah ini, maka dirancang sebuah aplikasi berbasis website untuk melakukan pencatatan administrasi dan juga pencatatan data alumni dan murid yang ada di lembaga pendidikan tersebut. Aplikasi ini akan dibuat dengan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall dengan tahapan sebagai berikut : Analisis Kebutuhan, Desain, Implementasi, Testing, dan Pemeliharaan. Dan juga analisis masalah dilakukan dengan metode Analisis PIECES. Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi dan pendataan alumni lembaga pendidikan tersebut.

Kata Kunci : *Waterfall, Sistem, Perangkat Lunak, Website*

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan formal maupun non formal saat ini sedang berkembang dengan begitu cepat seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi yang semakin berkembang juga. Dengan berkembang pesatnya teknologi pada saat ini, membuat lembaga pendidikan memerlukan peningkatan mutu dan mekanisme pelayanan dalam bidang pendidikan. Dengan alumni yang berkualitas akan menjadi marketing bagi suatu perguruan tinggi (Fajaryati et al., 2015). Peningkatan mutu ini dapat direalisasikan dengan melakukan evaluasi terhadap hasil lulusan atau alumni dari lembaga pendidikan tersebut. Salah satunya adalah dengan cara memanfaatkan komputer sebagai sarana untuk mengakses jaringan internet dan melakukan segala pencatatan data lulusan secara digital.

Lembaga Kursus dan Pelatihan atau yang dapat disingkat dengan sebutan LKP adalah sebuah lembaga yang bergerak pada bidang pendidikan non-formal. LKP ini adalah sebuah tempat bagi masyarakat yang ingin menumbuhkan skill dalam bidang tata rias pengantin dan kecantikan. Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) merupakan bagian integral dari pendidikan non formal yang aktif dalam menyediakan layanan pengetahuan, *skill*, dan sikap kepada masyarakat.(Fauzi & Widiastuti, 2018). Dengan peningkatan skill akan mempermudah alumni dalam mencari pekerjaan(Sindar et al., 2023).

Meskipun saat ini terdapat puluhan Lembaga Kursus dan Pelatihan dalam bidang tata rias pengantin dan kecantikan di daerah Singaraja – Bali, tetapi LKP Sanggraha Putri adalah salah satu pelopor tempat kursus dan pelatihan yang berdiri di Kota Singaraja, Bali sejak tahun 2002. LKP Sanggraha Putri ini di dirikan oleh Ibu Komang Jelvi Permata dan di kelola sendiri bersama *team*. Selama 21 tahun berdiri, LKP

Sanggraha Putri ini melahirkan banyak tokoh – tokoh berbakat dalam bidang tata rias pengantin. Saat ini terdapat 21 murid yang mengikuti Kursus Tata Rias Pengantin Bali dan juga terdapat 450 orang yang telah menyelesaikan pelatihannya di lembaga ini dengan hasil “kompeten”.

Meskipun saat ini LKP Sanggraha Putri telah lama berdiri, tetapi pencatatan administrasi data murid serta alumni masih dilakukan secara manual terbatas pada buku saja, sehingga terdapat banyak data yang terlupa dan tidak tercatat secara jelas. Data – data ini tentunya sangat diperlukan terus bagi LKP kedepannya, sehingga sangat penting untuk dapat di catat secara baik. Sayangnya, selama ini data – data masih di simpan melalui arsip *foto copy* form pendaftaran dan juga sertifikat / ijazah kelulusan saja dan tidak tersusun secara baik. Hal ini menyebabkan beberapa data murid, lulusan atau alumni hilang dan tercecer, serta dapat membuat pemilik LKP serta pengajar sulit untuk melakukan evaluasi, *branding*, dan pengambilan keputusan kedepannya. Dengan aplikasi tracerstudy dapat memberikan Solusi dari berkas yang tidak tersusun rapi(Putra et al., 2022).

Penulis akan membangun sebuah aplikasi pendataan alumni berbasis *website* dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *Waterfall* sesuai dengan kebutuhan dari *stakeholder* lembaga tersebut dan juga mengumpulkan data secara kualitatif dengan melakukan wawancara kepada *stakeholder* yang bertugas pada LKP Sanggraha Putri. Dengan adanya *website* tracerstudy dapat mempermudah jurusan dalam berkomunikasi dengan alumni(Afriansyah et al., 2022). Aplikasi ini dirancang berbasis *website* agar dapat bersifat *multiplatform* atau dapat digunakan pada beberapa jenis *device* seperti *laptop* dan komputer(Ismail & Kuppusamy, 2022).

Dengan dibangunnya aplikasi berbasis *website* ini diharapkan dapat membantu *stakeholder* dalam melakukan pencatatan data administrasi serta pencatatan data alumni secara lebih terstruktur, membantu pengajar dan murid dalam mencari informasi mengenai alumni ataupun status kursus(Leider et al., 2023)(Stoica, 2022). Sistem ini juga diharapkan dapat membantu pemilik lembaga dan pengajar dalam melakukan evaluasi terhadap kinerja ataupun cara pembelajaran sebelumnya. Serta diharapkan dapat membantu dalam pelaksanaan *branding* lembaga, ataupun sebagai pertimbangan pengambilan keputusan dalam lembaga ini di kemudian hari.

KAJIAN TEORI

Sistem dan Data

Sistem adalah serangkaian langkah *input-proses-output* dalam suatu konteks tertentu. Sistem merupakan sebuah kesatuan yang melibatkan prosedur dan komponen yang terkait satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem sendiri memiliki ciri yang mencakup komponen, batas, lingkungan sistem, *interface*, *input*, *output*, proses, dan tujuan. (Maulidda & Jaya, 2021). Sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari sub sistem dan komponen yang memiliki tujuan yang sama untuk mendapatkan keluaran / output yang sudah ditentukan(Putri et al., 2022).

Data kumpulan informasi yang telah diolah agar dapat dioperasikan menggunakan komputer. Data juga sebuah fakta yang menjelaskan sebuah bentuk mentah dan belum dapat memberikan penjelasan, sehingga perlu di lakukan pengolahan secara lebih lanjut agar dapat menghasilkan informasi. (Nawassyarif et al., 2020).

Perancangan

Menurut Wahyu Hidayat dalam (Suhaimi & Sari, 2020), menyatakan bahwa perancangan merupakan langkah pertama dalam merencanakan sesuatu. Perancangan memberikan tampilan visual dari sesuatu yang telah direncanakan. Tahap awal perancangan biasanya dimulai dari menyampaikan gagasan atau ide, kemudian ide atau gagasan tersebut akan diorganisir sehingga dapat memenuhi fungsi dari kegunaannya secara efektif (Aplikasi, 2016).

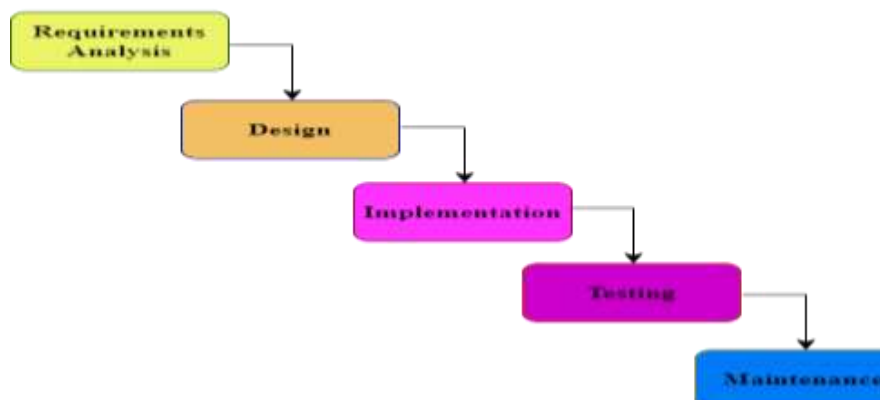
Website

Website adalah kumpulan halaman *web* dan *file* pendukung, seperti gambar, video, dan *file* digital lainnya yang di simpan pada sebuah *server web*. Dengan berbasis website maka dapat membantu dalam menyampaikan informasi secara global (Aplikasi, 2016). Umumnya, *website* diakses melalui internet. Dengan kata lain, *website* dapat diartikan sebagai kumpulan folder dan *file* yang berisi berbagai perintah dan fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan dan penyimpanan data. (Suhartini et al., 2020)

Lembaga Kursus Pelatihan

Lembaga Kursus dan Pelatihan atau disingkat dengan sebutan (LKP) merupakan sebuah sarana penyeimbang dan pendukung dalam upaya meningkatkan kualitas SDM. LKP memiliki peran penting dalam memberikan kesempatan belajar yang luas kepada masyarakat. Berbagai program yang diselenggarakan oleh LKP bertujuan untuk mempersiapkan individu dengan keterampilan yang dibutuhkan untuk masa depan. Selain fokus dengan SDM, LKP juga memberikan kesempatan bagi individu untuk merintis usaha mandiri setelah mendapatkan sertifikasi. (Sholeh et al., 2023)

Pengembangan perangkat lunak memiliki banyak model metodologi dalam proses penciptaannya. Salah satu model SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah model *Waterfall* (Susilo & Kurniati, 2018). Model *Waterfall* ini banyak diterapkan karena cocok digunakan untuk mengetahui kebutuhan *client*. Model *Waterfall* ini juga lebih mudah dipahami dibandingkan model lainnya, dan juga kemungkinan untuk terjadinya perubahan selama proses pengembangan perangkat lunak relative kecil. Adapun tahapan dalam metode ini adalah sebagai berikut : Tahap *requirements*, tahap *design*, tahap *implementation*, tahap *testing*, dan tahap *maintenance*. (Situmorang, 2019).



Gambar 1. Metode Waterfall

Blackbox Testing

Menurut (Syarif & Pratama, 2021) *Black Box Testing* adalah sebuah metode untuk melakukan pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsional tanpa memperhatikan desain serta kode program. Pengujian ini dilakukan pada unit – unit kecil maupun hasil yang telah terintegrasi untuk memastikan bahwa fungsionalitas, *input*, dan *output* perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang telah di berikan, tanpa memeriksa detail desain dan implementasi kode program. Dibawah ini merupakan tabel yang nantinya akan di gunakan dalam melakukan pengujian sistem dengan metode *Blackbox*.

Usability Testing

Menurut (Karisma et al., 2019) *Usability Testing* merupakan sebuah pengujian sistem untuk menilai apakah interaksi antar *user* dan *system* dapat berjalan dengan baik. Pengujian ini dilakukan sesuai dengan konsep *user testing* sehingga dilakukan penekanan pada proses pengukurannya bukan pengujiannya. Adapun tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui permasalahan penggunaan yang dapat memengaruhi antara interaksi sistem dengan *users*. Sesuai dengan penjelasan diatas, *usability testing* ini berfokus pada pengukuran performasi *user* melalui beberapa *task* yang telah disiapkan. Dimana *user* menjadi responden dan akan diminta untuk menjalankan *task* tertentu.

Analisis PIECES

Analisis *PIECES* merupakan sebuah cara untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada sistem yang berjalan dan memecahkan permasalahan tersebut. Metode analisis ini terdiri atas 6 indikator, antara lain *Performance, Information, Economy, Control, Eficiency, dan Service.* (Astriyani et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Salah satu model SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah model *Waterfall* (Fachri & Surbakti, 2021). Model *Waterfall* ini banyak diterapkan karena cocok digunakan untuk mengetahui kebutuhan *client* (Susilo & Kurniati, 2018). Salah satu kelebihan dari model *waterfall* ini adalah kemungkinan untuk terjadinya perubahan selama proses pengembangan perangkat lunak relative kecil. (Situmorang, 2019). Tahapan metode *Waterfall* antara lain:

1. Tahap *Requirements*

Tahapan pertama ini menjelaskan mengenai permasalahan yang ada, dan analisis yang dilakukan agar sistem dapat bekerja secara efisien. Hasil yang didapat pada langkah ini adalah identifikasi masalah utama, serta *alternative* yang berbasis pada solusi IT.

2. Tahap *Design*

Pada tahap ini memberikan *output* analisis masalah yang digambarkan dalam bentuk diagram perancangan sistem dan penyusunan *database* dengan mempertimbangkan aturan perancangan yang sesuai. langkah ini menghasilkan *blueprint* sistem.

3. Tahap *Implementation*

Pada tahap ini, hasil perancangan sistem pada tahap *design* sebelumnya dibuatkan kedalam *coding*. Logika perancangan *database* diimplementasikan ke dalam basis data fisik pada *MySQL*. Tahapan ini juga menghasilkan sistem berbasis web yang siap untuk diuji dan diintegrasikan.

4. Tahap *Testing*

Tahap ini dilakukan untuk menguji sistem secara menyeluruh, melibatkan integrasi semua modul yang telah dikembangkan, serta melakukan pengujian menggunakan metode PIECES dan melibatkan beberapa pengguna *sample* yang mewakili pemangku kepentingan.

5. Tahap *Maintenance*

Tahap *Maintenance* atau pemeliharaan ini dilakukan setelah melewati tahapan pengujian dan evaluasi. Sistem telah siap untuk di gunakan, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan sistem setiap minggu untuk memastikan kinerja atau layanan sistem tetap optimal hingga akhir jadwal penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Fungsional

Dalam rancangan website pendataan data alumni ini terdiri dari empat akses, yaitu akses oleh pemilik, akses oleh pengajar, akses oleh siswa, dan akses oleh alumni. Adapun kegiatan *use case* yang dilakukan pemilik, pengajar, siswa, dan alumni antara lain :

- a. Kegiatan kebutuhan oleh pemilik : Login, input data, memberikan catatan hasil pengajaran, melihat data, mencetak dokumen, memberikan izin ujian, mengubah data, mengubah profil, menghapus data, verifikasi data, dan logout.
- b. Kegiatan kebutuhan oleh pengajar : Login, input data berupa catatan hasil pengajaran, melihat data, mencetak dokumen, mengubah profil, logout.
- c. Kegiatan kebutuhan oleh siswa : Login, melihat catatan dari pengajar, melihat status ujian, mengubah profil, logout.
- d. Kegiatan kebutuhan oleh alumni : Input data alumni

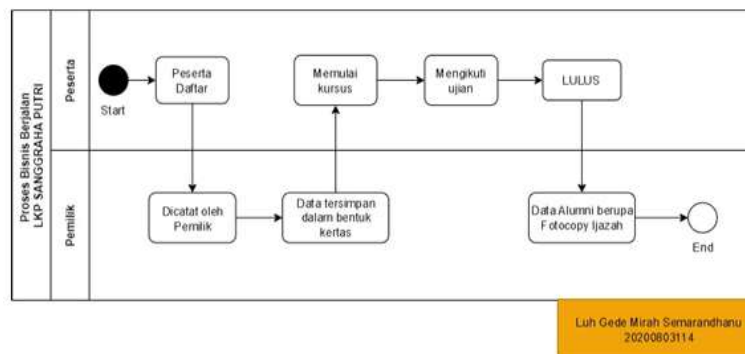
Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mengacu pada kebutuhan akan spesifikasi hardware dan kebutuhan software yang sangat mempengaruhi beroperasinya website dengan jaringan lokal. Adapun kebutuhan non-fungsional tersebut meliputi :

Teb1. kebutuhan non-fungsional hardware dan software

Hardware	Software
Processor : 3.2Ghz core/Threads 4/4	Sistem Operasi : Windows 7
Dual core Memory (RAM) : 4 GB DDR4	Database : MySQL
Hard disk : SSD 256gb	Web browser : Google Chrome, Mozilla Firefox

Proses Bisnis Berjalan



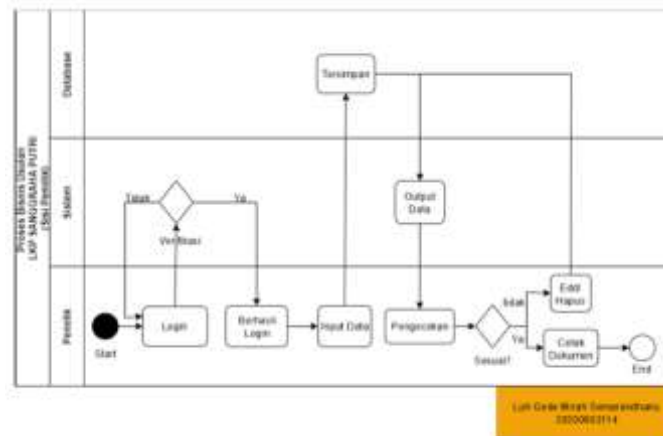
Gambar 1. Proses Bisnis Berjalan

Dari gambar 1 dapat dijelaskan alur dari proses bisnis berjalan berikut ini

- 1) Peserta mendaftar pada LKP Sanggraha Putri, dan mengisi form pendaftaran.
- 2) Pendaftaran di catat oleh pemilik LKP.
- 3) Data tersimpan dalam bentuk kertas form pendaftaran.
- 4) Setelah berhasil daftar, peserta memulai mengikuti kelas kursus.
- 5) Jika telah selesai mengikut kursus selama beberapa waktu, peserta wajib mengikuti ujian untuk dapat lulus.
- 6) Setelah mengikuti ujian, peserta akan lulus sesuai dengan keahliannya.
- 7) Setelah lulus, data / arsip alumni yang dimiliki oleh LKP disimpan dalam bentuk *fotocopy* ijazah peserta sebelumnya.

Proses Bisnis Usulan

Usulan Sisi Pemilik



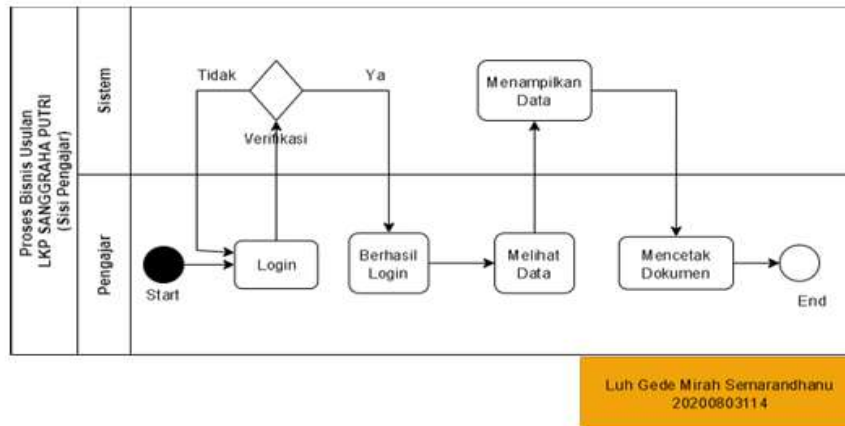
Gambar 2. Proses Bisnis Usulan

Dari gambar 2 dapat dijelaskan alur dari proses bisnis usulan berikut ini

- 1) Pemilik melakukan *Login*, dan sistem akan memverifikasi.
- 2) Jika verifikasi berhasil, maka Pemilik berhasil melakukan *Login*. Jika gagal, maka harus melakukan *login* kembali.
- 3) Pemilik dapat melakukan *input* data.
- 4) Setelah melakukan *input* data, maka data akan tersimpan dalam *database*.
- 5) Setelah data tersimpan, sistem akan menampilkan *output* data yang tadi dimasukkan.
- 6) Pemilik dapat melakukan pengecekan apakah data tersebut sudah benar atau belum.
- 7) Jika data tersebut ternyata keliru, pemilik dapat melakukan *edit* atau hapus data. Tetapi, jika data tersebut benar, pemilik dapat mencetak dokumen jika diperlukan.
- 8) Peserta mendaftar pada LKP Sanggraha Putri, dan mengisi form pendaftaran.
- 9) Pendaftaran di catat oleh pemilik LKP.
- 10) Data tersimpan dalam bentuk kertas form pendaftaran.
- 11) Setelah berhasil daftar, peserta memulai mengikuti kelas kursus.

- 12) Jika telah selesai mengikuti kursus selama beberapa waktu, peserta wajib mengikuti ujian untuk dapat lulus.
- 13) Setelah mengikuti ujian, peserta akan lulus sesuai dengan keahliannya.
- 14) Setelah lulus, data / arsip alumni yang dimiliki oleh LKP disimpan dalam bentuk *fotocopy* ijazah peserta sebelumnya.

Usulan Sisi Pengajar

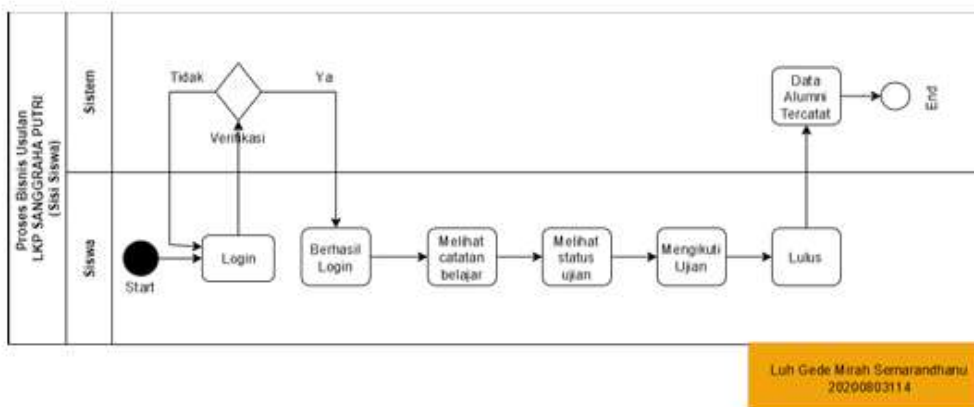


Gambar 3. Usulan Sisi Pengajar

Dari gambar 3 dapat dijelaskan alur dari usulan sesi pengajar berikut ini

- 1) Pengajar melakukan *Login*, dan sistem akan memverifikasi.
- 2) Jika verifikasi berhasil, maka Pengajar berhasil melakukan *Login*. Jika gagal, maka harus melakukan *login* kembali.
- 3) Setelah berhasil melakukan *login*, pengajar dapat melihat data alumni yang tersedia dengan mengetikkan nama alumni.
- 4) Sistem akan menampilkan data yang dicari.
- 5) Pengajar dapat mencetak dokumen jika diperlukan.

Usulan Sisi Siswa



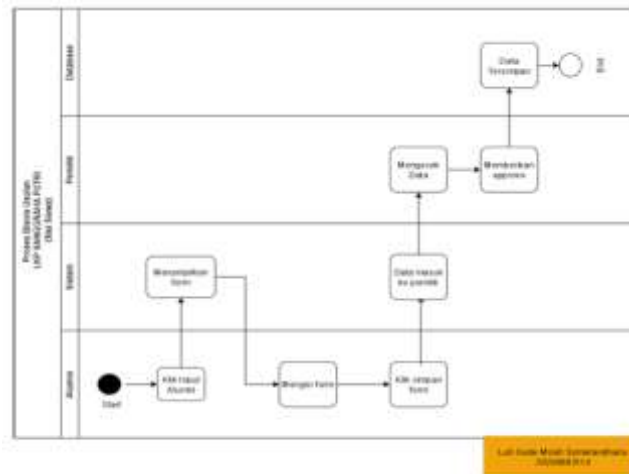
Gambar 4. Usulan Sisi Siswa

Dari gambar 4 dapat dijelaskan alur dari sisi siswa berikut ini

- 1) Siswa melakukan *login*, dan sistem akan melakukan verifikasi.

- 2) Jika berhasil melakukan *login*, maka siswa dapat masuk kedalam sistem dan melakukan akses. Jika gagal, maka siswa harus melakukan *login* ulang sampai berhasil.
- 3) Setelah berhasil *login*, siswa dapat melihat catatan pembelajaran harian dari pengajar.
- 4) Siswa juga dapat melihat status ujiannya. Apakah bisa melakukan ujian atau tidak.
- 5) Jika bisa melakukan ujian, siswa akan mengikuti ujian dan lulus.
- 6) Setelah lulus, data siswa akan otomatis masuk kedalam sistem dan tercatat.

Usulan Sisi Alumni



Gambar 5. Usulan sisi alumni

Dari gambar 5 dapat dijelaskan alur dari usulan sisi alumni berikut ini

- 1) Alumni mengklik opsi Input Alumni.
- 2) Sistem akan menampilkan form input alumni.
- 3) Alumni dapat mengisi form tersebut. Jika sudah mengisi, alumni dapat mengklik tombol simpan form.
- 4) Setelah itu, sistem akan mengirimkan data inputan tersebut kepada pemilik lembaga kursus.
- 5) Setelah data diterima oleh pemilik, pemilik dapat melakukan verifikasi terhadap data tersebut. Jika pemilik menyetujui atau meng *approve* data tersebut, maka data akan tersimpan dalam *database*.

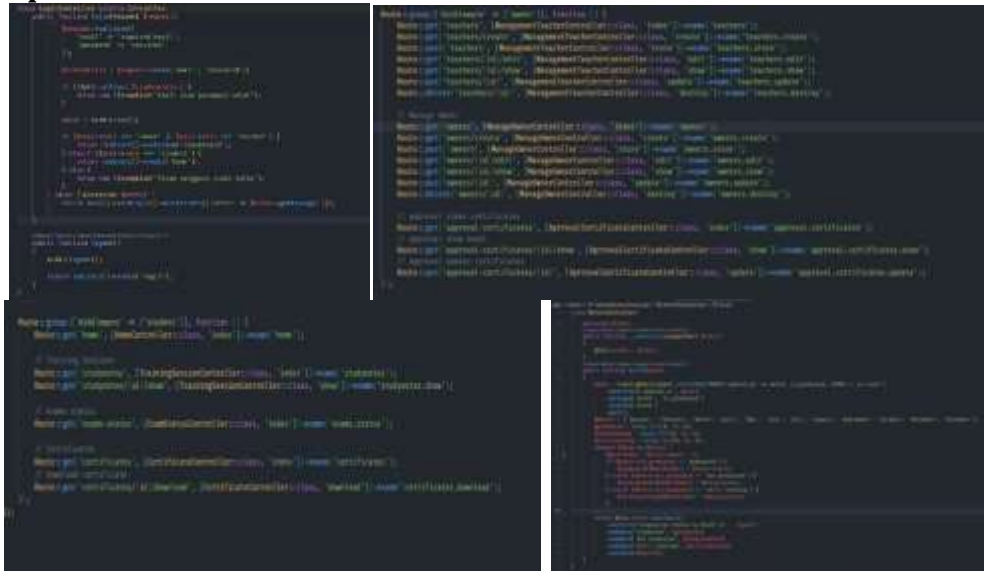
Dari gambar 7 dapat dijelaskan sebagai berikut

- 1) Pemilik dapat melakukan edit profil.
- 2) Pengajar dapat melakukan edit profi.
- 3) Pemilik dapat melakukan *input* data sebanyak – banyaknya.
- 4) Pemilik dapat mengakses dan mencetak data semua alumni.
- 5) Pengajar dapat mengakses dan mencetak data semua alumni.
- 6) Pengajar dapat memberikan catatan hasil pembelajaran kepada semua siswa.
- 7) Pemilik dapat menjadi pengajar dalam banyak jurusan kursus.
- 8) Pemilik dapat melakukan verifikasi terhadap data alumni yang baru di input dalam sistem.
- 9) Pemilik dapat memberikan izin mengikuti ujian untuk lebih dari 1 siswa.
- 10) Siswa dapat mendaftar dan melakukan transaksi lebih dari 1 kursus dan transaksi.
- 11) Seorang siswa hanya dapat di input 1 kali pada 1 jurusan dalam input alumni dan data alumni.
- 12) Seorang siswa dapat melihat status ujiannya.
- 13) Seorang siswa dapat melihat catatan hasil pembelajarannya.
- 14) Semua alumni dapat melakukan input data alumni pada website.

Tahap Implementation

Pada tahap ini dilakukan proses *coding* untuk mengimplementasikan hasil perancangan *wireframe* yang telah disepakati sebelumnya.

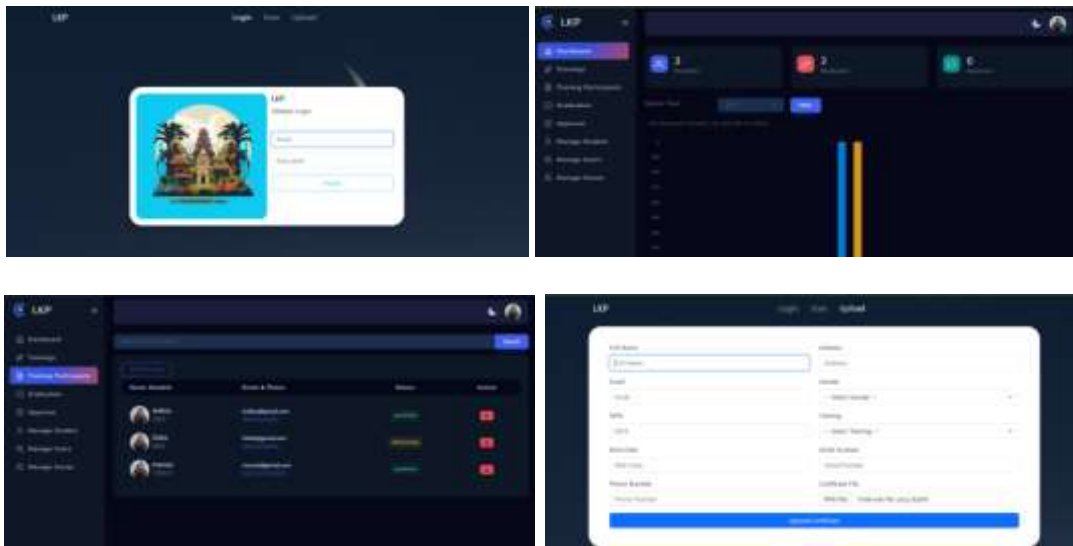
Coding Aplikasi



Gambar 8. Coding aplikasi

Hasil Aplikasi

Tahap selanjutnya adalah Implementasi dari perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Implementasi ini dibuat berdasarkan kesepakatan dari seluruh *stakeholder* yang menggunakan sistem ini. Berikut adalah gambaran aplikasi yang telah dibangun dan di hosting sehingga aplikasi dapat digunakan kapanpun dan dimana saja.



Gambar 9. Hasil Aplikasi

Tahap Testing

Blackbox Testing

Blackbox testing merupakan salah satu cara dalam melakukan sebuah pengujian sistem. *Blackbox Testing* dilakukan bertujuan untuk mengamati sistem apakah *input* dan *output* dapat berjalan sesuai dengan fungsinya tanpa harus mengetahui struktur kode dari sistem tersebut. Pengujian ini dilakukan setelah sistem telah selesai dan berhasil dibangun guna mengetahui sistem yang dibangun tidak mengalami *error*. Hasil dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa segala fungsi dalam sistem telah berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya.

Usability Testing

Berdasarkan data yang telah diperoleh dan di kumpulkan, terdapat 10 responden yang terdiri atas, 1 orang owner, 2 orang pengajar, 5 orang siswa, dan 2 orang alumni. Dimana hasil dari kuesioner tersebut dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap sistem yang telah dibangun mulai dari aspek tampilan, dan fitur – fitur yang tersedia. Dari kuesioner yang disebar, diperoleh data dan rata – rata SUS dengan nilai sebanyak 89,75%

Tabael 2.

Hasil perhitungan dari *usability testing* dengan menggunakan metode SUS

No	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	SUS
1	Komang Jelvi Permata	5	1	5	1	5	1	4	2	4	3	87,5%
2	Komang Adimas Wulandari	5	1	5	1	5	1	4	2	5	2	92,5%
3	Putu Intan Purnama	5	2	5	2	4	2	4	2	5	2	82,5%
4	Ketut Resmi	4	2	4	3	5	2	5	2	5	2	80%
5	Nyoman Mariani	4	2	4	3	4	2	3	2	5	2	72,5%
6	Ni Putu Rina Ariasih	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100%
7	Putu Monika Yogiarini	5	1	5	1	5	1	5	1	4	1	97,5%
8	Very Indrawaty	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100%
9	Putu Puspitarini	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	100%
10	Putu Ayu Sri Noviani	5	2	5	3	5	1	3	1	5	2	85%
Total :												89,75%

Tahap Maintenance Jadwal Service Purna Jual

Pada tahap ini akan dilakukan pemeliharaan berkala setelah sistem mulai digunakan. Untuk saat ini belum dilakukan *maintenance* secara berkala dikarenakan sistem belum digunakan secara massal oleh pihak lembaga kursus Sanggraha Putri. Setelah sistem di serahkan sepenuhnya kepada lembaga terkait, Lembaga Kursus dan Pelatihan Sanggraha Putri, maka akan di berikan service purna jual yang dapat di klaim selama 4 minggu setelah sistem di serahkan kepada *client*.

Tabel 3.

Jadwal yang di rencanakan	
Waktu	Kegiatan
Minggu 1	Uji coba dan penyesuaian sistem Evaluasi dan perbaikan kecil (jika ada)
Minggu 2	Pelaporan dan pemantauan performa sistem Perbaikan bug (jika ada)
Minggu 3	Optimisasi
Minggu 4	Pelaporan performa Penilaian akhir dan saran perbaikan

KESIMPULAN

Bahwa 1) Aplikasi berbasis website ini diciptakan atau dibangun untuk dapat mempermudah pihak lembaga kursus dalam melakukan pencatatan data alumni dan proses administrasi pada lembaga kursusnya. 2) Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah pihak lembaga kursus untuk mencari data alumni yang di inginkan. 3) Aplikasi yang dibangun dapat memudahkan alumni untuk memasukkan data lulusan mereka tanpa harus dating ke lembaga tersebut. 4) Dengan adanya sistem ini, data-data lulusan akan tersimpan secara rapi dan terstruktur. 5) Data – data yang ada adalah valid, karena data telah di verifikasi sebelumnya oleh owner atau pemilik lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, Walhidayat, Novendra, R., Harefa, L., & Sutejo. (2022). Usability Testing on Tracer Study System Using the Heuristic Evaluation Method. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 3(2), 178–184. <https://doi.org/10.37385/jaets.v3i2.807>
- Aplikasi, K. K. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi: Cahyono Budy Santoso*. 6(2), 73–83.
- Astriyani, E., Paramitha, D., Destiany, Y., Baihaqi, A., & Setiawan, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Biaya Perawatan Truck Hebel Pada PT Maju Sukses Mandiri Blok. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(2 Desember), 90–104. <https://doi.org/10.34306/abdi.v1i2.193>
- Fachri, B., & Surbakti, R. W. (2021). *Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus : ASCO JAYA)*. 4307(3), 263–267.
- Fajaryati, N., Pambudi, S., Priyanto, P., Sukardiyono, T., Utami, A. D. W., & Destiana, B. (2015). Studi Penelusuran (Tracer Study) Terhadap Alumni Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. *Elinvo (Electronics, Informatics, and*

- Vocational Education*), 1(1), 44–45. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i1.10878>
- Fauzi, E. R., & Widiastuti, N. (2018). Peran Lembaga Kursus dan Pelatihan Menjahit Dalam Memperkuat Manajemen Pemberdayaan Masyarakat di Desa Padalarang. *Jurnal Comm-Edu*, 1(2), 57–65.
- Ismail, A., & Kuppusamy, K. S. (2022). Web accessibility investigation and identification of major issues of higher education websites with statistical measures: A case study of college websites. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 34(3), 901–911. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2019.03.011>
- Karisma, F., Soedijono, B., & Arief, R. (2019). Evaluasi Website Pemerintah Kabupaten Rembang Dengan Metode Usability Testing. *Jurnal Teknologi Informasi*, 14(3), 18–24.
- Leider, J. P., Rockwood, T. H., Mastrud, H., & Beebe, T. J. (2023). Engaging Public Health Alumni in the Tracking of Career Trends: Results From a Large-Scale Experiment on Survey Fielding Mode. *Public Health Reports*, 139(2), 255–262. <https://doi.org/10.1177/00333549231168640>
- Maulidda, T. S., & Jaya, S. M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Melalui Whatsapp Gateway Studi Kasus Sekolah Luar Biasa-Bc Nurani. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(1), 38–44. <https://doi.org/10.56244/fiki.v11i1.421>
- Nawassyarif, M. Julkarnain, & Rizki Ananda, K. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Ternak Unit Pelaksana Teknis Produksi Dan Kesehatan Hewan Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(1), 32–39. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i1.556>
- Putra, F. K. K., Saepudin, & Utami, N. G. M. K. (2022). Preferred Competencies for Tourism and Hospitality Graduates: Evidence from Longitudinal Tracer Studies. *Journal of Technical Education and Training*, 14(3), 94–104. <https://doi.org/10.30880/jtet.2022.14.03.009>
- Putri, H., Rini, F., & Pratama, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Jurnal Pustaka Data (Pusat Akses Kajian Database, Analisa Teknologi, Dan Arsitektur Komputer)*, 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakadata.v2i1.138>
- Sholeh, B., Soffiatun, S., & Afriliani, F. (2023). Peran Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) dalam Mempersiapkan Wirausaha. 4, 895–900.
- Sindar, A., Sitio, A. S., Ginting, F., & Ramen, S. (2023). Pemanfaatan Literasi Digital Dalam Peningkatan Skill Pemrograman. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 59–68. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v4i2.1336>
- Situmorang, H. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Data Alumni Berbasis Web (Studi Pada Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi) Universitas Sari Mutiara Indonesia. *Jurnal Mahajana Informasi*, 4(1), 34–48.
- Stoica, V. (2022). *The Official Website as an Essential E-Governance Tool : A Comparative Analysis of the Romanian Cities ' Websites in 2019 and 2022*.
- Suhaimi, A., & Sari, yunita sartika. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Penyewaan Gelanggang Olah Raga Berbasis Web (Studi Kasus: Gor Larangan). *JUSIBI-(JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS)*, 2(2), 298–307.
- Suhartini, Sadali, M., & Putra, Y. K. (2020). Sistem Informasi Berbasis Web SMA Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis PHP dan MySQL Dengan Framework Codeigniter. *Informatika Dan Teknologi*, 3(1), 79–83.

- Susilo, M., & Kurniati, R. (2018). *Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall*. 2(2), 98–105.
- Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing Dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)*, 5(2), 253–258.