

Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi

p-ISSN: 2460-3562 / e-ISSN: 2620-8989

DOI: 10.26418/justin.v8i2.36797 Vol. 8, No. 2, April 2020

## Sistem Informasi Pelatihan pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat

Arief Ramadhayansyah Yusmita al, Hengky Anra al, Haried Novriando al

<sup>a</sup>Program Studi Informatika Universitas Tanjungpura Jl. Prof. Dr. Hadari Nawawi Pontianak 78124

1ariefry008@gmail.com
2hengkyanra@informatika.untan.ac.id
3haried@informatika.untan.ac.id

#### **Abstrak**

Kompetensi adalah modal utama bagi calon tenaga kerja baik itu untuk mandiri maupun untuk bekerja dengan orang lain. Untuk meningkatkan kualitas kompetensi sumber daya manusia harus melalui suatu proses pendidikan dan pelatihan di bidangnya masing-masing. UPT LKI atau "Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri" Provinsi Kalimantan Barat merupakan pusat pelatihan vokasi yang menyelenggarakan pelatihan dan uji keterampilan tenaga kerja dalam berbagai bidang keterampilan kerja industri. Permasalahan utama yang dihadapi oleh UPT LKI adalah sistem pendaftaran dan informasi yang mengharuskan calon siswa untuk datang langsung ke lokasi. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat menampung pendaftaran dan informasi yang dapat diakses oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem penerimaan siswa yang dapat membantu para pelamar dalam proses pendaftaran dan penerimaan informasi terkait. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi. Adapun pengujian yang digunakan adalah *user acceptance test* (UAT) dan *blackbox*. Hasil pengujian *blackbox* menunjukan bahwa fungsi fitur yang ada dalam aplikasi sudah berjalan dengan baik. Berdasarkan pengujian UAT, aplikasi ini mendapatkan rata rata persentasi 82,85% dan masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, aplikasi yang telah dibangun dapat dimanfaatkan dan diterapkan pada UPT LKI.

Kata kunci: UPT LKI, Sistem Informasi, Blackbox, UAT

# Training Information System at the Office of the Technical Implementation Unit of Industrial Work Training (UPT IFI) of West Borneo Province

#### Abstract

Competence is the main capital for prospective workers both to be independent and to work with others. To improve the quality of the human resource competencies must go through a process of education and training in their respective fields. The LKI UPT or the "Industrial Work Training Technical Implementation Unit" of West Kalimantan Province is a vocational training center that organizes training and testing of labor skills in various fields of industrial work skills. The main problem faced by the IFI UPT is the registration and information system, which requires prospective students to come directly to the location. For this reason, a system that can accommodate registration and information that can be accessed by the public is needed. This study aims to design a student admission system that can help applicants in the process of registering and receiving related information. This research uses the waterfall method to design and implement applications. The test used is the user acceptance test (UAT) and BlackBox. Blackbox test results show that the features in the app are running well. Based on UAT testing, this application gets an average percentage of 82.85% and falls into the first category. Based on research has been done, claims that have been built can be utilized and applied to the IFI UPT.

Keywords: UPT LKI, Information Systems, Blackbox, UAT

#### I. PENDAHULUAN

Manusia sebagai perencana, pelaksana, pengendali dan evaluasi pembangunan serta manusia mempunyai peran yang sangat menentukan dalam keberhasilan pembangunan, hal tersebut dapat dicapai apabila manusia memiliki kompetensi. Kompetensi adalah modal utama bagi calon tenaga kerja baik itu untuk mandiri maupun untuk bekerja dengan orang lain. UPT LKI atau "Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri Provinsi Kalimantan Barat" merupakan pusat pelatihan (Vocation Training Centre) Kalimantan Barat yang terletak di jalan Abdurrahman Saleh Pontianak, dengan tugas pokok menyelenggarakan pelatihan dan uji keterampilan tenaga kerja dalam berbagai bidang keterampilan kerja industry. Adapun tata cara untuk masyarakat yang ingin meningkatkan keterampilan mesti mengikuti pendaftaran yang mengharuskan masyarakat selalu datang untuk mencari informasi langsung ke kantor UPT LKI. Setelah mengikuti pelatihan di kantor UPT LKI maka siswa akan mendapatkan sertifikat berdasarkan kemampuan yang telah dikuasainya. Keaslian sertifikat berdampak pada peningkatan kepercayaan perusahaan atau tempat kerja terhadap calon karyawannya oleh karena itu verifikasi diperlukan agar keaslian sertfikat diketahui kebenarannya.

#### II. TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu integrasi bagian sistem informasi yang semuanya bekerja menuju suatu tujuan. Sistem terdiri dari tiga elemen utama yaitu input, pengolahan data dan output. Sistem juga dapat dibagi menjadi beberapa sistem ataupun sub sistem, yang masing-masing bagian mempunyai bagian umum seperti perangkat lunak, perangkat keras, manusia, basis data, prosedur dan dokumentasi [1].

Pengertian dan definisi sistem pada umumnya adalah suatu kesatuan yang terdiri atas komponen atau elemen yang saling berinteraksi, saling terkait, atau saling bergantung membentuk keseluruhan yang kompleks. Sistem adalah kumpulan elemen yang saling terhubung atau berinteraksi membentuk suatu kesatuan atau sekumpulan komponen yang saling terhubung dan bekerja sama untuk mencapai sasaran dengan menerima input dan menghasilkan output dalam sebuah proses transformasi yang terorganisir [2].

#### B. Pengertian Informasi

Informasi dapat didefenisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) yang nyata (fact) yang digunakan untuk pengambilan keputusan [3].

Pengertian Informasi pada umumnya adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan dapat berupa fakta, suatu nilai yang bermanfaat. Ada suatu proses transformasi data menjadi suatu informasi yaitu input- proses -output.

Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian (event) nyata yang digunakan untuk pengambilan suatu keputusan.

#### C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari semua komponen yang bekerja sama untuk mengolah data dan prosedur informasi. Komponen sistem informasi terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (input), pengolahan (processing), keluaran (output) serta umpan balik (feedback) [4].

Pengertian sistem informasi pada umumnya adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

#### D. Waterfall

Model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [5].

Waterfall merupakan salah satu proses permodel perangkat lunak yang mengambil kegiatan proses dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi dan evolusi dengan mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti analisis dan definisi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan [6].

#### E. Business Process Modelling and Notation

Dalam menjalankan proses bisnisnya, setiap perusahaan menerapkan prosedur yang bervariasi. Ada kalanya prosedur yang digunakan antara satu perusahaan dan perusahaan yang lain sama, namun juga tidak jarang setiap perusahaan menggunakan prosedur yang berbeda [7].

Business Process Modeling Notation (BPMN) menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang mana didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat aktivitas aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja [8].

### F. Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah sebuah tool yang digunakan untuk membuat diagram dengan menggunakan beberapa simbol sederhana untuk mengilustrasikan aliran data antara entitas external, aktivitas proses, dan elemen penyimpanan data [9].

Data flow diagram merupakan model dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil. Tingkatan DFD dimulai dari diagram konteks yang menjelaskan secara umum suatu sistem atau batasan sistem aplikasi yang akan dikembangkan [10] Salah satu

keuntungan menggunakan diagram alir data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan.

#### G. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah teknik pemodelan data yang dapat membantu mendefinisikan suatu proses bisnis dan dapat juga digunakan untuk mengetahui hubungan antar database [11].

#### H. Blackbox

Metode pengujian black box dipilih karena metode pengujian tersebut tidak memperhatikan struktur logika internal (coding) dalam perangkat lunak. Pengujian Black Box yakni pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional sistem yang telah dibuat [12]. Pada pengujian ini didasarkan pada detail aplikasi seperti tampilan aplikasi, fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, dan kesesuaian alur fungsi dengan proses yang diinginkan oleh pengguna. Pengujian ini tidak melihat dan tidak menguji souce code program.

Beberapa cara untuk memilih data pengujian untuk metode black box adalah sebagai berikut :

- 1) Easy values: yaitu data yang mudah diperiksa.
- 2) Typical realistic value; yaitu mencoba program dengan data pengujian untuk melihat bagaimana program menggunakannya. Data ini harus cukup sederhana sehingga hasilnya dapat dihitung secara manual.
- 3) Extreme values; banyak program error pada suatu batas range dari aplikasi.
- 4) Illegal values; yaitu suatu data / nilai yang tidak diperbolehkan maupun data yang tidak berguna.

Meskipun dirancang untuk mengungkap kesalahan, pengujian black box digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak dapat beroperasi, bahwa input diterima dengan baik dan output dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi eksternal (seperti file data) dipelihara. Dalam pengujian black box terdapat beberapa sifat black box testing yaitu:

- 1) Robustness testing: (menguji kekuatan sistem yang ada) untuk menjamin sistem dengan memasukan data-data yang abnormal.
- 2) Performance testing: (menguji kinerja sistem yang ada) menguji software bagian dari sistem/orientasi kepada hardware.
- 3) Endurance testing: (menguji daya tahan sistem) menguji daya tahan terhadap software apakah sistem tersebut dapat bertahan dari gangguan- gangguan yang mengganggu.
- 4) Behavior testing: (menguji prilaku sistem apakah sudah sesuai dengan permintaan) menguji tingkah laku sistem berdasarkan polanya "didesain sebagai mana mulanya".

#### I. User Acceptance Test (UAT)

UAT (User Acceptance Test) adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa software sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. UAT yang di gunakan pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner. Selama UAT, Pengguna yang sebenarnya menguji aplikasi untuk memastikan aplikasi dapat menangani tugas-tugas yang diperlukan dalam skenario dunia nyata, sesuai dengan spesifikasi [13].

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden [14]. Dalam penelitian survey pemakaian kuesioner merupakan hal penting untuk mengumpulkan data. Sebuah kuesioner yang baik adalah sebuah kuesioner yang mengandung pertanyaan yang baik pula, dalam arti sedemikian sehingga tidak menimbulkan arti yang lain pada diri responden. Pertanyaan-pertayaan pada kuesioner harus jelas dan mudah dimengerti sehingga mengurangi tingkat kesalahan interpretasi responden dalam pengisian kuesioner.

Teknik User Acceptance Test merupakan pengujian terakhir sebelum sistem dipakai oleh user yang melibatkan pengujian dengan data pengguna sistem. User Acceptance Test adalah uji terima perangkat lunak yang dilakukan di tempat pengguna oleh user perangkat lunak tersebut. Tujuan pengujian ini adalah untuk menguji apakah sistem sudah sesuai dengan apa yang tertuang dalam spesifikasi fungsional (validation).Perhitungan dilakukan menggunakan skala likert. Skala likert merupakan suatu skala penilaian yang menyajikan pilihan skala dengan nilai pada setiap skala untuk mengukur tingkat persetujuan terhadap sesuatu [15]. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial dimana setiap pertanyaan memiliki bobot nilai. Adapun bobot jawaban yang diberikan adalah sangat baik (5), baik (4), cukup baik (3), kurang baik (2), tidak baik (1). Perhitungan dilakukan dengan rumus berikut:

$$L = \frac{(SB \times 5) + (B \times 4) + (CB \times 3) + (KB \times 2) + (TB \times 1)}{NB} \times 100$$
 (1)

#### J. Analisa Kebutuhan

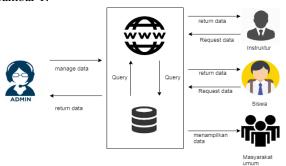
Selanjutnya dilakukan analisis sistem yang akan dikembangkan yaitu berupa sistem informasi berbasis web berkaitan dengan manajemen pelatihan:

- Masyarakat yang dapat mendaftarkan diri sebagai calon siswa.
- Proses verifikasi calon siswa dilakukan admin UPT LKI.
- Proses pengecekan penerimaan yang dilakukan calon siswa.
- Proses manajemen jadwal dan kejuruan yang dilakukan admin
- Proses manajemen galeri yang dilakukan admin
- Proses manajemen Alumni
- Proses pemberian nilai oleh instruktur

#### K. Rancang Aplikasi

#### 1. Arsitektur Aplikasi

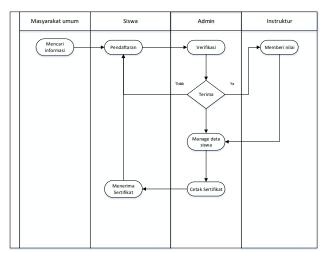
Desain arsitektur sistem merupakan sekumpulan dari model-model terhubung yang menggambarkan sifat dasar dari sebuah sistem. Banyak model arsitektur sistem yang ada, dapat menggambarkan bagian berbeda dan aspek atau pandangan yang berbeda dari suatu sistem. Setiap komponen terdiri dari blok pembangun sistem yang dapat dibangun dengan cara menyatukan sekumpulan komponen berdasarkan aturan tertentu. Arsitektur aplikasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar. 1 Arsitektur aplikasi

- a. Pada aplikasi ini, admin dapat melakukan manajemen data. Admin dapat menerima dan menolak pengajuan, menambahkan jurusan dan sub jurusan, mengubah status calon siswa menjadi siswa, menerima atau menolak calon siswa, menambahkan jadwal serta mengeluarkan sertifikat dan dapat mengubah data instruktur.
- b. Instruktur dapat memberikan pengumuman, melihat siswa dan melihat data alumni.
- c. Siswa dapat mengakses sistem dengan mendaftar sebagai calon siswa di halaman register, kemudian login kedalam sistem. Siswa dapat melihat biodata siswa, status siswa ditolak atau lulus, serta dapat memilih kejuruan yang diinginkan.
- d. Pada sistem ini, masyarakat umum hanya dapat melihat galeri jurusan, pengumuman serta mencari alumni dengan memasukkan data alumni yang dicari.
- e. Sistem ini terkoneksi internet dan terhubung dengan database tempat penyimpanan data.
- 2. Diagram Business Process Modeling Notation (BPMN)

Diagram BPMN adalah representasi grafis untuk menentukan proses bisnis dalam model proses bisnis. Diagram BPMN yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini:



Gambar. 2 Diagram BPMN

#### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Perancangan Antarmuka Aplikasi

Berikut adalah pemaparan perancangan antarmuka aplikasi Sistem Informasi Manajemen Pleatihan pada Kantor Unit Pelaksanaa Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat:

### 1. Tampilan Antarmuka Halaman *Home*

Halaman *home* merupakan halaman muka dari situs web. Halaman ini bertujuan untuk menampilkan informasi, galeri dan kontak dari pengguna web tersebut. Pada web UPT LKI, halaman *home* terdiri dari informasi lokasi, kontak UPT LKI, *email*, serta galeri foto dari kegiatan yang telah dilakukan. Tampilan Antarmuka Halaman Home pada UPT LKI dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar. 3 Antarmuka halaman home

#### 2. Tampilan Antarmuka Halaman *About*

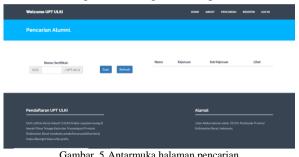
Halaman *about* merupakan halaman yang memiliki peranan penting terhadap informasi UPT LKI. Halaman ini digunakan untuk menampilkan identitas dari UPT LKI. Halaman ini terdiri dari informasi Visi, Misi, Tugas pokok dan Fungsi serta alamat dari UPT LKI. Tampilan antarmuka halaman *about* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar, 4 Antarmiika halaman about

#### Tampilan Antarmuka Halaman Pencarian

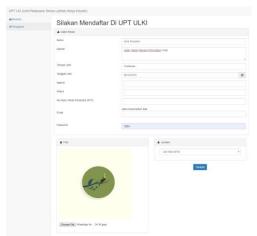
Halaman pencarian digunakan untuk mencari informasi alumni dari UPT LKI. Halaman ini dapat digunakan pihak perusahaan untuk mencari alumni dari kemampuan jurusan yang dibutuhkan. Tampilan dari halaman pencarian dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar. 5 Antarmuka halaman pencarian

#### 4. Tampilan Antarmuka Halaman Register

Halaman register merupakan suatu halaman web yang digunakan oleh pengguna untuk mendaftarkan akun baru sebagai siswa di UPT LKI. Dengan akun baru tersebut, pengguna dapat mendaftar jurusan pelatihan yang akan di ikuti. Adapun isian data yang diperlukan oleh pengguna untuk diisi terdiri kolom nama, alamat, tempat dan tanggal lahir, agama, status, No KTP, email dan password. Pengguna juga harus mengunggah foto dan jurusan yang akan diikuti. Setelah pengguna mengisi dan mengklik tombol tambah, akun baru pengguna sebagai ssiwa telah terbentuk. Adapun tampilan antarmuka halaman register dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar. 6 Antarmuka halaman register

#### 5. Tampilan Antarmuka Halaman Login

Halaman log in merupakan halaman yang digunakan untuk memverifikasi pengguna agar dapat mengakses halaman beranda pengguna. Pengguna dapat memasukan NIK dan password untuk log in. Tampilan antarmuka halaman log in dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar .7 Antarmuka halaman login

#### Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Siswa

Halaman beranda siswa menampilkan status dari jurusan yang di pilih. Pengguna yang belum di konfirmasi oleh admin akan di tampilkan status menunggu. Untuk pengguna yang telah di terima atau di tolak, akan di tampilkan status sesuai dengan konfirmasi yang diterima dari admin. Tampilan antarmuka halaman berandan pengguna dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar. 8 Antarmuka halaman beranca siswa

#### Tampilan Antarmuka Halaman Biodata Siswa

Antarmuka halaman biodata siswa pengguna digunakan untuk menampilkan profil dari pengguna.. Tampilan antarmuka halaman data siswa dapat dilihat pada Gambar 9 berikut.



Gambar. 9 Antarmuka halaman biodata siswa

 Tampilan Antarmuka Halaman Daftar Kejuruan Siswa

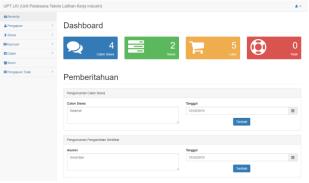
Halaman kejuruan pengguna digunakan untuk mendaftar jurusan pelatihan yang akan di ikuti. Setiap pengguna hanya dapat mengikuti satu jurusan dalam satu kali pelatihan. Adapun pengguna yang sudah memilih jurusan tidak dapat memilih jurusan kedua. Tampilan antarmuka halaman daftar kejuruan pengguna dapat dilihat pada Gambar 10 di bawah ini.



Gambar. 10 Antarmuka halaman daftar kejuruan siswa

9. Tampilan Antarmuka Halaman *Dashboard* Admin

Halaman dashboard admin menampilkan rangkuman berupa jumlah dari calon siswa, siswa, alumni dan pemohon yang di tolak. Pada halaman ini juga dapat memberikan pengumuman kepada calon siswa baru serta alumni yang mengambil sertifikat. Tampilan antarmuka dashboard admin dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar. 11 Antarmuka halaman dashboard admin

10. Tampilan Antarmuka Halaman Pengajuan Admin Halaman pengajuan admin merupakan suatu halaman situs web dimana admin dapat menerima atau menolak calon siswa. Pada halaman ini admin dapat melihat data calon siswa berupa nama, umur, tanggal lahir, alamat, kejuruan dan sub kejuruan. Tampilan antarmuka halaman pengajuan admin dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 12 Antarmuka halaman pengajuan admin

11. Tampilan Antarmuka Halaman Siswa Admin

Halaman siswa menampilkan siswa yang sedang belajar ataupun telah selesai dari latihan kerja industri. Admin dapat melihat data siswa ataupun menambahkan kompotensi yang telah diikuti oleh siswa. Tampilan antarmuka halaman siswa admin dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar. 13 Antarmuka halaman siswa admin

12. Tampilan Antarmuka Halaman Kejuruan Admin Halaman kejuruan admin menampilkan kejuruan dan sub kejuruan yang dapat diambil. Adapun kejuruan terdapat pada menu navigasi di sebelah kiri. Admin dapat menambahkan beberapa sub kejuruan, mengubah dan melihat isi dari sub kejuruan. Adapun tampilan antarmuka halaman kejuruan admin dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar. 14 Antarmuka halaman kejuruan admin

13. Tampilan Antarmuka Halaman Galeri Admin

Halaman galeri admin menampilkan foto atau dokumentasi kegiatan yang dilakukan oleh UPT LKI. Dokumentasi kegiatan tersebut dipisahkan berdasarkan kejuruan yang digunakan. Untuk menambahkan foto terbaru, admin harus memilih dari kejuruan mana foto tersebut diambil. Kemudian admin akan mengupload foto tersebut untuk ditampilkan pada halaman beranda. Tampilan antarmuka halaman galeri admin dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15 Antarmuka halaman galeri admin

14. Tampilan Antarmuka Halaman Alumni Admin

Halaman alumni admin menampilkan data dari alumni UPT LKI. Admin dapat mencetak sertifikat dan melihat data pelatihan alumni. Halaman ini dilengkapi dengan pencarian untuk mencari alumni berdasarkan nama. Tampilan antarmuka halaman alumni oleh admin dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar. 16 Antarmuka halaman alumni admin

Tampilan Antarmuka Halaman Tolak Pengajuan Admin

Halaman tolak pengajuan menampilkan data nama nama calon siswa yang di tolak melalui antarmuka halaman pengajuan. Tampilan halaman pengajuan dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar. 17 Antarmuka halaman tolak pengajuan admin

16. Tampilan Antarmuka Halaman Instruktur Admin Halaman beranda instruktur menampilkan pengumuman dari admin. Hal ini ditujukan untuk memberikan informasi tentang UPT LKI secara online. Tampilan antarmuka halaman beranda instruktur dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 Antarmuka halaman instruktur admin

17. Tampilan Antarmuka Halaman Beranda Instruktur

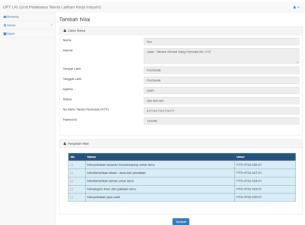
Halaman beranda instruktur menampilkan pengumuman dari admin. Hal ini ditujukan untuk memberikan informasi tentang UPT LKI secara online. Tampilan antarmuka halaman beranda instruktur dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar. 19 Antarmuka halaman beranda instruktur

 Tampilan Antarmuka Halaman Tambah Nilai Siswa

Halaman penilaian siswa terdiri dari list siswa yang mengikuti pelatihan sesuai dengan bidang kejuruan yang diikut. Pada halaman ini, instruktur pelatihan dapat melihat data siswa dan memasukan penilaian. Tampilan antarmuka halaman data siswa dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar. 20 Antarmuka tambah nilai siswa

19. Tampilan Antarmuka Halaman Alumni Instruktur

Halaman daftar alumni menampilkan seluruh alumni yang pernah mengikuti pelatihan yang diajarkan oleh masing masing instruktur. Pada halaman ini, instruktur dapat melihat penilaian yang diberikan untuk tiap tiap alumninya. Tampilan antarmuka halaman daftar alumni dapat dilihat pada Gambar 21.



Gambar. 21 Antarmuka halaman alumni instruktur

#### B. Hasil Pengujian Black Box

Berikut ini hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode blackbox.

TABEL I HASIL PENGUJIAN BLACK-BOX LOGIN

Menu	Masukan	Co	Hasil Eksekusi	
	Data	No KTP		
	Kosong	Password		
	Data	No KTP	admin@gmail.com	
	benar,	Password		Tidak
Login	salah satu			berhasil
	data			login
	kosong			
	Data salah	No KTP	Admin.com	
	semua	Password	Xxx	
	Data	No KTP	admin@gmail.com	Berhasil
	lengkap	Password	admin123	login
	dan benar			iogin

Masukan	Con	Hasil Eksekusi			
	Nama				
	Alamat		Tidak		
	Tempat Lahir				
	Tanggal Lahir				
Seluruh	Agama				
Kolom isian	Status		berhasil		
kosong	No KTP		terdaftar		
	Email				
	Password				
	Foto				
İ	Jurusan				
	Nama	Joko Setiadi			
		Jalan A. Yani Gg.	1		
	Alamat	Sepakat II			
	Tempat Lahir	Pontianak			
	Tanggal Lahir	2/2/1999			
	Agama	Islam			
Salah satu	Status	Belum Menikah	Tidak		
kolom isian	No KTP	617101020299001	berhasil terdaftar		
kosong		0	terdaitar		
	email	jokosetiadi@gmai			
	eman	1.com			
	Password	1234			
	Foto	foto.jpg			
	Jurusan	Las Industri			
Kolom isian KTP di isi selain angka	No KTP	61710102qw	Tidak berhasil menambah kan kolom isian KTP		
	Nama	Joko Setiadi			
	Alamat	Jalan A.Yani Gg.			
	Alamat	Sepakat II			
	Tempat Lahir	Pontianak			
Calvanda	Tanggal Lahir	2/2/1999	Dombooil		
Seluruh kolom di isi	Agama	Islam	Berhasil mendaftark		
dengan tipe	Status	Belum Menikah	an akun		
data yang benar	No KTP	617101020299001 0	calon siswa baru		
ociiai	email	jokosetiadi@gmai 1.com	Jaiu		
	Password	1234	1		
			1		
	Foto	foto.jpg			

TABEL III HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX* TAMBAH KEJURUAN

Masukan	Cont	Hasil			
Masakan	Cont	Eksekusi			
	Kejuruan		Tidak		
	Sub Kejuruan				
Seluruh	Unit Kompetensi				
kolom isian	Kode Unit		Berhasil		
kosong	Jam Teori		Bernasii		
	Jam Praktek				
	Jumlah Jam				
		Teknik			
	Kejuruan	Pengemasan			
		Makanan			
Salah satu	Sub Kejuruan	Makanan Cemilan			
kolom isian	Unit Kompetensi	Pengolahan	Tidak		
kosong	•	makanan kecil	Berhasil		
Kosong	Kode Unit				
	Jam Teori	12			
	Jam Praktek	12			
	Jumlah Jam	24			
		Teknik			
	Kejuruan	Pengemasan			
Seluruh		Makanan	Berhasil		
kolom isian	Sub Kejuruan	Makanan Cemilan			
diisi	Unit Kompetensi	Pengolahan	menambah		
dengan	•	makanan kecil	kan juruan		
benar	Kode Unit	110011	Kan juruan		
Ochai	Jam Teori	12			
	Jam Praktek	12			
	Jumlah Jam	24			

## C. Hasil Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Berikut ini adalah hasil dari rekapitulasi penilaian terhadap pengguna aplikasi Sistem Informasi Manajemen UPTLKI Provinsi Kalimantan Barat menggunakan perhitungan skala likert dapat dilihat pada Tabel IV

TABEL IV
REKAP PERHITUNGAN USER ACCEPTANCE TEST

		Nilai Pengujian					Pers
No ·	Aspek / Pertanyaan	SB (5)	B (4)	<b>CB</b> (3)	KB (2)	<b>TB</b> (1)	enta se Like rt
Aspe	ek rekayasa pera	ngkat	lunak				
1.	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?	6	12	2	0	0	84,0 0%
2.	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?	7	7	6	0	0	81,0 0%
3.	Apakah fitur fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah?	6	9	5	0	0	81,0 0%
4.	Apakah tampilan pengguna cukup halus?	4	12	4	0	0	80,0 0%
5.	Apakah aplikasi cukup responsif?	6	12	2	0	0	84,0 0%
Aspek fungsionalitas							

	Nilai Pengujian						Pers	
No ·	Aspek / Pertanyaan	SB (5)	B (4)	<b>CB</b> (3)	KB (2)	<b>TB</b> (1)	enta se Like rt	
6.	Apakah aplikasi sudah dapat melakukan registrasi peserta dengan baik?	8	7	5	0	0	83,0 0%	
7.	Apakah aplikasi menampilkan/ memberikan informasi dengan baik?	7	10	3	0	0	84,0 0%	
8.	Apakah aplikasi dapat menampilkan data alumni dengan baik?	6	10	4	0	0	82,0 0%	
9.	Apakah <i>user</i> dapat <i>login</i> dengan baik	10	7	3	0	0	87,0 0%	
10.	Apakah galeri sudah menampilkan gambar dengan baik?	8	7	5	0	0	83,0 0%	
11.	Apakah admin dapat dengan mudah melakukan proses manajemen jadwal dan kejuruan?	7	11	2	0	0	85,0 0%	
12.	Apakah admin dapat dengan mudah melakukan proses manajemen alumni?	8	8	4	0	0	84,0 0%	
13.	Apakah siswa dapat malihat status pelatihan dengan mudah?	6	11	3	0	0	83,0 0%	
14.	Apakah siswa dapat memilih kejuruan dengan mudah?	5	9	6	0	0	79,0 0%	
Aspek komunikasi visual								
15.	Apakah tampilan antarmuka aplikasi sudah baik?	3	14	3	0	0	80,0 0%	
16.	Apakah tampilan menu aplikasi sudah cukup baik?	5	11	4	0	0	81,0 0%	
17.	Apakah form pengisian data sudah cukup baik?	8	8	4	0	0	84,0 0%	

	Aspek / Pertanyaan	Nilai Pengujian					Pers
No ·		SB (5)	B (4)	CB (3)	KB (2)	TB (1)	enta se Like rt
18.	Apakah jenis dan ukuran font yang digunakan mudah dibaca?	8	8	4	0	0	84,0 0%
19.	Apakah kombinasi warna pada tampilan aplikasi sudah cukup baik?	5	12	3	0	0	82,0 0%
20.	Apakah respon aplikasi terhadap input yang dilakukan sudah baik?	9	8	3	0	0	86,0 0%
	Total Persentase (%)						

Berdasarkan hasil perhitungan skala likert di atas, diketahui bahwa dari 20 responden total persentase yang dihasilkan adalah **82,85%**.

#### D. Analisa Hasil Pengujian

Berikut ini adalah hasil pengujian aplikasi Sistem Informasi Manajemen UPTLKI Provinsi Kalimantan Barat yang dilakukan melalui pengujian *black-box* dan pengujian UAT:

- 1. Dari hasil pengujian *blackbox* diketahui bahwa aplikasi dapat dijalankan jika data yang dimasukkan sesuai dan data tidak boleh kosong.
- 2. Dari hasil pengujian UAT didapatkan rata-rata persentase yaitu 82,85% dan berada didalam kategori sangat baik.
- 3. Dalam aspek rekayasa perangkat lunak, didapatkan hasil bawa aplikasi tersebut cukup mudah digunakan dan cukup responsif. Hal ini ditunjukan dari nilai persentasi yang lebih tinggi serta jumlah responden yang memberikan penilaian cukup benar sebanyak 2 orang. Pada penilaian kelancaran aplikasi, akses fitur dan kehalusan mendapat persentase lebih rendah. Penilaian kelancaran aplikasi dipengaruhi oleh beberapa aspek seperti kualitas jaringan internet serta kemampuan pemrosesan dari hosting yang digunakan. Penilaian akses fitur dan kehalusan dipengaruhi oleh perangkat yang digunakan oleh pengguna.
- 4. Dalam aspek fungsionalitas terdapat sembilan penilaian yaitu penilaian registrasi, informasi, menampilkan data alumni, menampilkan galeri, manajemen proses kejuruan dan penjadwalan, manajemen alumni, status penerimaan siswa, memilih kejuruan dan fungsionalitas login. Fungsionalitas login mendapat nilai persentase tertinggi sebanyak 87% dengan 10 responden yang memberikan penilaian sangat baik, 7 responden memberikan penilaian baik dan 3 responden memberikan penilaian cukup baik. Penilaian pemilihan kejuruan mendapatkan persentase nilai yang paling rendah dalam aspek fungsionalitas.

- Hal ini dikarenakan pengguna (siswa) hanya dapat memilih kejuruan setelah dilakukan penolakan atau kelulusan pendidikan, sehingga pengguna hanya dapat mengikuti satu kejuruan dalam satu waktu. Pembatasan ini dimaksudkan agar siswa dapat fokus ke satu kejuruan terlebih dahulu sebelum mencoba kejuruan lain. Namun hal ini malah berdampak pada sentimen kurang baik pada penilaian aplikasi.
- 5. Dalam aspek komunikasi visual terdapat enam penilaian yang dilakukan yaitu tampilan, menu, pengisian form, jenis font, warna tampilan dan respon terhadap input. Penilaian respon terhadap input yang di terima mendapatkan nilai persentase yang paling tinggi. Sedangkan tampilan mendapat nilai persentasi yang paling rendah dalam aspek ini.

#### IV. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian yang berjdul "sistem informasi manajemen pelatihan pada kantor unit pelaksana teknis latihan kerja industri (UPT LKI) provinsi Kalimantan Barat" yang telah dilakukan adalah sistem informasi manajemen pelatihan pada kantor unit pelaksana teknis latihan kerja industri (UPT LKI) provinsi Kalimantan Barat yang berhasil dibangun dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyajian informasi terkait pembukaan pelatihan untuk mengikuti pelatihan pada kantor UPT LKI provinsi Kalimantan Barat. Berdasarkan hasil pengujian dengan black box sistem informasi manajemen pelatihan pada kantor unit pelaksana teknis latihan kerja industri (UPT LKI) provinsi kalimantan Barat yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil pengujian UAT dengan perhitungan skala likert dapat diketahui persentase yang didapat yaitu 82,85% dan dikatogorikan sangat baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- S. M. Metev and V. P. Veiko, Laser Assisted Microtechnology, 2nd ed., R. M. Osgood, Jr., Ed. Berlin, Germany: Springer-Verlag, 1998.
- [2] A. Wibowo and B. Susanto, "Pengembangan Sistem Informasi Website KPU Daerah Istimewa Yogyakarta," J. Tek. Inform. dan Sist. Inf, vol. 2, p. 231–243, 2016.
- [3] J. A. O'Brien and G. M. Marakas, Introduction to Information Sistem, New York: The Mc-Graw-Hill Companies, 2007.
- [4] L. Fernando, N. Safriadi and R. D. Nyoto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Konferensi Nasional Aptikom Provinsi Kalimantan Barat Berbasis Web," *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, vol. 6, no. 3, pp. 111-115, 2018.
- [5] M. Z. Lestari and N. O. Syamsiah, "Sistem Informasi Piutang pada Unit Pengelolaan Keuangan Desa (UPKD) Model Desa Prima Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah," *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (Jepin)*, vol. 3, no. 2, pp. 142-151, 2017.
- [6] R. Susanto and A. D. Andriana, "PERBANDINGAN MODEL WATERFALL DAN PROTOTYPING UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI," Majalah Ilmiah UNIKOM, vol. 14, no. 1, pp. 41-46, 2016.
- [7] I. Sommerville, Software Engineering 9th Edition, Addison-Wesley, 2011.
- [8] A. W. Prasetya and M. A. Z. S. Yaqin, "Common Process Extraction Pada Scalable Model Process Bisniss," pp. 484-489, 2018.

- [9] M. A. Ramdhani, "Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (Bpmn) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi Xyz)," *Jurnal Informasi*, pp. 83-93, 2015.
- [10] Ladjamudin, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [11] B. Bunardi, D. S. Naga and D. Arisandi, "PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE PRODUK LOKAL DAN DATA KEPENDUDUKANPADA DESA GIRITENGAH, BOROBUDUR," Computatio: Journal of Computer Scienceand Information Systems, vol. 3, no. 1, pp. 77-84, 2019.
- [12] R. Wahyuni and H. Irawan, "Penerapan Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) Dalam Upaya Meningkatkan Loyalitas dan Pelayanan Terhadap Pelanggan Studi Pada Bengkel Yamaha Inti Mas Motor," Jurnal IDEALIS, pp. 489-496, 2018
- [13] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus and H. Rahmadi, "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS(Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)," Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, vol. 1, no. 3, pp. 31-36, 2015.
- [14] F. Melky, Rancang Bangun Aplikasi Virtual Reality Laboratorium Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, Pontianak: Skripsi, 2015.
- [15] F. H. Y. Yudhanto, H. Nugroho and A. H. Suryadi, "Aplikasi Pengelolaan Sistem Informasi Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung," e-Proceeding of Applied Science, vol. 4, no. 3, pp. 1621-1629, 2018.
- [16] Maryuliana, I. M. I. Subroto and S. F. C. Haviana, "Sistem Informasi Angket Pengukuran Skala Kebutuhan Materi Pembelajaran Tambahan Sebagai Pendukung Pengambilan Keputusan Di Sekolah Menengah Atas Menggunakan Skala Likert," Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI), vol. 1, no. 2, pp. 1-12, 2016.