

Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Customer Berbasis Website Pada LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur

Qurrota Ayun Hariyanto Putra¹, Didi Rosiyadi¹, Nila Hardi¹

¹Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI), Indonesia

Corresponding Author: ✉ qurrotahp@gmail.com

ABSTRACT

The LKP SMART Bandar Sribhawono is a Course and Training Institution in the field of Non-Formal Education that provides skills, knowledge, and attitudes to the community. In this digital era, the need for information systems that facilitate interaction between companies and customers is increasing, especially in the service sector. This thesis designs and builds a web-based customer service information system for LKP SMART using the SDLC method Waterfall model, UML system modeling, CodeIgniter 4 framework, PHP programming language, and XAMPP for connection to the MySQL database. At the testing stage using the BlackBox Testing method to ensure the application is as expected. The result is a web-based customer service information system that meets the needs of LKP SMART in serving customers. The main features include registration and management of customer data, which are expected to improve the efficiency and effectiveness of services and help manage customer relationships in a more organized manner.

Keywords: *Design Information System, Customer Service, Web-Based, LKP SMART, Waterfall Method, CodeIgniter 4, MySQL*

ARTICLE INFO

Article history:

Received

August, 03, 2024

Revised

September 20,
2024

Accepted

October 15, 2024

Journal Homepage

<https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by

CV. Creative Tugu Pena

PENDAHULUAN

Dengan teknologi informasi yang berkembang sangat cepat saat ini, memungkinkan adanya pertukaran data dan informasi yang cepat pula, bahkan di antara lokasi yang terpisah jauh. Hal ini disebabkan oleh terus berkembangnya teknologi yang bertujuan untuk memudahkan aktivitas manusia salah satu contohnya adalah *internet*, yang merupakan salah satu dari banyak perkembangan teknologi informasi (Huda, 2020). Teknologi informasi mempunyai peran penting sebagai alat bisnis yang dapat menghasilkan informasi, memproses informasi, dan bahkan menyebarkan informasi. Dengan demikian, teknologi informasi membantu bisnis dalam menjalankan operasinya dengan efisien. Baik bagi usaha kecil maupun perusahaan besar, teknologi informasi membantu mengurangi biaya operasional dan memungkinkan alokasi dana untuk pengembangan lainnya Primawanti et al., (2022). Meskipun begitu masih banyak lembaga, organisasi atau perusahaan yang menggunakan prosedur yang konvensional, seperti menggunakan brosur fisik dalam media promosi dan informasi dalam proses bisnisnya. Namun pada era ini yaitu era digital, persaingan bisnis yang semakin meningkat serta pelayanan pelanggan yang prima menjadi kunci keberhasilan suatu perusahaan. Oleh karena itu, mengotomatiskan proses layanan dapat membantu bisnis meningkatkan ke efisiensi dan kualitas dari layanan yang mereka sediakan kepada pelanggan. Dengan menggunakan sistem ini, bisnis dapat mengurangi

waktu respons, meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun hubungan yang lebih baik dengan pelanggan. Salah satu lembaga yang masih menggunakan cara konvensional dalam proses bisnisnya adalah LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur.

LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur adalah sebuah Lembaga Kursus Dan Pelatihan dibidang Pendidikan Non Formal yang memberikan bekal keterampilan, pengetahuan, serta sikap kepada masyarakat. LKP SMART bertujuan untuk membantu orang mengembangkan karier, menjadi lebih mandiri, dan menjadi lebih baik. LKP SMART berlokasi di Jl. Lintas Sribhawono Panjang, SriMenanti, Kec. Bandar Sribawono, Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung. Sejauh ini LKP SMART masih menggunakan media seperti brosur fisik untuk melakukan promosi dan juga memberikan *update* informasi terkait program - program kursus yang ada pada LKP SMART, namun metode konvensional masih digunakan untuk penerapan sistem administrasi LKP SMART. Dengan alasan tersebut, penulis ingin melakukan migrasi dari sistem yang sebelumnya masih berjalan secara konvensional ke dalam sistem digital berbasis *internet*. Dengan demikian, dapat memudahkan dalam mengelola sistem informasi dan juga sistem administrasi pada LKP SMART. Tujuan dari sistem ini adalah untuk mengatasi kendala yang dihadapi oleh LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur. Secara keseluruhan, diharapkan sistem ini dapat meningkatkan pelayanan LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur kepada pelanggan.

Tinjauan Pustaka

Untuk menemukan permasalahan yang diteliti perlu dilakukan studi pendahuluan terlebih dahulu. Penulis melakukan pengumpulan data terhadap jurnal, buku dan juga penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang berlangsung dengan memanfaatkan *internet*. Tujuan dari penelitian ini ialah mengumpulkan data untuk membahas permasalahan dalam perancangan sistem informasi pelayanan *customer*

1. Konsep Dasar Sistem

"Pada dasarnya sistem bisa kita didefinisikan sebagai suatu entitas yang terdiri dari komponen-komponen atau subsistem yang terstruktur, saling berhubungan, dan juga saling terikat satu sama lain, serta tidak dapat dipisahkan untuk mencapai tujuan tertentu" (Ajie, 2019).

2. Pengertian Sistem Informasi

Informasi merupakan konsep yang sering digunakan dengan tidak tepat secara umum. Hal ini mencakup beragam bentuk, mulai dari data mentah hingga data terstruktur, serta kapasitas saluran komunikasi. Seperti halnya aliran darah yang vital bagi tubuh manusia, informasi juga memainkan peran penting sebagai aliran vital dalam suatu organisasi. (Rahwanto, 2020).

3. Framework CodeIgniter

Menurut Sallaby & Kanedi dalam (Ridwan et al., 2022) *CodeIgniter* adalah sebuah *framework* PHP yang dirancang untuk memfasilitasi pengembangan aplikasi website bagi para programmer *website*. Framework ini dikenal karena eksekusinya yang cepat dibandingkan dengan framework lainnya. Selain itu, CodeIgniter bersifat open source dan mengadopsi model basis 9, yang merupakan model konsep modern dalam pengembangan perangkat lunak saat ini

4. Software Development Life Cycle (SDLC)

menurut Chudoba et al dalam (Hasanah & Indriawan, 2021) : "SDLC, atau Siklus Pengembangan Sistem, adalah proses berjenjang yang melibatkan analisis, penentuan kebutuhan, perencanaan, pengembangan, *testing* dan *maintenent* sistem"

5. Database MySQL

"*MySql* adalah sebuah manajemen database (DBMS) yang open source juga dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya" (Tohari, 2022)

6. **Unified Modeling Language (UML)**

“UML adalah alat untuk mendukung desain dan pengembangan perangkat lunak berbasis objek. UML juga menyediakan standar untuk membuat blueprint sistem, mencakup konsep proses bisnis, penulisan kelas dalam bahasa pemrograman, skema database, dan komponen perangkat lunak” (Sonata, 2019).

7. **Entity Relationship Diagram**

Menurut A.S & Shalahudin dalam jurnal (Widyastuti, 2022) mengemukakan bahwa “Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional”

8. **Logical Record Structure (LRS)**

Menurut pendapat Tabrani dalam (Widyastuti, 2022) “menjelaskan bahwa Struktur Rekaman *Logis (LRS)* terbentuk dengan nomor dari jenis rekaman yang berbentuk kotak persegi panjang, serta memiliki nama yang unik”.

METODE

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses menemukan data yang diperlukan untuk mencapai tujuan. Ini memungkinkan bagi seseorang maupun sebuah organisasi untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang relevan, mengevaluasi hasil, dan membuat prediksi. Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data untuk membuat sebuah *website* yang memenuhi standar kebutuhan LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur yang berbasis pelayanan.

Dalam proses pengumpulan data untuk penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode. Metode-metode ini meliputi berbagai teknik yang bertujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan dan akurat. Berikut adalah beberapa metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini:

a. Observasi

“Merupakan praktik mengamati secara langsung atau memeriksa dengan cermat di lokasi penelitian yang sedang berlangsung” (Amri & Mustamin, 2020)

Penulis melakukan observasi dengan cara mengamati proses bisnis yang berjalan pada LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur sehingga penulis mendapatkan data yang real dan terpercaya yang nantinya akan diimplementasikan dalam penelitian ini

b. Wawancara

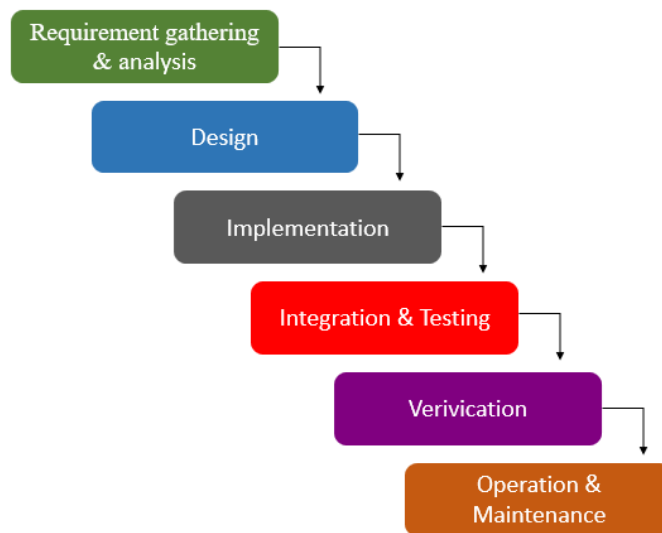
Wawancara dilakukan dengan cara bertanya secara langsung kepada kepala LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur, terkait dengan sistem informasi serta pelayanan yang diberikan oleh lembaga kepada customer meliputi : Proses promosi, tata cara pendaftaran peserta didik baru, kursus yang tersedia, jadwal belajar, sampai dengan perekapan data customer Dengan dilakukannya proses wawancara diharapkan dapat membantu dalam proses pengembangan untuk meningkatkan performa sistem dan juga memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna.

c. Studi Pustaka

Untuk menemukan permasalahan yang diteliti perlu dilakukan studi pendahuluan terlebih dahulu. Penulis melakukan pengumpulan data terhadap jurnal, buku dan juga penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang berlangsung dengan memanfaatkan internet. Tujuan dari penelitian ini ialah mengumpulkan data untuk membahas permasalahan dalam perancangan sistem informasi pelayanan customer

Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Penelitian ini melibatkan serangkaian langkah yang dilaksanakan untuk melakukan penelitian. Penulis menggunakan pendekatan kualitatif, mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Selain itu, penulis menggunakan metode SDLC (Software Development Life Cycle) dengan model Waterfall sebagai metode pengembangan sistem. menurut Chudoba et al dalam (Hasanah & Indriawan, 2021) : “SDLC, atau Siklus Pengembangan Sistem, adalah proses berjenjang yang melibatkan analisis, penentuan kebutuhan, perencanaan, pengembangan, *testing* dan *maintenent* sistem”



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 1. Use Case Diagram

Berikut ini adalah tahapan - tahapan SDLC dengan menggunakan metode Waterfall :

1. Requirement gathering and analysis
Untuk menganalisis semua kebutuhan dan menentukan persyaratan program yang harus dipenuhi, berbagai metode seperti survei, wawancara, atau diskusi dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi
2. Design
Sebelum kode dibuat, perancangan desain perangkat lunak dilakukan. Bisa menggunakan Diagram Alur, Entity Relationship Diagram (ERD) atau Mind Map untuk membuat desain sistem.
3. Implementation
Pada tahapan ini, seluruh desain yang telah selesai sebelumnya akan dirubah kedalam kode program tetapi kode yang telah dihasilkan masih berbentuk sebuah modul, yang harus rangkai serta digabungkan pada tiap tahap berikutnya.
4. Integration & testing
Pada tahapan ini, modul-modul yang sebelumnya telah dibuat digabungkan dan diuji untuk memastikan apakah sistem perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan desain juga fungsinya.
5. Verivication
Pada tahap ini, pengguna bisa secara langsung menguji sistem untuk menilai kesesuaian dengan persetujuan yang telah disepakati.
6. Operation & maintenance
Operation & maintenance merupakan tahapan akhir dalam pengembangan menggunakan model waterfall. Pada tahapan ini, sistem telah diimplementasikan dan pemeliharaan

dilakukan. Pemeliharaan adalah proses untuk memperbaiki kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sesuai dengan apa saja kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. dengan melakukan analisis ruang lingkup penelitian di LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur, penulis dapat mengetahui kebutuhan sistem apa saja yang diperlukan. Selain menganalisis kebutuhan sistem, penulis juga melakukan analisis terhadap kebutuhan software dan hardware yang dibutuhkan dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Pelayanan Customer.

Berikut merupakan analisis kebutuhan sistem, analisis kebutuhan software (perangkat lunak) dan hardware (perangkat keras) dalam pembuatan Sistem Informasi Pelayanan Customer Berbasis Website pada LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur.

A. Hak Akses Halaman Admin :

- 1) Admin dapat melakukan login
- 2) Admin dapat mengelola data customer
- 3) Admin dapat mencetak data customer
- 4) Admin dapat mengubah program kursus
- 5) Admin dapat melihat saran dari customer
- 6) Admin dapat mengubah password
- 7) Admin dapat mengubah profile
- 8) Admin dapat melakukan logout

B. Hak Akses Halaman Customer :

- 1) Customer dapat melakukan Register
- 2) Customer dapat melakukan Login
- 3) Customer dapat melakukan pendaftaran kursus
- 4) Customer melihat informasi terkini tentang LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur pada halaman utama website
- 5) Customer dapat mengubah password
- 6) Customer dapat mengubah profile
- 7) Customer dapat mengisi saran untuk LKP SMART
- 8) Customer dapat melakukan Logout

“use case merupakan salah satu jenis dari diagram *UML* yang memvisualisasikan alur kerja dari berbagi aktivitas user atau sistem hubungan interaksi antara aktor dan suatu sistem. *Use Case diagram* dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pengguna sistem dengan sistemnya” (Destriana et al., 2021).

Dibawah ini merupakan usecase diagram dari rancangan diatas :



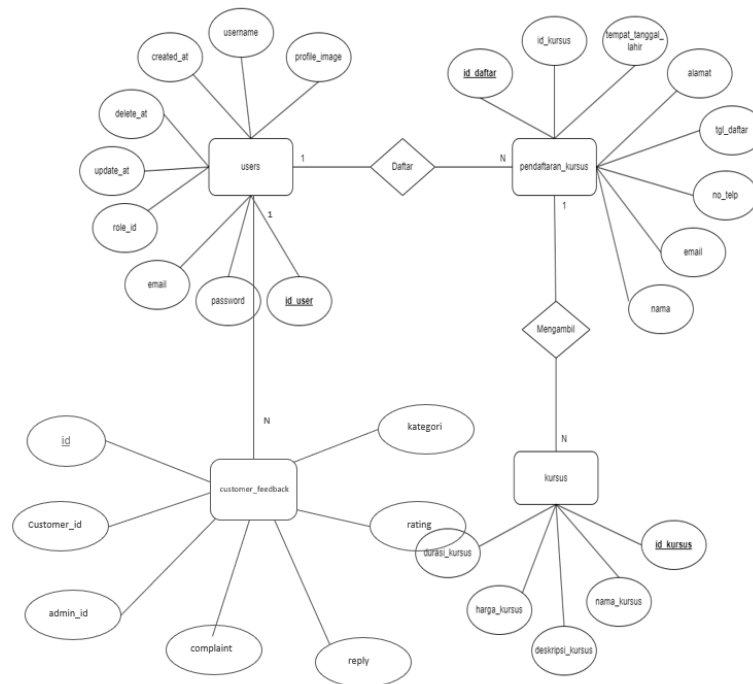
Sumber : Peneliti 2024
Gambar 2. Use Case Diagram

2. Rancang Bangun Interface

Untuk membuat antarmuka aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Customer Berbasis Website Pada LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur, ada beberapa tahapan yang harus diselesaikan, seperti menentukan desain database, menentukan desain dari perangkat lunak, serta arsitektur dari perangkat lunak, dan design interface.

a. ERD (Entity Relationship Diagram)

Setelah fungsi desain aplikasi selesai selanjutnya penulis membuat *ERD Diagram* untuk merancang *database* yang akan digunakan.



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 3. ERD (Entity Relationship Diagram)

b. *LRS (Logical Record Structure)*

Penulis juga merancang LRS sebagai data logis yang diperuntukan untuk mengatur informasi pada sistem

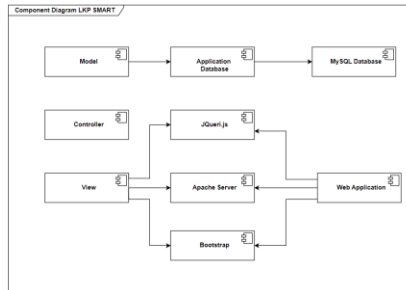


Sumber : Peneliti 2024

Gambar 4. LRS (Logical Record Structure)

c. *Component Diagram*

Digunakan untuk menunjukkan susunan juga hubungan komponen perangkat lunak, serta termasuk hubungan yang ada didalam Sistem Perancangan Sistem Informasi Pelayanan *Customer Berbasis Website* yang Digunakan Oleh LKP SMART Bandar Sribhawono Lampung Timur.

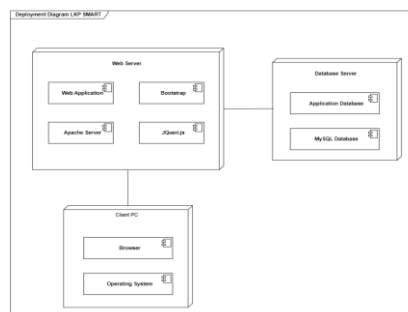


Sumber : Peneliti 2024

Gambar 5. *Component Diagram*

d. *Deployment Diagram*

Deployment Diagram menunjukkan bagaimana komponen perangkat lunak berinteraksi dengan lingkungan fisik. Diagram ini menunjukkan simpul, atau *node*, yang mewakili *software* dan *hardware*, serta hubungan mereka satu sama lain dalam bentuk konektor

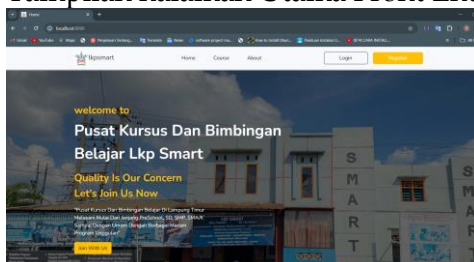


Sumber : Peneliti 2024

Gambar 6. *Deployment Diagram*

3. **Rancangan Antarmuka**

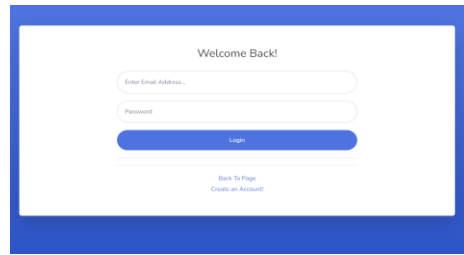
1. Tampilan halaman Utama Front End Website



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 7. Halaman Landing Page Website LKP SMART

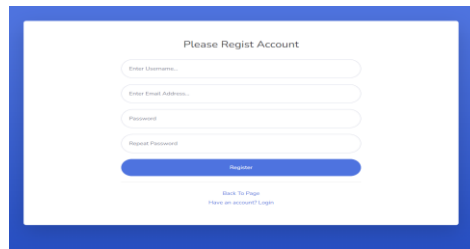
2. Tampilan halaman Login



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 8. Halaman Login untuk Admin dan Customer

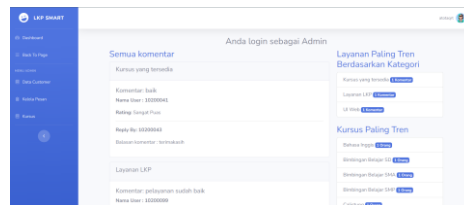
3. Tampilan halaman Register



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 9. Halaman Landing Page Website LKP SMART

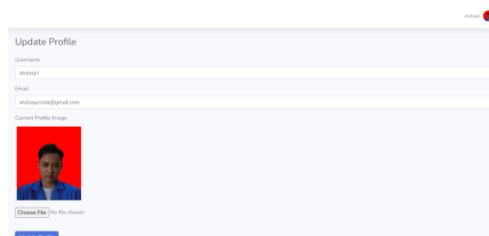
4. Halaman Utama Dashboard Admin



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 10. Halaman Landing Page Website LKP SMART

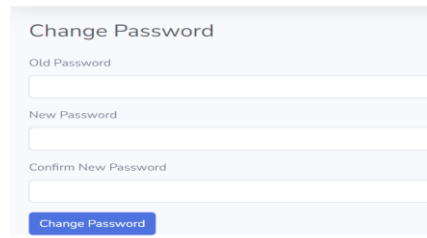
5. Tampilan Edit Profile



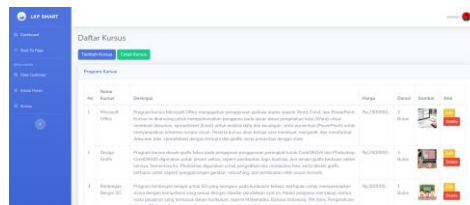
Sumber : Peneliti 2024

Gambar 11. Tampilan Edit Profile

6. Halaman Ubah Password

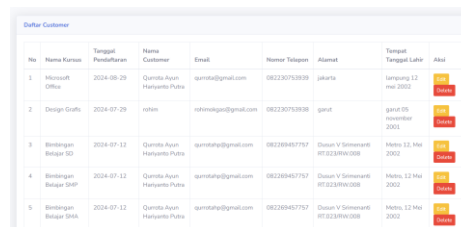


Sumber : Peneliti 2024
Gambar 12. Halaman Mengubah Password
7. Halaman Mengelola Program Kursus



Sumber : Peneliti 2024
Gambar 13. Halaman Mengelola Program Kursus

8. Halaman Mengelola Data Customer



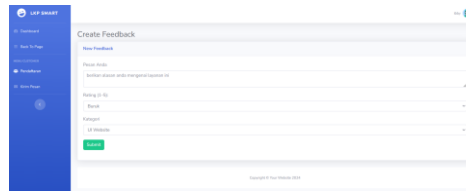
Sumber : Peneliti 2024
Gambar 14. Halaman Mengelola Data Customer

9. Halaman Pendaftaran Kursus



Sumber : Peneliti 2024
Gambar 14. Halaman Mengelola Program Kursus

10. Halaman Memberi Saran



Sumber : Peneliti 2024

Gambar 15. Halaman Mengelola Program Kursus

4. Implementasi

Dalam pengembangan perangkat lunak, tahap implementasi adalah saat desain dan spesifikasi diimplementasikan untuk membuat aplikasi yang memenuhi persyaratan dan berfungsi dengan baik. Pada tahap ini melibatkan waktu dan biaya yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Implementasi

NO	Kegiatan	Mulai	Selesai	Durasi
1	Analisis Kebutuhan Sistem	01-04-2024	13-04-2024	12 Hari
2	Desain Aplikasi	16-04-2024	25-04-2024	9 Hari
3	Implentasi Pemrograman Aplikasi	26-04-2024	16-06-2024	51 Hari
4	Pengujian Aplikasi	19-06-2023	23-06-2023	4 Hari
5	Instalasi Aplikasi / Deployment	24-06-2024	28-06-2024	4 Hari

Sumber : Peneliti 2024

5. Pengujian

Berikut merupakan tahapan dari serangkaian pengujian yang dilakukan teradap sistem informasi pelayanan customer dengan menggunakan metode *blackbox testing* :

Tabel 2. Pengujian *Black Box Testing*

No	Pengu jian	Test case	Hasil Penguji an	Kesimp ulan
1	Login <i>Admin</i> Dan <i>Custo mer</i>	Mem asuka n email serta pass word	Sesuai Dengan Yang Diingin kan	Valid

No	Pengujian	Test case	Hasil Pengujian	Kesimpulan
2	Mengelola Data <i>Customer</i>	Mena mpilkan halaman data <i>customer</i> admin bisa menambakan, mengubah serta menghapus data <i>customer</i>	Sesuai Dengan Yang Diinginkan	Valid
3	Mencetak Data <i>Customer</i>	Mena mpilkan data <i>customer</i> yang akan dicetak	Sesuai Dengan Yang Diinginkan	Valid
4	Melakukan Pendaftaran Kursus	<i>Customer</i> melakukan pendaftaran kursus yang tersedia	Sesuai Dengan Yang Diinginkan	Valid

5	Mengelola Program Kursus	Mena mpilkan halaman data program kursus admin dapat menambah , meng ubah dan meng hapus data progr am kursus	Sesuai Dengan Yang Diinginkan	Valid
6	ganti profile	Peng guna melak ukan perub ahan <i>profile</i>	Sesuai Dengan Yang Diinginkan	Valid
7	ganti pasword	Peng guna melak ukan pergantian pass word lama ke pass word baru	Sesuai Dengan Yang Diinginkan	Valid
8	Melihat saran	Mena mpilkan	Sesuai Dengan Yang	Valid

		semu a saran dari custo mer	Diingin kan	
--	--	--	----------------	--

Sumber : Peneliti 2024

6. Hosting

Hosting adalah aktivitas menyediakan infrastruktur serta layanan yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi atau situs web pada sebuah *server* yang dapat diakses melalui *internet*. Melalui *hosting* ini, pengguna dapat mengakses dan menggunakan aplikasi tersebut baik dari perangkat lokal maupun dari tempat lain yang terhubung ke jaringan *internet*. Penulis memilih untuk menggunakan layanan *hosting* dari *platform* penyedia *hosting* Niagahoster serta menggunakan domain untuk menghubungkan aplikasi ke situs *website* berikut ini merupakan alamat websitenya: <https://info.smartbandarsribhawono.com>

KESIMPULAN

Dengan dibuatnya sistem informasi pelayanan customer berbasis website, dapat mempermudah pihak LKP SMART dalam melakukan pelayan informasi terhadap customer serta memudahkan dalam pengelolaan data customer yang sebelumnya masih menggunakan metode konvensional dan sekarang sudah bermigrasi menggunakan sistem sehingga lebih efisien dan dengan adanya sistem informasi pelayanan customer berbasis website, memudahkan customer untuk melakukan pendaftaran kursus serta mendapatkan informasi pelayanan dari LKP SMART serta penulis akan memberikan ringkasan untuk melengkapi skripsi ini. Sistem Pelayan *Customer* ini dirancang untuk dapat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kepada pelanggan, sehingga mereka dapat mengakses informasi dan layanan lembaga dengan lebih baik. Berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat penulis ambil:

1. Dengan dibuatnya sistem informasi pelayanan *customer* berbasis *website*, dapat mempermudah pihak LKP SMART dalam melakukan pelayan informasi terhadap *customer* serta memudahkan dalam pengelolaan data customer yang sebelumnya masih menggunakan metode konvensional dan sekarang sudah bermigrasi menggunakan sistem sehingga lebih efisien
2. Dengan adanya sistem informasi pelayanan *customer* berbasis *website*, memudahkan customer untuk melakukan pendaftaran kursus serta mendapatkan informasi pelayanan dari LKP SMART

Dengan berdasarkan dari hasil kesimpulan dari penelitian dan implementasi Perancangan Sistem Informasi Pelayanan *Customer* Berbasis Website di atas, penulis memberikan beberapa saran untuk meningkatkan pengembangan sistem ini. Harapannya adalah agar saran-saran ini dapat dijadikan alternatif pemikiran guna mengembangkan sistem yang sudah ada, sehingga dapat mengikuti perkembangan teknologi yang cepat. Saran-saran tersebut antara lain untuk memperbaharui website dengan menambahkan fitur-fitur seperti pembayaran, sehingga akan dapat membantu juga mempermudah *customer* untuk melakukan pembayaran kapanpun dan dimanapun, sementara bagi lembaga, fitur ini mempermudah dalam melakukan verifikasi data *customer* terkait pembayaran pendidikan kursus.

REFERENSI

- Ajie, M. D. (2019). Konsep Dasar Sistem Informasi. *Konsep Dasar Sistem Informasi*, 1–9. https://books.google.com/books?hl=en%5C&lr=%5C&id=dJfwDwAAQBAJ%5C&oi=fnd%5C&pg=PP1%5C&dq=pelayanan+kesehatan%5C&ots=GL_HCiwGP8%5C&sig=tDbzywyCV7uFJ5FHcSgIXEMfQmw
- Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. P. (2021). *DIAGRAM UML DALAM MAMBUAT APLIKASI ANDROID FIREBASE “STUDI KASUS APLIKASI BANK SAMPAH” (Pertama)*. DEEPUBLISH.
- Hasanah, N., & Indriawan, M. N. (2021). Rancangan Aplikasi Batam Travel Menggunakan Metode Software Development Life Cycle (SDLC). *CoMBInES - Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences*, 1(1), 925–938. <https://journal.uib.ac.id/index.php/combines/article/view/4524>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>
- Primawanti, E. P., Ali, H., & Penulis, K. (2022). *PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA KARYAWAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS)*. 3(3). <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3>
- Rahwanto, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt. Inter Aneka Plasindo. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2(3), 335–358. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Ridwan, M., Sinaga, T. H., & Elsera, M. (2022). Penerapan Framework Codeigniter Dalam Perancangan Aplikasi Manajemen Iuran Perumahan Griya Mandiri. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 49–58. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v3i1.2196>
- Sonata, F.-. (2019). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunika : Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 8(1), 22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v8i1.1832>
- Tohari, H. (2022). *Perancangan Basis Data Dalam Teori Dan Praktik* (Radhitya Indra (ed.)). ANDI.
- Widyastuti, R. (2022). Penerapan Sistem Informasi Akademik Di Smk Yaspen Jakarta. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 9(2), 9–24. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v9i2.4938>

Copyright Holder :

© Qurrota Ayun Hariyanto Putra, et al., (2024).

First Publication Right :

© Attractive : Innovative Education Journal

This article is under:

