

## **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI LAYANAN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) BERBASIS WEBSITE UNTUK MEMUDAHKAN PROSES PENDAFTARAN SISWA DI SMK PGRI CIAWIGEBANG**

**Ichsan Setiana<sup>1</sup>, Sofhian Fazrin Nasrulloh<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, STKIP Muhammadiyah  
Kuningan

Email<sup>1</sup> : [ihсанsetiana08@gmail.com](mailto:ihсанsetiana08@gmail.com)

Email<sup>2</sup> : [sfn@upmk.ac.id](mailto:sfn@upmk.ac.id)

### **ABSTRACT**

To support the implementation of government regulations related to the acceptance of new students (PPDB) properly, system development is needed at SMK PGRI Ciawigebang school which has been running manually. This results in prospective students often experiencing problems such as difficulty getting information to carry out the registration process. This research aims to produce a Web-based New Student Admission Information System software with CodeIgniter Framework and MySQL database that is able to manage the implementation of New Student Admission, namely registration, selection, announcement, and re-registration. This type of research is Research and Development. The software development method uses the ADDIE Model. Before being tested, the system was first validated by media experts and prospective students. Data collection techniques in the study used interviews, observations and questionnaires. The final results of the development of this PPDB information system testing functionality gets 100% in the very feasible category, and usability gets 91.9% in the very feasible category. So it can be concluded that the website-based new student admission service information system (PPDB) to facilitate the student registration process at SMK PGRI Ciawigebang is included in the category of very feasible in the information system.

**Keyword:** System information, Website, PPDB.

### **ABSTRAK**

Untuk mendukung terlaksananya peraturan pemerintah terkait penerimaan peserta didik baru (PPDB) dengan baik, diperlukan pengembangan sistem pada sekolah SMK PGRI Ciawigebang yang selama ini berjalan secara manual. Hal ini mengakibatkan calon siswa sering kali mengalami kendala seperti kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter dan database MySQL yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman, dan pendaftaran ulang. Jenis penelitian ini adalah Research and Development. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan Model ADDIE. Sebelum diujikan sistem terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media dan calon siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian menggunakan wawancara, observasi dan angket kuisioner. Hasil akhir dari pengembangan sitem informasi PPDB ini pengujian functionality mendapatkan 100% masuk dalam kategori sangat layak, dan usability mendapatkan 91,9% masuk dalam kategori sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan sistem informasi layanan penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis website untuk memudahkan proses pendaftaran siswa di SMK PGRI Ciawigebang termasuk dalam kategori sangat layak dalam sistem informasi.

**Keyword:** Sistem informasi, Website, PPDB.

## 1. PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan peran Pendidikan dalam sekolah diperlukan layanan yang mendukung dalam mewujudkan Pendidikan sekolah yang dapat membangun karakter bangsa. Penerimaan peserta didik Baru merupakan salah satu layanan Pendidikan. Pelaksanaan PPDB tahun 2021 tentu berbeda dari tahun-tahun sebelumnya. Pelaksanaan PPDB tahun sebelumnya masih manual dan dilakukan secara mandiri setiap sekolah. Hal tersebut menjadi permasalahan ketika mengelola data pendaftaran seluruh sekolah secara terpusat akan menjadi sulit sehingga mengakibatkan keterlambatan hasil pengumuman dan pelaksanaan proses belajar mengajar karena pengelolaan yang lambat.

Pihak SMK berharap meningkatkan pelayanan pendaftaran peserta didik Baru dengan mengintegrasikan seluruh pendaftaran secara terpusat. Oleh karena itu peneliti bermaksud meningkatkan layanan pendidikan sekolah untuk pelayanan pendaftaran peserta didik baru secara daring dengan mengembangkan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru untuk meningkatkan layanan pendidikan pada SMK PGRI Ciawigebang untuk Sekolah sehingga dapat meningkatkan layanan pendidikan pada sekolah tersebut.

Berdasarkan hasil observasi melalui kegiatan magang lanjutan/asistensi mengajar selama 1 semester di sekolah SMK PGRI Ciawigebang para calon peserta didik baru saat melakukan pendaftaran masih menggunakan formulir kertas, google form dan belum menggunakan pendaftaran berbasis website.

Dari permasalahan tersebut munculah sebuah ide untuk membuat formulir pendaftaran berbasis website, semoga dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah bagi

sekolah dalam mendata calon peserta didik baru dan bagi peserta didik jadi lebih mudah dalam melakukan pendaftaran.

### A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul antara lain:

1. Rumitnya proses pendataan, administrasi dan informasi pada pelaksanaan PPDB secara manual yang mengakibatkan kurang efisiennya penggunaan waktu, tempat, biaya dan tenaga.
2. Para peserta didik masih kesulitan mengetahui dengan cepat dan dimana saja dalam melihat hasil pengumuman seleksi setelah dinyatakan diterima.
3. Perlu adanya sistem informasi berbasis web yang mampu mengelola pelaksanaan PPDB yaitu pendaftaran, seleksi, pengumuman dan pendaftaran ulang.

### B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana merancang Sistem informasi penerimaan peserta didik baru di SMK PGRI Ciawigebang?
2. Bagaimana pengembangan sistem informasi PPDB di SMK PGRI Ciawigebang?
3. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi penerimaan peserta didik baru di SMK PGRI Ciawigebang?
4. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap sistem informasi PPDB yang telah dibuat?

### C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui cara merancang dan Mengimplementasikan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) di SMK PGRI Ciawigebang.
2. Mengetahui cara pengembangan sistem informasi PPDB
3. Mengetahui respon guru dan siswa terhadap sistem informasi PPDB yang telah dibuat.

### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pihak sekolah
  - a. Memudahkan pihak sekolah dalam menyampaikan hasil seleksi penerimaan siswa baru secara cepat, akurat dan efisien.
  - b. Memberikan peningkatan pelayanan dalam proses penerimaan peserta didik baru (PPDB) bagi peserta didik.
2. Bagi penulis

Dapat sebagai penerapan ilmu yang telah didapat selama kuliah terutama pada mata kuliah basis data, pemrograman internet dan pengelolaan web server.

## **2. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Sistem Informasi**

Menurut (Setiawan et al., 2019) telah diketahui bahwa informasi adalah sebuah bahan penting bagi manajemen. Sistem informasi dalam sebuah organisasi dibatasi oleh data yang dapat diperoleh, biaya untuk pengadaan, pengolahan dan penyimpanan dan sebagainya. Sebuah sistem informasi berdasarkan komputer biasanya dapat mengurangi biaya sekaligus meningkatkan kemampuan dan prestasi sistem informasi.

(Sucipto et al., 2022) mendefinisikan sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pemrosesan transaksi sehari-hari yang mendukung fungsi manajerial organisasi dalam kegiatan strategis suatu organisasi sehingga dapat menyediakan pihak eksternal tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

(Andoyo & Sujarwadi, 2018) mengemukakan pendapat bahwa sistem informasi adalah suatu rangkaian sistem yang dikelompokkan dalam suatu organisasi yang terdiri dari sekumpulan komponen baik yang berbasis computer maupun manual yang dibuat untuk menghimpun dan menyiapkan data-data yang berisikan informasi keluaran untuk pemakai, atau sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dihubungkan untuk menciptakan dan memproses data menjadi informasi yang berguna.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu pengumpulan data yang terorganisasi beserta tata cara penggunaannya yang mencakup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Setiap sistem informasi menyajikan tiga pokok pertama pengumpulan dan pemasukan data, kedua penyimpanan dan pengambilan kembali, ketiga penerapan data yang dalam hal sistem informasi terkomputer termasuk penayangan.

#### **2. World Wide Web**

WWW atau World Wide Web maupun Web saja adalah sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen berformat hypertext yang berisi beragam informasi, baik tulisan, gambar, suara, video, dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui sebuah perangkat yang disebut web browser.

Untuk menterjemahkan dokumen hypertext kedalam bentuk dokumen yang dapat dipahami oleh manusia, maka web browser melalui web client akan membaca halaman web yang tersimpan di sebuah web server melalui protokol yang sering disebut HTTP atau Hypertext Transfer Protocol.

Perangkat lunak web browser saat ini tersedia dalam berbagai produk dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Beberapa web browser yang paling terkenal saat ini adalah Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Safari dan lain sebagainya.

Dokumen hypertext yang tersimpan didalam sebuah web server memiliki banyak link atau sambungan antara satu dokumen hypertext dengan dokumen hypertext lainnya. Dengan adanya link antar dokumen hypertext, maka hal tersebut dapat memudahkan pengakses untuk mengunjungi atau mendapatkan dokumen-dokumen terkait yang diinginkannya.

#### **3. PHP**

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. PHP

digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis sehingga maintenance situs Web menjadi lebih mudah dan efisien. PHP ditulis menggunakan bahasa C.

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apa saja yang dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (HyperText Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah gambar, file PDF, dan movie flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya. Salah satu fitur yang dapat diandalkan oleh PHP adalah dukungannya terhadap banyak database, salah satunya adalah MySQL.

#### 4. SQL

Data adalah bagian penting dari pemrograman modern sehingga keseluruhan bahasa program menyediakan fungsi untuk mengakses *database*. Standar utama untuk bahasa *database* adalah *Structured Query Language* (SQL). SQL distandarisasi sebagai bahasa untuk menciptakan *database*, menyimpan informasi ke dalam *database*, dan mendapatkan kembali informasi darinya. Aplikasi khusus dan lingkungan pemrograman mengkhususkan diri untuk menginterpretasikan data SQL.

Seorang programmer akan memulai dengan menciptakan suatu struktur data di dalam SQL dan kemudian menulis suatu program dalam bahasa (PHP) untuk mengakses data tersebut. Program PHP kemudian bisa

memformulasikan permintaan atau memperbaharui data tersebut, yang dilewatkan ke interpreter SQL.

#### 5. PPDB Online

- a. Pengertian  
PPDB (Penerimaan Peserta Didik baru) Online adalah sebuah sistem yang dirancang untuk melakukan otomatisasi seleksi PPDB. Otomatisasi yang dimaksud adalah mulai dari proses pendaftaran, proses seleksi hingga pengumuman hasil seleksi yang dilakukan secara online dan berbasis waktu nyata.
- b. Implementasi  
Terdapat beberapa sisi positif yang dihasilkan dari implementasi/penggunaan PPDB Online, salah satunya yaitu dapat meminimalisir unsur nepotisme. Dimana para orang tua atau wali dari calon peserta didik akan lebih sulit untuk melobi panitia PPDB atau Kepala sekolah untuk menerima anak mereka, hal itu dikarenakan semua sistem diproses secara online. Adapun hal positif lain yang diperoleh dari PPDB online adalah calon peserta didik dan orang tuanya serta panitia lebih ringan kerjanya. Selain itu para calon peserta didik hanya tinggal melihat hasil update setiap saat lewat internet.

Pada umumnya dalam pelaksanaan penerimaan peserta didik baru baik itu secara online maupun konvensional harus berpegang pada asas-asas seperti berikut:

- 1) Objektivitas  
Artinya bahwa persamaan siswa, baik siswa baru maupun pindahan harus memenuhi ketentuan-ketentuan yang diatur di dalam keputusan menteri pendidikan nasional.
- 2) Transparansi  
Artinya pelaksanaan penerimaan siswa baru harus terbuka dan diketahui oleh masyarakat luas termasuk orang tua siswa, sehingga dapat dihindari penyimpangan-penyimpangan yang mungkin terjadi.

- 3) Akuntabilitas  
Artinya penerimaan siswa baru dapat dipertanggungjawabkan kepada masyarakat, baik menyangkut prosedur maupun hasilnya.
- 4) Tidak ada penolakan dalam penerimaan siswa kecuali keterbatasan daya tampung dan waktu yang tidak memungkinkan.
- 5) Tidak Diskriminatif  
Artinya setiap warga yang berusia sekolah dapat mengikuti pendidikan di wilayah kesatuan Republik Indonesia tanpa membedakan asal usul, agama, suku, dan ras.

### 3. METODE

#### A. Desain Penelitian

Pengembangan Sistem Informasi Layanan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Berbasis Website Untuk Memudahkan Proses Pendaftaran Siswa di Smk PGRI Ciawigebang menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris Research and Development (R&D). Menurut Sugiyono (2009:407), metode Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE mempunyai kelebihan yaitu lebih sederhana, teratur, dan banyak dipakai dalam membuat program maupun produk pembelajaran secara efektif dan tervalidasi (Soesilo & Munthe, 2020).

Adapun penjelasan lebih rinci tentang setiap bagian dari model ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Analisis (Analisis)

Langkah pertama dalam menciptakan produk sistem informasi dengan model ADDIE adalah dengan melakukan analisis keadaan dan spesifikasi produk yang dibutuhkan.

#### 2. Design (Desain)

Tahap kedua yaitu tahap perancangan (Design) yaitu Dalam tahap ini peneliti mulai merancang produk/sistem informasi

yang akan dibuat web dirancang sesuai dengan hasil analisis pada tahap sebelumnya Spesifikasi Kebutuhan Produk, Dari hasil analisis tersebut sistem informasi web akan dibuat Dalam bentuk sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis online Dalam tahap ini peneliti membuat desain home, kemudian membuat sistem informasi yang merupakan rancangan secara umum.

#### 3. Development (Pengembangan)

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan (Development) yaitu peneliti melanjutkan pembuatan produk berdasarkan desain navigasi dan sistem informasi yang telah dibuat. Produk ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi PHP dan MySQL. Tahapan ini merupakan tahapan produksi yaitu segala sesuatu yang telah dibuat dalam tahapan desain menjadi nyata.

#### 4. Implementation (Implementasi)

Sistem informasi yang telah dihasilkan kemudian dikaji oleh beberapa validator sebagai ahli uji tampilan, ahli uji kinerja dan ahli uji sistem. Pengujian instrumen ini dilakukan untuk memperoleh penilaian mengenai sistem informasi yang telah dihasilkan dilihat dari tampilan dan loginnya serta cakupan sistem informasi yang disajikan. Hasil penelitian dari validator digunakan untuk pedoman revisi sehingga akan dihasilkan sistem informasi yang layak uji baik dari segi tampilan maupun login.

Produk yang telah dinyatakan layak uji oleh ahli kinerja, ahli tampilan dan ahli sistem, kemudian diujikan kepada siswa. Mereka menggunakan dan mengevaluasi produk/sistem informasi tersebut dengan mengisi angket untuk siswa. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan nilai dari kelayakan sistem informasi dan koreksi terhadap produk yang telah dikembangkan.

#### 5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap terakhir yaitu Evaluasi (Evaluation), dari tahap uji validasi diperoleh penilaian dan respon dari angket yang diberikan kepada siswa. Angket tersebut dianalisis, dan selanjutnya dapat mengetahui tingkat

kelayakan produk Sistem Informasi tersebut.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah suatu kesatuan individu atau subyek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diamati/diteliti (Supardi, 1993). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 4 Kuningan yang berjumlah 20 siswa.

### **2. Sampel**

Dalam penelitian ini jumlah sampel sebanyak 20 orang. Untuk memperoleh data primer, digunakan kuesioner. Kuesioner berisi demografi responden dan pertanyaan sesuai variabel yang diukur. Variabel yang diukur yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan kepuasan pengguna. Jawaban dari responden bersifat kuantitatif dan diukur dengan menggunakan skala likert.

## **C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode wawancara dan metode angket.

#### **a) Metode Wawancara (Interview)**

Menurut (Kurniasari & Memarista, 2017) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan terhadap seorang guru di SMK PGRI Ciawigebang. Adapun objek observasi adalah tentang kegiatan Penerimaan Peserta Didik Baru di SMK PGRI Ciawigebang.

#### **b) Observasi**

Menurut (Agustini & Ngarti, 2020) observasi merupakan cara-cara yang

digunakan untuk menghimpun serangkaian data dengan prinsip-prinsip dan alat-alat tertentu melalui pengamatan kondisi lapangan secara langsung.

#### **c) Metode Angket (Kuisisioner)**

Menurut (Neyfa & Tamara, 1976) angket adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini terdiri dari (ahli media dan ahli materi) dan pengguna (guru dan siswa).

## **2. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian. Menurut (Nikmah et al., 2020) instrumen penelitian adalah alat yang dipakai dalam mengukur fenomena alam atau yang diteliti. Instrumen penelitian juga dapat diartikan sebagai alat bantu yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang diberikan kepada dosen ahli pemrograman, siswa kelas IX SMP Negeri 4 Kuningan dan guru SMK PGRI Ciawigebang.

Berikut adalah instrumen yang digunakan untuk menilai sistem informasi PPDB online berbasis website:

- a. Instrumen Lembar Wawancara
- b. Instrumen Angket/Kuesioner
- c. Instrumen Functionality

## **D. Teknik Analisis Data**

Berikut ini adalah teknik analisis data yang digunakan pada penelitian:

- 1) Analisis data instrument fungsi (*Functionality*)

Dari hasil pengujian functional didapat data skor yang dinilai dengan skala Guttman, yang mana pilihan berhasil bernilai 1 dan gagal bernilai 0. Hasil tersebut kemudian dihitung presentase kelayakannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 = \dots\dots\%$$

Keterangan :

A : Jumlah jawaban berhasil 1  
 B : Jumlah total jika seluruh jawaban berhasil

Hasil dari presentase kemudian dikonversikan kedalam sebuah pernyataan, skor dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

2) Analisis aspek instrumen kegunaan (*Usability*)

Analisis kualitas untuk karakteristik usability dilakukan dengan menganalisis respon pengguna dengan menggunakan skala dengan 5 pilihan. Skala dengan 5 pilihan tersebut merupakan skala likert.

Jadi 5 jawaban pada skala likert dapat diberi skor untuk keperluan analisis kuantitatif, sebagai berikut:

- a. Sangat setuju (SS) = 5
- b. Setuju (S) = 4
- c. Ragu-ragu (RR) = 3
- d. Tidak setuju (TS) = 2
- e. Sangat tidak setuju (STS) = 1

#### 4. HASIL PEMBAHASAN

##### A. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil observasi SMK PGRI Ciawigebang PPDB masih menggunakan platform dari google yaitu google formulir. Hal ini tentu kurang maksimal karena di era industri 4.0 ini penggunaan teknologi digital untuk pendidikan khususnya sekolah sangatlah penting terutama dalam proses penerimaan peserta didik baru.

Maka dari itu peneliti mengembangkan PPDB berbasis website untuk sekolah SMK PGRI Ciawigebang dengan menggunakan model penelitian ADDIE yaitu: *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi).

##### 1. Analysis (Analisis)

Terdapat tiga analisis kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem informasi PPDB online ini diantaranya:

a) Analisis kebutuhan pengguna

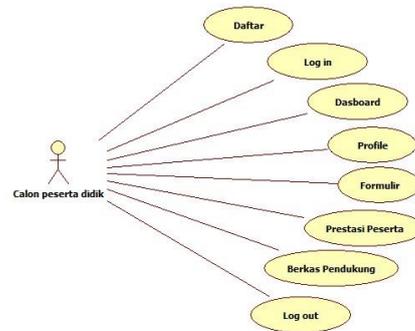
Analisis kebutuhan diperlukan agar pengembangan sistem tersebut sesuai dengan sasaran serta dapat berfungsi

dengan baik sebagai sistem informasi PPDB online berbasis website. Analisis kebutuhan pengguna dapat diuraikan sebagai berikut:

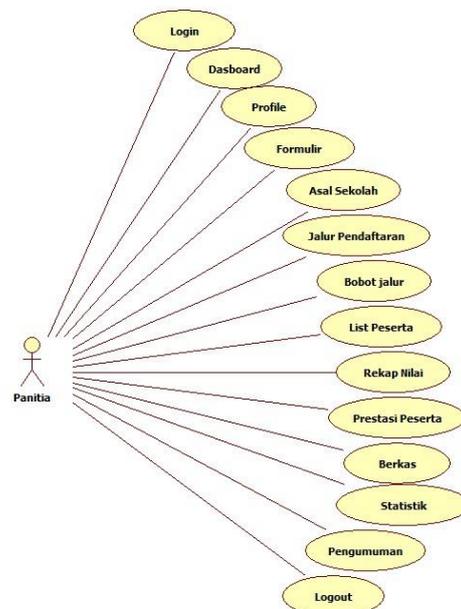
- 1) Calon peserta didik
- 2) Panitia
- 3) Admin.

##### 2. Design (Desain)

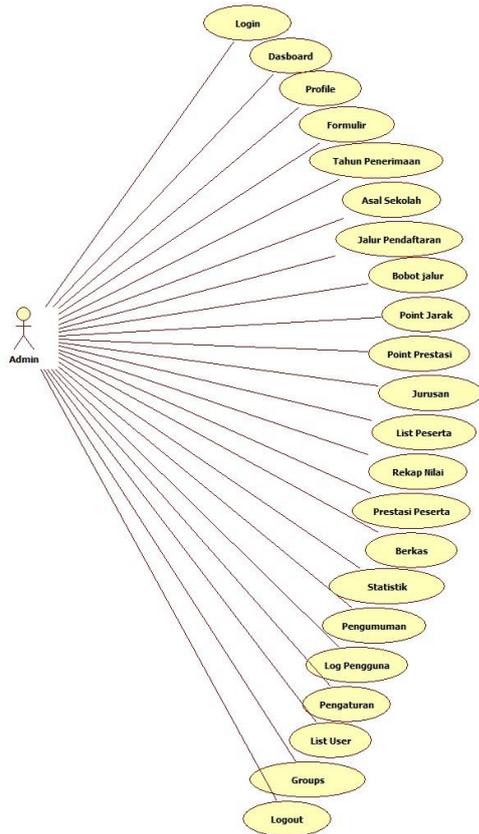
Tahap design merupakan tindak lanjut dari tahap analisis. Pada proses design sistem informasi PPDB menggunakan dimodelkan menggunakan UML. Berikut adalah gambaran diagram proses aplikasi sistem informasi PPDB online berbasis website yang meliputi *use case diagram* dan *activity diagram*.



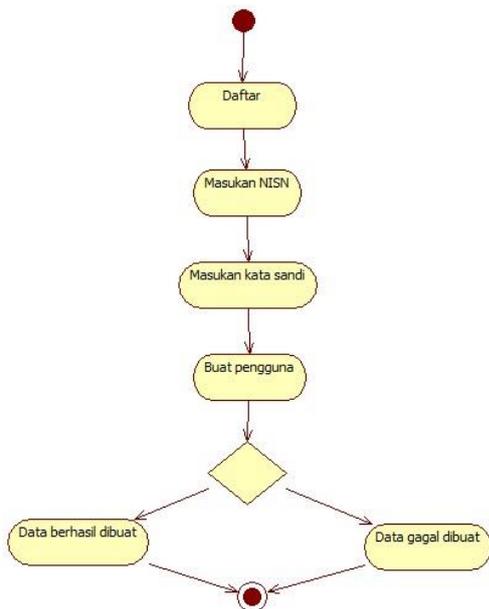
Gambar 4.1 use case calon siswa



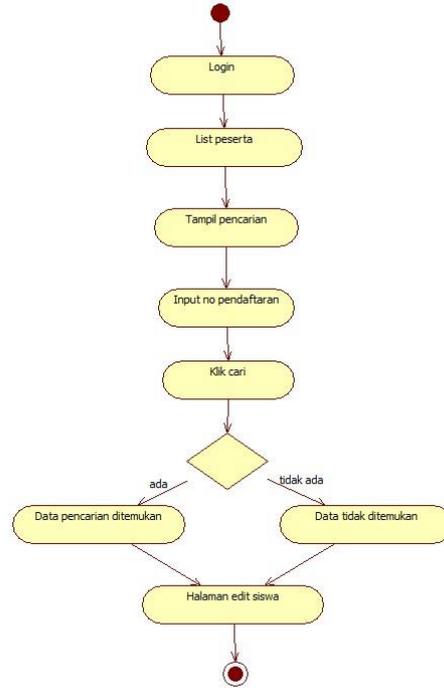
Gambar 4.2 use case panitia



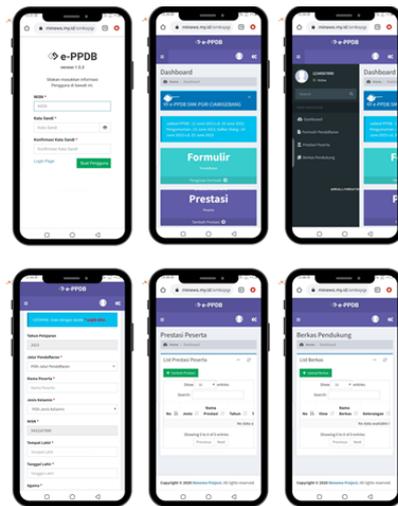
Gambar 4.3 use case admin



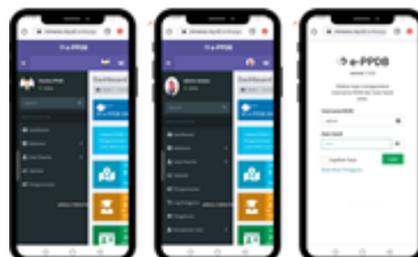
Gambar 4.4 activity diagram siswa



Gambar 4.5 activity diagram panitia/admin



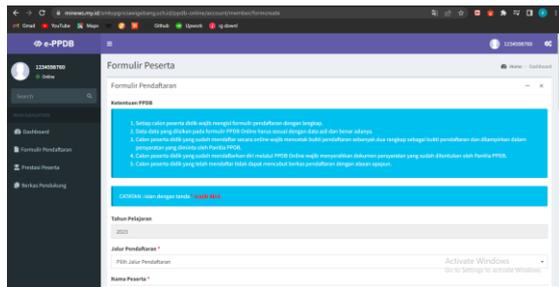
Gambar 4.6 prototype calon siswa



Gambar 4.7 prototype admin&panitia

### 3. *Development (Pengembangan)*

Dalam tahap pengembangan ini ada beberapa hal yang dilakukan diantaranya:



Setelah website PPDB dibuat, peneliti melakukan validasi kelayakan produk. Validasi website PPDB ini dilakukan oleh validator ahli media. Validasi ahli media selain melakukan penilaian kelayakan, ahli media juga memberikan tanggapan dan saran untuk memperbaiki website ini.

No	Fungsi	Hasil	
		Sukses	Gagal
<b>User Siswa</b>			
1.	Daftar	1	0
2.	Log in	1	0
3.	Dashboard	1	0
4.	Profil	1	0
5.	Formulir Pendaftaran	1	0
6.	Prestasi Peserta	1	0
7.	Berkas Pendukung	1	0

8.	Log out	1	0
----	---------	---	---

Skor total yang telah didapat kemudian dihitung untuk menentukan kualitas. Berikut penyelesaian akhir untuk pengujian *functionality* ahli media.

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 = \dots\% \\ = \frac{42}{42} \times 100 = 100\%$$

	Jumlah	Skor	Hasil
SS	130	5	650
S	75	4	300
RR	5	3	15
TS	0	2	0
STS	0	1	0
TOTAL			965

Skor total yang telah didapat kemudian dihitung untuk menentukan kualitas. Berikut adalah penyelesaian akhir untuk pengujian *usability*.

$$= \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \\ = \frac{965}{30 \times 7 \times 5} \times 100 \\ = \frac{965}{1.050} \times 100 \\ = 91,9\%$$

## B. Pembahasan

### 1. Deskripsi Kajian Produk

Pengembangan sistem informasi layanan penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis website untuk memudahkan proses pendaftaran di SMK PGRI Ciawigebang, harapannya dari penggunaan sistem ini adalah dapat mempermudah pihak sekolah dalam proses penerimaan peserta didik baru. Selain itu peserta didik juga diharapkan lebih mudah

dalam mendaftar karena dilakukan secara online serta dapat lebih mudah dalam memantau hasil pengumuman dimana saja dan kapan saja karena bisa dilihat dan dipantau lewat website melalui link

<https://smk-pgriciawigebang.my.id/>. Untuk mencapai tujuan itu peneliti menggunakan model ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan pengguna dan analisis kebutuhan perangkat untuk mengakses sistem informasi PPDB berbasis website ini.

## 2. Analisis Kelayakan Produk

### a. Analisis data hasil pengujian *functionality*

Data yang diperoleh dari penilaian *functionality* yang terdiri dari aspek fitur *Daftar, Log in, Log out, Dashboard, Profile, Form Pendaftaran, Prestasi Peserta, Berkas Pendukung dan Contact Panitia*. Dari hasil presentase pengujian *functionality* Ahli Media dengan acuan 10 aspek yang telah ditentukan kemudian didapatkan presentase keseluruhan yaitu **100%** dan masuk dalam kategori **Sangat Layak**.

### b. Analisis data hasil uji coba random dari pengguna calon peserta didik.

Data yang diperoleh dari pengujian calon peserta didik terdiri dari aspek kemudahan pengguna, kegunaan dan kepuasan pengguna. Dari hasil presentase pengujian dengan acuan dari 7 aspek yang telah ditentukan didapatkan presentase keseluruhan yaitu **91,9%** masuk dalam kategori **Sangat Layak**.

## 5. KESIMPULAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dituliskan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi PPDB berbasis website memiliki fitur *daftar, log in, log out, dashboard, profile, form pendaftaran, prestasi*

*peserta, berkas pendukung dan contact panitia*.

2. Proses pengembangan kali ini peneliti menggunakan Framework CodeIgniter dan database nya menggunakan MySQL. tahap pertama peneliti melakukan analisis observasi ke sekolah setelah itu membuat design dengan menggunakan pemodelan UML yang digambarkan dengan use case diagram, activity diagram dan prototype. Setelah itu dilanjutkan pembuatan website, validasi ahli media kemudian peneliti mengimplementasikan web PPDB dan diakhiri dengan mengevaluasi menggunakan angket *functionality* dan respon calon peserta didik.
3. Kelayakan sistem informasi PPDB berbasis website dapat dilihat dari hasil pengujian *functionality* ahli media dengan acuan dari 9 aspek yang telah ditentukan kemudian didapatkan presentase keseluruhan yaitu **100%** dan masuk dalam kategori **Sangat Layak**, selanjutnya hasil pengujian respon siswa mengenai sistem informasi PPDB berbasis website ini cukup baik dengan hasil pengujian yang terdiri dari aspek kemudahan penggunaan, kegunaan dan kepuasan pengguna. Hasil presentase pengujian ini terdiri dari 7 aspek yang telah ditentukan dan didapatkan presentase keseluruhan yaitu **91,9%** masuk dalam kategori **Sangat Layak**.

### B. Saran

adapun saran-saran yang dapat peneliti berikan adalah sebagai berikut.

1. Sistem informasi PPDB berbasis website ini dibuat hanya untuk satu sekolah saja yaitu SMK PGRI Ciawigebang, mungkin kedepannya dapat dikembangkan lagi untuk menangani PPDB minimal satu kabupaten.
2. Sistem informasi PPDB ini dapat dipadukan dengan sistem informasi yang ada dilingkungan sekolah seperti sistem informasi akademik, website

sekolah sehingga akan menghasilkan satu kesatuan sistem informasi sekolah yang interaktif.

3. Peneliti menyadari bahwa dalam pengembangan website PPDB ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, untuk melengkapi kekurangannya pihak sekolah bisa mengembangkannya lagi sesuai dengan kondisi dan kebutuhannya agar website PPDB ini bisa menjadi platform yang memudahkan calon peserta didik baru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(April 2020), 62–78. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/18403/14752>
- Andoyo, A., & Sujarwadi, A. (2018). Sistem Informasi Berbasis Web Pada Desa Tresnomaju Kecamatan Negerikaton Kab. Pesawaran. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 3(1), 1–9.
- Kurniasari, V., & Memarista, G. (2017). Analisis Kinerja Perusahaan Menggunakan Metode Balanced Scorecard ( Studi Kasus Pada PT. Aditya Sentana Agro ). *Agora*, 5(1), 7.
- Melyza, A., & Aguss, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8–16. <https://doi.org/10.33365/joupe.v2i1.950>
- Neyfa, B. C., & Tamara, D. (1976). Special meeting of Council--private practice and juniors' contract. *Bmj*, 1(6001), 107–109. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.6001.107>
- Nikmah, D. A. A., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Analisis Keterampilan Berbicara pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri Buluh 2. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 618–625.
- Setiawan, A. B., Sulaksono, J., & Wulanningrum, R. (2019). Penerapan sistem informasi berbasis website di pondok pesantren Kota Kediri. *Generation Journal*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.29407/gj.v3i1.12707>
- Soesilo, A., & Munthe, A. P. (2020). Pengembangan Buku Teks Matematika Kelas 8 Dengan Model ADDIE. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 231–243. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p231-243>
- Sucipto, A., Jupriyadi, J., Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Firmansyah, G., & Sangha, Z. K. (2022). Penerapan Sistem Informasi Profil Berbasis Web Di Desa Bandarsari. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 29. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1512>
- Supardi, S. (1993). Populasi dan Sampel Penelitian. *Unisia*, 13(17), 100–108. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol13.iss17.art13>
- Wahyuningtias, D., Putranto, T. S., & Kusdiana, R. N. (2014). Uji Kesukaan Hasil Jadi Kue Brownies Menggunakan Tepung Terigu dan Tepung Gandum Utuh. *Binus Business Review*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.21512/bbr.v5i1.1196>