

## SISTEM INFORMASI PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 1 NEGERIKATON

**Bambang Suprpto<sup>1</sup>, Henry Simanjutak<sup>2</sup>, Aliy Hafiz<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Pringsewu

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia Pringsewu

<sup>3</sup>Program Studi Manajemen Informatika, AMIK Dian Cipta Cendikia

Jl. Jendral Ahmad Yani No. 134 Gg. Makam Sidoharjo Pringsewu - Lampung

Email : [Suprptobambang88@gmail.com](mailto:Suprptobambang88@gmail.com)<sup>1</sup>, [henry.sim.tch@gmail.com](mailto:henry.sim.tch@gmail.com)<sup>2</sup>, [hafizdahsyat@gmail.com](mailto:hafizdahsyat@gmail.com)<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru berbasis web digunakan sebagai sarana penyedia layanan dan informasi bagi calon peserta didik baru yang dapat diakses secara *online* sehingga lebih memudahkan dalam mendapatkan informasi yang akurat sesuai dengan yang mereka butuhkan.

Pada penelitian ini, sistem dirancang dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Extreme Programming (XP)*, bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *database MySQL*. Dengan menggunakan sistem pengumpulan data ini diharapkan mampu mengatasi berbagai kebutuhan *user* untuk mencari informasi pendaftaran dan test penerimaan peserta didik baru.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan penulis mengimplementasikan hasil penelitian tersebut kedalam rancangan Sistem Informasi Penerimaan dan Test Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Negerikaton dimana sistem tersebut dapat diakses secara *online* agar memudahkan user dalam melakukan pendaftaran dan test penerimaan peserta didik baru dan memudahkan admin dalam mengelola data penerimaan peserta didik baru.

Kata Kunci : *Penerimaan dan Test Peserta Didik Baru, SMKN 1 Negerikaton, Sistem Informasi, PHP, MySQL, Extreme Programming (XP)*.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi menuntut manusia dalam mengikuti kemajuannya. Bahkan dewasa ini, teknologi sudah menjadi salah satu kebutuhan manusia. Hal ini terbukti dengan banyaknya kegiatan manusia yang awalnya dilakukan secara manual, kini sudah beralih menggunakan sistem komputerisasi.

SMK Negeri 1 Negerikaton merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang pendidikan yang membutuhkan pengolahan data dengan bantuan internet yang dapat membantu mendukung proses operasional dan proses pengambilan keputusan yang baik dan efisien. Sistem informasi berbasis web merupakan salah satu cara yang dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi dalam hal mempermudah suatu pekerjaan seperti pengolahan data yang lebih cepat, mempermudah pengambilan keputusan, meminimalisir kecurangan, serta menghemat biaya, waktu dan tenaga.

Kegiatan penerimaan dan test peserta didik baru di SMK Negeri 1 Negerikaton saat ini masih dilakukan secara manual, proses pengelolaan data masih belum terkomputerisasi dan belum berjalan secara daring sehingga proses penjarangan calon peserta didik baru masih kurang efektif dan sering ditemui penggandaan dan/atau kehilangan berkas pada saat pengecekan data. Kurangnya informasi tentang sekolah karena keterlambatan dalam membagikan surat edaran dan brosur ke sekolah mengakibatkan calon peserta didik baru belum

memahami tentang sekolah tersebut sehingga menyebabkan kurang efektif, boros biaya, waktu dan tenaga.

Oleh karena itu, SMK Negeri 1 Negerikaton perlu membangun suatu sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru berbasis web, dan menyediakan akses internet sehingga sistem tersebut dapat berjalan secara daring. Melalui layanan ini, diharapkan dapat membuat pelaksanaan penerimaan dan test peserta didik baru lebih transparan, akuntabel dan akomodatif. Sekolah dapat meningkatkan tingkat validitas data pada pelaksanaan penerimaan dan test peserta didik baru. Dengan sistem ini maka proses pendataan dan pelaksanaan test jauh lebih mudah, cepat dan lebih efisien, baik dalam hal waktu, tempat, biaya maupun tenaga. Calon peserta didik baru juga lebih mudah dalam mendapatkan informasi tentang sekolah.

### 1.2 Referensi

#### 1.2.1 Sistem Informasi

Menurut Elisabet dan Rita dalam buku Pengantar Sistem Informasi (2017:2) bahwa "Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi".

#### 1.2.2 Peserta Didik

Menurut pasal 1 ayat 4 UU RI No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional "Peserta

didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan dirinya melalui proses pendidikan pada jalur, jenjang dan jenis pendidikan tertentu”.

Menurut Nora Agustina dalam buku Perkembangan Peserta Didik (2018:13), “Peserta didik merupakan “Raw Material” (Bahan Mentah) dalam proses transformasi dan internalisasi, menepati posisi yang sangat penting untuk melihat signifikasinya dalam menentukan keberhasilan sebuah proses”.

### 1.2.3 Penerimaan Peserta Didik Baru

Menurut W. Pambudi mengemukakan dalam bukunya bahwa “Penerimaan peserta didik baru adalah proses pendaftaran, penyeleksian, siswa dari sekolah lama untuk menjadi siswa baru di satu sekolah dengan beberapa persyaratan yang telah ditentukan oleh sekolah”. Penerimaan peserta didik baru merupakan salah satu keajiban pihak sekolah dan Dinas Pendidikan setiap tahun ajaran baru.

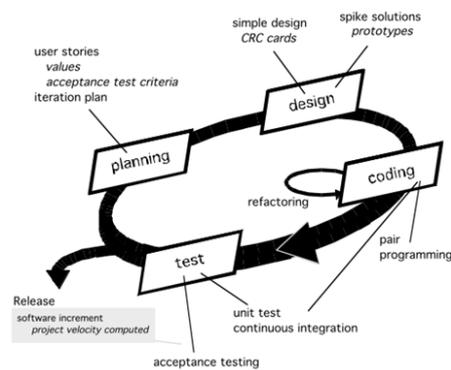
### 1.2.4 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Menurut Agus Supriatna dalam buku Bahasa Indonesia (2006:28) bahwa “Sekolah Kejuruan adalah Sekolah menengah yang dispesifikasikan dalam satu bidang keahlian khusus. Sekolah ini dipersiapkan bagi orang-orang yang ingin menjadi tenaga ahli menengah dan tidak membutuhkan gelar keserjanaan. Lulusan sekolah kejuruan disiapkan untuk menjadi tenaga potensial tingkat menengah. Didalam proyek pekerjaan, lulusan sekolah kejuruan ini diharapkan mampu menjadi perantara antara tenaga ahli dan tenaga pelaksana”.

## 1.3 Metode Pengembangan Sistem

*Extreme Programming (XP)* adalah metode pendekatan dari *Agile Process* untuk mengembangkan sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru dimana dalam proses pengembangannya diasumsikan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dari sebuah proyek pengembangan perangkat lunak dengan mengkombinasikan berbagai ide sederhana.

XP sangat cocok untuk pengembangan proyek yang memerlukan adaptasi cepat dalam perubahan-perubahan yang terjadi selama pengembangan aplikasi (Suryantara, 2017:24-25). XP dikembangkan dengan tujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas tinggi dan lebih produktif. XP juga bertujuan untuk mengurangi biaya selama ada perubahan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan siklus (tahapan) pengembangan perangkat lunak yang singkat (Suryantara, 2017:29). Berikut adalah tahapan dalam XP yaitu:



Gambar 1. Tahapan dalam Metode Extreme Programming (XP)

### 1. Planning

Tahap ini dimulai dengan pemahaman konteks bisnis dari aplikasi, mendefinisikan keluaran (*output*), fitur yang ada pada aplikasi, fungsi dari aplikasi yang dibuat, penentuan waktu dan biaya dalam pengembangan aplikasi, serta alur pengembangan aplikasi.

### 2. Design

Tahap ini menekankan pada desain aplikasi secara sederhana. Alat untuk mendesain pada tahap ini dapat menggunakan kartu CRC (*Class Responsibility Collaborator*). CRC digunakan untuk pemetaan (membangun) kelas-kelas yang akan digunakan pada diagram *usecase*, diagram *class*, dan diagram *objek*.

### 3. Coding

Hal utama dalam pengembangan aplikasi dengan menggunakan XP adalah *pair programming* (dalam membuat program melibatkan 2 atau lebih programmer).

### 4. Testing

Tahap ini memfokuskan pada pengujian fitur-fitur yang ada pada aplikasi sehingga tidak ada kesalahan (*error*) dan aplikasi yang dibuat sesuai dengan proses bisnis pada *client* (pelanggan).

### 1.3.1 Alat Pengembangan Sistem

#### a. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2013:137) bahwa *Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

#### b. Use Case Diagram

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2014:155) bahwa *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

### 1.3.2 XAMPP

Xampp merupakan suatu paket instalasi yang berisi Apache, PHP dan MySQL. Dengan aplikasi ini, maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server apache*, php, dan MySQL secara manual. Xampp akan menginstal dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk pengguna.

Berikut ini adalah penjelasan tentang *web server apache*, php, MySQL, phpmyadmin dan perl.

#### 1. Apache

Apache sudah berkembang sejak versi pertamanya *open source* yang berarti setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah *kode programnya*. Tugas utama *apache* itu sendiri adalah menghasilkan halaman *web* yang benar kepada peminta berdasarkan kode yang dituliskan oleh pembuat halaman.

#### 2. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat *web* yang bersifat *server-side scripting*. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman yang bersifat dinamis, php dapat memanfaatkan *database* untuk menghasilkan halaman yang dinamis.

#### 3. MySQL/SQL

MySQL/SQL yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *database*. MySQL adalah sistem manajemen *database* yang bersifat *open source* dan MySQL merupakan pasangan serasi dari php. MySQL juga dapat digunakan untuk membuat dan mengolah *database* beserta isinya. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat relational yang artinya data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah, sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat, MySQL juga dapat digunakan untuk mengolah *database* mulai dari yang kecil sampai sangat besar.

#### 4. Phpmysqladmin

Phpmysqladmin pengelolaan *database* dengan SQL harus dilakukan dengan mengetikkan baris perintah yang sesuai untuk setiap maksud tertentu apabila pengguna ingin membuat *database* ketikkan baris perintah yang sesuai untuk membuat *database* dan apabila ingin menghapus tabel ketikkan baris perintah yang sesuai untuk menghapus tabel dengan phpmysqladmin pengguna dapat membuat tabel, mengisi data, dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya.

#### 5. Perl

Perl adalah bahasa pemrograman untuk segala keperluan di mesin Unix.

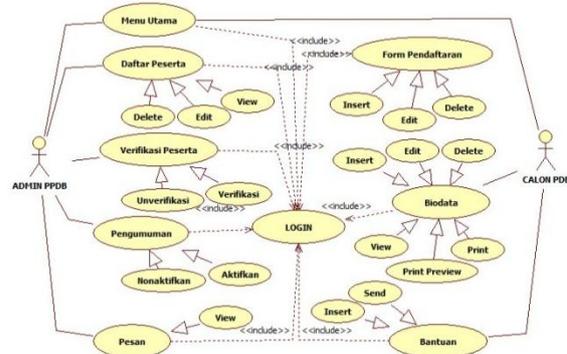
## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Perancangan Sistem

#### 2.1.1 Use Case Diagram yang Diusulkan

*Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang di tekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *Use case* mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case diagram* yang dibangun pada tugas akhir ini terbagi menjadi 2, yaitu:

#### 2.1.2 Use Case Diagram PPDB



Gambar 2. Use Case Diagram PPDB

#### 1. Definisi Aktor PPDB

Berikut adalah definisi aktor PPDB pada sistem penerimaan dan test peserta didik baru, yaitu:

Table 1. Definisi Aktor PPDB

No	Nama Aktor	Deskripsi
1	Admin PPDB	Merupakan pihak/bagian yang menjadi admin/petugas pada Sistem Informasi Penerimaan dan Test Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Negerikaton khususnya bagian pendaftaran dan verifikasi data pendaftaran. Bagian ini mempunyai tanggung jawab untuk mengelola data peserta, verifikasi peserta, status pengumuman, dan membuka pesan.
2	Calon PDB	Merupakan calon peserta didik baru di SMK Negeri 1 Negerikaton. Bagian ini dapat mengakses dan mengisi beberapa data seperti form pendaftaran, biodata, cetak biodata dan mengirim bantuan.

#### 2. Deskripsi Use Case PPDB

Penjelasan mengenai *use case diagram* PPDB yang dibangun akan dideskripsikan melalui tabel berikut:

Table 2. Deskripsi Use Case PPDB

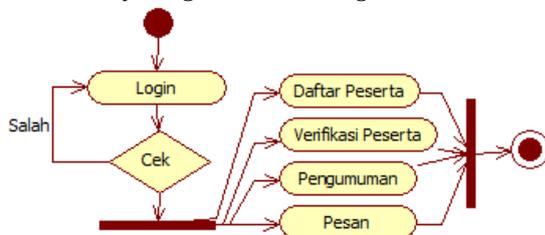
No	Use case	Deskripsi
1	Login	Admin/Petugas, dan calon peserta didik baru harus terhubung dengan internet untuk dapat mengakses Sistem Informasi Penerimaan dan Test Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Negerikaton.
2	Menu Utama	Menu utama menampilkan semua menu yang dapat diakses admin dan calon peserta didik baru. Khususnya untuk menu utama PPDB.
3	Daftar Peserta	Merupakan proses dimana admin bisa melihat daftar peserta dan dapat melakukan edit, hapus, simpan, kembali, dan search data peserta.
4	Verifikasi Peserta	Merupakan proses dimana admin dapat melakukan verifikasi maupun unverifikasi.

5	Pengumuman	Merupakan proses dimana admin dapat mengaktifkan dan menonaktifkan pengumuman
6	Pesan	Merupakan proses dimana admin melihat daftar pengirim pesan dan membuka pesan.
7	Form Pendaftaran	Merupakan proses dimana calon peserta didik baru melakukan pendaftaran dengan mengisi form pendaftaran dan mengirimnya untuk kemudian mempunyai <i>username</i> dan <i>password</i> untuk <i>login</i> .
8	Biodata	Merupakan proses dimana calon peserta didik baru dapat melengkapi data dari form pendaftaran, mulai dari data diri, data orangtua, data asal sekolah, jurusan pilihan, dan persyaratan yang ditentukan.
9	Bantuan	Merupakan proses dimana calon peserta didik baru harus dapat mengirim pesan ke admin.

### 2.1.3 Activity Diagram yang Diusulkan

#### 2.1.3.1 Activity Diagram pada PPDB

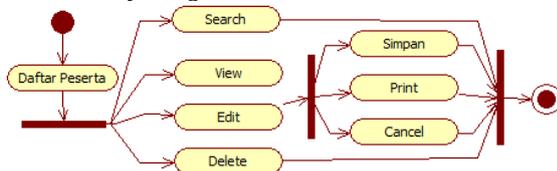
##### A. Activity Diagram dalam Login Admin PPDB



Gambar 3. Activity Diagram dalam Login Admin PPDB

Berdasarkan diagram tersebut, bila admin PPDB ingin menggunakan sistem informasi ini, maka admin harus melalui *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Kemudian akan dicek oleh sistem bila data benar sistem menampilkan halaman utama admin yang berisi daftar peserta, verifikasi peserta, pengumuman dan pesan. Namun bila *username* dan *password* salah, maka sistem akan menampilkan form *login* awal dan pengguna dapat menginputkan *username* dan *password* yang benar.

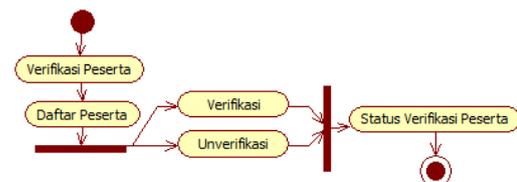
##### B. Activity Diagram dalam Daftar Peserta



Gambar 4. Activity Diagram dalam Daftar Peserta

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan data pendaftar pada admin PPDB. Pada data tersebut, admin dapat melihat, cari, edit, simpan, hapus dan print data peserta.

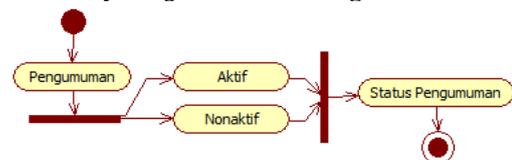
##### C. Activity Diagram dalam Verifikasi Peserta



Gambar 5. Activity Diagram dalam Verifikasi Peserta

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan verifikasi peserta pada admin PPDB. Pada data tersebut, admin dapat melakukan verifikasi maupun unverifikasi sesuai dengan kelengkapan persyaratan yang ditentukan.

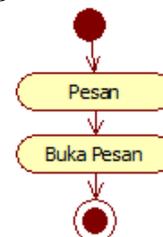
##### D. Activity Diagram dalam Pengumuman



Gambar 6. Activity Diagram dalam Pengumuman

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan data pendaftar pada admin PPDB. Pada data tersebut, admin dapat mengaktifkan maupun menonaktifkan pengumuman sesuai dengan kebutuhan.

##### E. Activity Diagram dalam Pesan



Gambar 7. Activity Diagram dalam Pesan

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan data pendaftar pada admin PPDB. Pada data tersebut, admin dapat melihat, cari, edit, simpan, hapus dan print data peserta.

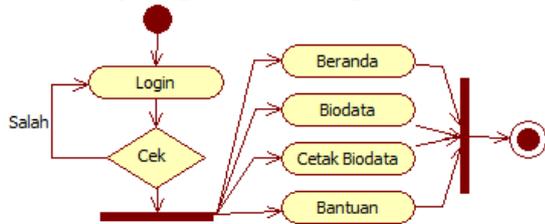
##### F. Activity Diagram Pendaftaran



Gambar 8. Activity Diagram Pendaftaran

Berdasarkan diagram tersebut, untuk dapat masuk ke sistem, maka calon peserta didik melakukan pendaftaran dengan mengisi form pendaftaran yang disediakan. Mulai dari nisn, nama lengkap, nama panggilan, *username*, dan *password* untuk kemudian dikirim sehingga calon peserta didik baru bisa melakukan *login* dan bisa melengkapi data maupun mencetak data pendaftaran.

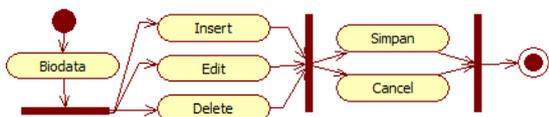
**G. Activity Diagram dalam Login User PPDB**



Gambar 9. Activity Diagram dalam Login User PPDB

Berdasarkan diagram tersebut, bila calon peserta didik baru ingin menggunakan sistem informasi ini, maka harus melalui *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Kemudian akan dicek oleh sistem bila data benar sistem menampilkan halaman utama *user* yang berisi biodata, cetak biodata dan bantuan. Namun bila *username* dan *password* salah, maka sistem akan menampilkan form *login* awal dan pengguna dapat menginputkan *username* dan *password* yang benar.

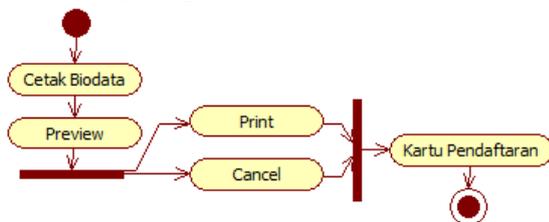
**H. Activity Diagram dalam Biodata**



Gambar 10. Activity Diagram dalam Biodata

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan data pendaftar pada calon PDB. Pada data tersebut, calon PDB dapat melakukan tambah, edit, hapus, simpan dan cancel.

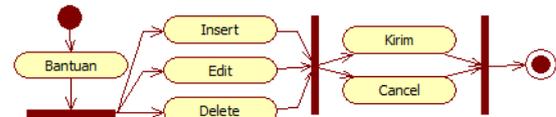
**I. Activity Diagram dalam Cetak Biodata**



Gambar 11. Activity Diagram dalam Cetak Biodata

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan data pendaftar pada calon PDB. Pada data tersebut, calon PDB dapat melihat dan mencetak kartu pendaftaran sebagai salah satu syarat melakukan test.

**J. Activity Diagram dalam Bantuan**

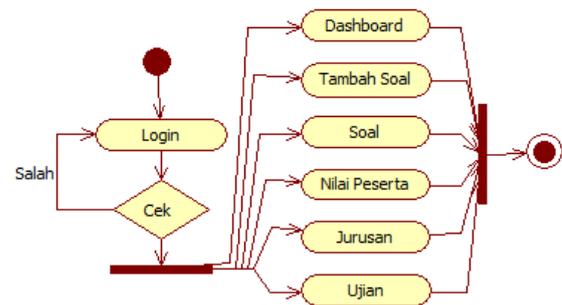


Gambar 12. Activity Diagram dalam Bantuan

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan bantuan pada calon PDB yaitu dengan mengirim pesan ke admin ditindaklanjuti.

**2.1.3.2 Activity Diagram pada Test PDB**

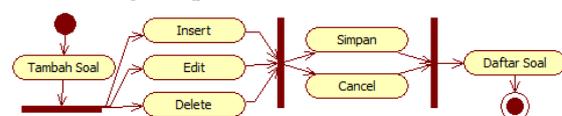
**A. Activity Diagram dalam Login Admin Test PDB**



Gambar 13. Activity Diagram dalam Login Admin Test PDB

Berdasarkan diagram tersebut, bila admin test PDB ingin menggunakan sistem informasi ini, maka admin harus melalui *login* dengan memasukkan *username* dan *password*. Kemudian akan dicek oleh sistem bila data benar sistem menampilkan halaman utama admin yang berisi dashboard, tambah soal, soal, nilai peserta, jurusan dan ujian. Namun bila *username* dan *password* salah, maka sistem akan menampilkan form *login* awal dan pengguna dapat menginputkan *username* dan *password* yang benar.

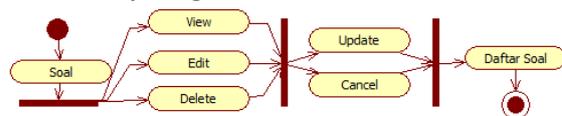
**B. Activity Diagram dalam Tambah Soal**



Gambar 14. Activity Diagram dalam Tambah Soal

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan form tambah soal pada admin test PDB. Pada data tersebut, admin dapat melakukan tambah, edit, simpan dan hapus data soal.

**C. Activity Diagram dalam Soal**

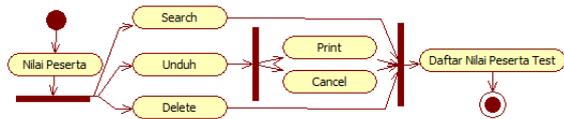


Gambar 15. Activity Diagram dalam Soal

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan daftar soal pada admin test PDB. Pada

data tersebut, admin dapat melihat dan melakukan edit, update dan hapus data soal.

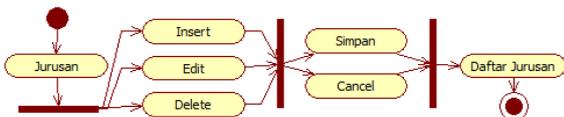
**D. Activity Diagram dalam Nilai Peserta**



Gambar 16. Activity Diagram dalam Nilai Peserta

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan daftar nilai peserta test pada admin test PDB. Pada data tersebut, admin dapat mencari, unduh, hapus, dan cetak daftar nilai peserta test.

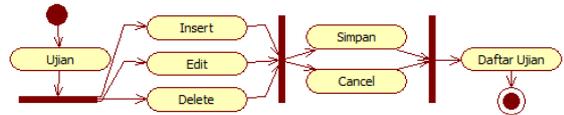
**E. Activity Diagram dalam Jurusan**



Gambar 17. Activity Diagram dalam Jurusan

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan daftar jurusan pada admin test PDB. Pada data tersebut, admin dapat melakukan tambah, edit, simpan dan hapus data jurusan.

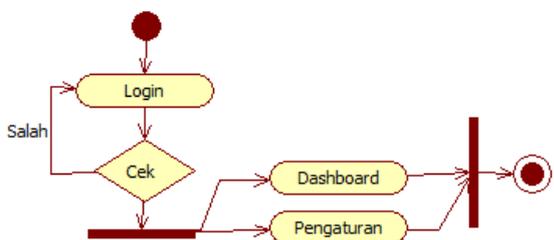
**F. Activity Diagram dalam Ujian**



Gambar 18. Activity Diagram dalam Ujian

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan jenis ujian pada admin test PDB. Pada data tersebut, admin dapat melakukan tambah, edit, simpan dan hapus data ujian.

**G. Activity Diagram dalam Login User Test PDB**

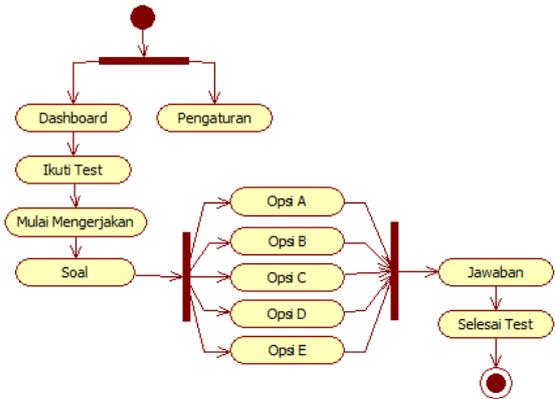


Gambar 19. Activity Diagram dalam Login User Test PDB

Berdasarkan diagram tersebut, bila calon peserta didik baru ingin melakukan test, maka harus melalui login dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian akan dicek oleh sistem bila data benar sistem menampilkan halaman utama *user* yang berisi

dashboard dan pengaturan. Namun bila *username* dan *password* salah, maka sistem akan menampilkan form *login* awal dan pengguna dapat menginputkan *username* dan *password* yang benar.

**H. Activity Diagram Test PDB**

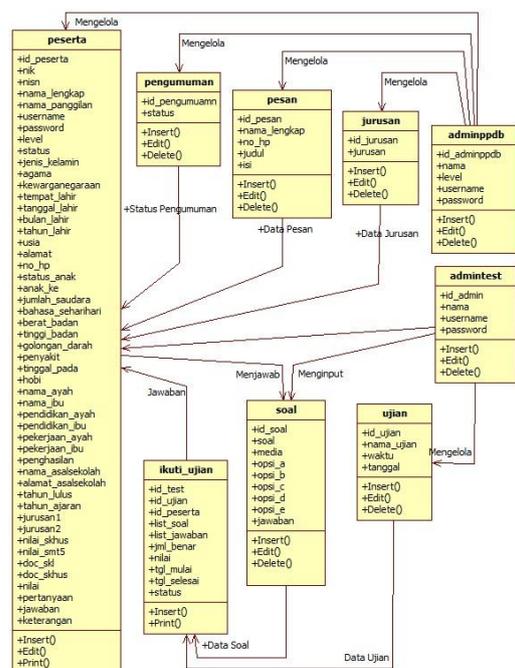


Gambar 20. Activity Diagram Test PDB

Berdasarkan diagram tersebut sistem menampilkan halaman utama test pada calon PDB. Pada halaman tersebut, calon PDB dapat mengikuti test dan mulai mengerjakan dan mengisi semua soal. Nilai hasil test secara otomatis tampil saat calon PDB sudah selesai melakukan test.

**2.1.4 Class Diagram yang Diusulkan**

*Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain. Berikut adalah rancangan *class diagram* yang diusulkan.



Gambar 21. Class Diagram Penerimaan dan Test PDB

## 2.2 Desain Input/Output

### 2.2.1 Desain Input

#### 1. Rancangan Menu Utama PPDB

The main menu interface for PPDB. At the top right, there are three buttons: 'MENU PPDB' (highlighted in cyan), 'MENU TEST', and 'KONTAK'. The central area is titled 'MENU PPDB' and contains three buttons: 'JADWAL PENDAFTARAN', 'PROSEDURE PENDAFTARAN', and 'PESERTA PENDAFTARAN'. At the bottom, there are two buttons: 'PPDB' and 'LOGIN ADMINISTRATOR PPDB'.

Gambar 22. Rancangan Menu Utama PPDB

#### 2. Rancangan Login Admin PPDB

The admin login interface. It features a title 'LOGIN ADMIN PPDB'. Below the title are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom center, there is a 'LOGIN' button.

Gambar 23. Rancangan Login Admin PPDB

#### 3. Rancangan Daftar Peserta

The participant registration interface. The title is 'PPDB ONLINE SMK NEGERI 1 NEGERIKATON'. On the left is a sidebar menu with options: HOME, DAFTAR PESERTA, VERIFIKASI PESERTA, PENGUMUMAN, and PESAN. The main content area is titled 'DAFTAR PESERTA' and includes a search bar. Below the search bar is a table with columns: 'No. Pendaftaran', 'NISN', 'Asal Sekolah', and 'Status'. A sample row shows: '0002xx', 'Ganjur Adi Muliati', 'SMPN 1 Gadagrejo', and a 'Belum Lulus' button. There are also 'Edit' and 'Hapus' buttons.

Gambar 24. Daftar Peserta

#### 4. Rancangan Verifikasi Peserta

The participant verification interface. The title is 'PPDB ONLINE SMK NEGERI 1 NEGERIKATON'. On the left is a sidebar menu with options: HOME, DAFTAR PESERTA, VERIFIKASI PESERTA, PENGUMUMAN, and PESAN. The main content area is titled 'VERIFIKASI PESERTA' and includes a search bar. Below the search bar is a table with columns: 'No. Pendaftaran', 'NISN', 'Asal Sekolah', and 'Status'. A sample row shows: '0002xx', 'Ganjur Adi Muliati', 'SMPN 1 Gadagrejo', and 'Verifikasi' and 'Uji Verifikasi' buttons.

Gambar 25. Verifikasi Peserta

#### 5. Rancangan Status Pengumuman

The announcement status interface. The title is 'PPDB ONLINE SMK NEGERI 1 NEGERIKATON'. On the left is a sidebar menu with options: HOME, DAFTAR PESERTA, VERIFIKASI PESERTA, PENGUMUMAN, and PESAN. The main content area is titled 'PENGUMUMAN' and shows 'Status Pengumuman: AKTIF'. There are two buttons: 'AKTIF' (highlighted in cyan) and 'NONAKTIF'.

Gambar 26. Status Pengumuman

#### 6. Rancangan Daftar Pesan

The message registration interface. The title is 'PPDB ONLINE SMK NEGERI 1 NEGERIKATON'. On the left is a sidebar menu with options: HOME, DAFTAR PESERTA, VERIFIKASI PESERTA, PENGUMUMAN, and PESAN. The main content area is titled 'PESAN' and includes a search bar. Below the search bar is a table with columns: 'Nama Pengirim', 'Topik Pertanyaan', and 'Status'. A sample row shows: 'Ganjur Adi Muliati', 'Lupa Password', and a 'Buka Pesan' button.

Gambar 27. Daftar Pesan

#### 7. Rancangan Input Form Pendaftaran

The registration form interface. The title is 'FORM PENDAFTARAN'. It contains several input fields: 'NISN', 'Nama Lengkap', 'Nama Panggilan', 'Username', and 'Password'. At the bottom, there is a 'DAFTAR' button.

Gambar 28. Input Form Pendaftaran

#### 8. Rancangan Login User PPDB dan Test PDB

The user login interface. It features a title 'LOGIN'. Below the title are two input fields: 'Username' and 'Password'. At the bottom center, there is a 'LOGIN' button.

Gambar 29. Rancangan Login User PPDB dan Test PDB

### 9. Rancangan Biodata

BERANDA BIODATA CETAK BIODATA BANTUAN USER

**BIODATA DIRI**

**Data Calon Peserta Didik Baru**

NIK: [XXXXXX] Berat Badan: [ ] Tinggi Badan: [ ]

NIK: [ ] Golongan Darah: [ ]

Nama Lengkap: [XXXXXX] Penyakit yang pernah diderita: [ ]

Nama Panggilan: [XXXXXX] Alamat: [ ]

Jenis Kelamin:  Laki-Laki  Perempuan Status Anak: [ ]

Tempat Lahir: [ ] No. HP: [XXXXXX]

Tanggal Lahir: [ ] Bulan Lahir: [ ] Tahun Lahir: [ ] Hobi: [ ]

Agama: [ ] Tinggal pada:  Orang Tua  Menumpang  Asrama

Kewarganegaraan: [ ] Anak Ke-: [ ] Jumlah Saudara: [ ]

Bahasa Sehari-hari: [ ]

Gambar 30. Input Biodata (Data Calon PDB)

BERANDA BIODATA CETAK BIODATA BANTUAN USER

**BIODATA DIRI**

**Data Orang Tua**

Nama Ayah: [XXXXXX] Pekerjaan Ayah: [ ]

Nama Ibu: [ ] Pekerjaan Ibu: [ ]

Pendidikan Terakhir Ayah: [XXXXXX] Penghasilan: [ ]

Pendidikan Terakhir Ibu: [XXXXXX]

Gambar 31. Input Biodata (Data Orang Tua)

BERANDA BIODATA CETAK BIODATA BANTUAN USER

**BIODATA DIRI**

**Data Asal Sekolah**

Nama Asal Sekolah: [XXXXXX]

Alamat Asal Sekolah: [ ]

Tahun Lulus: [XXXXXX]

Gambar 32. Input Biodata (Data Asal Sekolah)

BERANDA BIODATA CETAK BIODATA BANTUAN USER

**BIODATA DIRI**

**Jurusan Pilihan**

Tahun Ajaran: [ ]

Pilihan 1: [TKJ]

Pilihan 2: [TKJ]

Gambar 33. Input Biodata (Jurusan Pilihan)

BERANDA BIODATA CETAK BIODATA BANTUAN USER

**BIODATA DIRI**

**Persyaratan**

Nilai Rata-rata SKHUS: [ ] Foto SKL: [ ] Choose File

Nilai Rata-rata Semester 5: [ ] Foto SKHUS: [ ] Choose File

Gambar 34. Input Biodata (Persyaratan)

### 10. Rancangan Menu Utama Test PDB

MENU PPDB MENU TEST KONTAK

**MENU TEST**

JADWAL TEST PROSEDURE TEST PENGUMUMAN

TESK SELEKSI AKADEMIK LOGIN ADMINISTRATOR TEST

Gambar 35. Rancangan Menu Utama Test PDB

### 11. Rancangan Login Admin Test PDB

**LOGIN ADMIN TEST**

Username: [ ]

Password: [ ]

LOGIN

Gambar 36. Rancangan Login Admin Test PDB

### 12. Rancangan Input Soal

TEST PDB SMK NEGERI 1 NEGERIKATON

SOAL

Soal: [ ]

Media: [ ] Choose File

Opis A: [ ]

Opis B: [ ]

Opis C: [ ]

Opis D: [ ]

Opis E: [ ]

Simbol: [ ]

SAVE CANCEL

Gambar 37. Input Soal

### 13. Rancangan Daftar Soal

ID Soal	Soal	Jawaban	Aksi
001	Text yang memiliki sebuah paragraf...	Text Deskripsi	

Gambar 38. Daftar Soal

### 14. Rancangan Daftar Nilai Peserta Test

Nama Lengkap	Asal Sekolah	Nilai	Aksi
Ganjar Adi Murni	SMP Negeri 1 Gadingrejo	85	

Gambar 39. Daftar Nilai Peserta Test

### 15. Rancangan Input Jurusan

Gambar 40. Input Jurusan

### 16. Rancangan Input Ujian

### Gambar41. Input Ujian

### 17. Rancangan Input Jawaban Test

Gambar 42. Input Jawaban Test

Gambar 43. Input Jawaban Test (Lanjutan)

Gambar 44. Input Jawaban Test Selesai

### 2.2.2 Desain Output

#### 1. Rancangan Kartu Pendaftaran

**KARTU PENDAFTARAN ONLINE**  
PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB)  
SMK NEGERI 1 NEGERIKATON  
TAHUN AJARAN 2020/2021

No. Pendaftaran : 0002xx  
NISN : 0051020  
Nama Lengkap : Ganjar Adi Mukti  
TTL : Parworejo, 20 Agustus 2005  
Jenis Kelamin : Laki-Laki

Jurusan yang dipilih  
Pilihan 1 : TBSM  
Pilihan 2 : TKJ

Orang Tua/Wali  
Parworejo, \_\_\_\_\_ 2020  
Panitia PPDB Online

Foto 2x3

Gambar 45. Kartu Pendaftaran

#### 2. Rancangan Output Nilai Hasil Test

**TEST SELEKSI PESERTA DIDIK BARU SUKSES**

Selamat Ganjar, Anda sudah berhasil melakukan  
Test Seleksi PDB di SMKN 1 Negerikaton  
Nilai yang Anda Dapatkan adalah 85

**KEMBALI**

Gambar 46. Output Nilai Hasil Test

#### 3. Laporan Peserta Test

**LAPORAN PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU**  
SMK NEGERI 1 NEGERIKATON  
TAHUN AJARAN 2020/2021

**LAPORAN PESERTA TEST**  
PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU

Username	NIS	Nama Lengkap	Waktu Mulai	Waktu Selesai	Nilai
ganjar	00012111	Ganjar Adi Mukti	08:16 WIB	10:00 WIB	87,5
ana	00012900	Ananda	08:12 WIB	09:50 WIB	82,5
mike	00012789	Mikela	08:10 WIB	09:55 WIB	90,0
najjah	00012898	Najjah	08:07 WIB	08:45 WIB	72,5
rahmat	00012390	Rahmat	08:05 WIB	09:50 WIB	60,0

Parworejo, \_\_\_\_\_ 2020  
Panitia PPDB Online

Siti Holijah, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 197007071995122002

Gambar 47. Laporan Peserta Test

#### 4. Laporan Peserta Lulus Test

**LAPORAN PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU**  
SMK NEGERI 1 NEGERIKATON  
TAHUN AJARAN 2020/2021

**LAPORAN PESERTA LOLOS TEST**  
PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU

Username	NIS	Nama Lengkap	Waktu Mulai	Waktu Selesai	Nilai
ganjar	00012111	Ganjar Adi Mukti	08:16 WIB	10:00 WIB	87,5
ana	00012900	Ananda	08:12 WIB	09:50 WIB	82,5
mike	00012789	Mikela	08:10 WIB	09:55 WIB	90,0
najjah	00012898	Najjah	08:07 WIB	08:45 WIB	72,5

Parworejo, \_\_\_\_\_ 2020  
Panitia PPDB Online

Siti Holijah, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 197007071995122002

Gambar 48. Laporan Peserta Lulus Test

#### 5. Laporan Peserta Tidak Lulus Test

**LAPORAN PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU**  
SMK NEGERI 1 NEGERIKATON  
TAHUN AJARAN 2020/2021

**LAPORAN PESERTA TIDAK LOLOS TEST**  
PENERIMAAN DAN TEST PESERTA DIDIK BARU

Username	NIS	Nama Lengkap	Waktu Mulai	Waktu Selesai	Nilai
rahmat	00012390	Rahmat	08:05 WIB	09:50 WIB	60,0

Parworejo, \_\_\_\_\_ 2020  
Panitia PPDB Online

Siti Holijah, S.Ag., M.Pd.  
NIP. 197007071995122002

Gambar 49. Laporan Peserta Tidak Lulus Test

### 2.3 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis mulai dari perancangan sampai dengan implementasi sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru ini, maka dapat diambil kesimpulan dari hasil penelitian sebagai berikut:

1. Telah dirancang sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.
2. Sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru berbasis *web* ini sudah memberikan kemudahan bagi panitia penerimaan dan test peserta didik baru dalam melakukan pengolahan data agar lebih mudah, cepat dan akurat, meningkatkan tingkat validitas data, meminimalisir penggandaan atau bahkan

- kehilangan berkas, serta memudahkan dalam melakukan proses pencarian data.
- Sistem ini juga sudah memberikan kemudahan kepada calon peserta didik baru, orang tua, maupun masyarakat dalam mengakses informasi dan melakukan proses penerimaan dan test peserta didik baru secara daring.

### 2.3.1 Tampilan Website

#### 1. Tampilan Menu Utama PPDB

Tampilan menu utama PPDB berisi semua menu yang berhubungan dengan PPDB, seperti jadwal, prosedur, verifikasi peserta, PPDB, dan Login Administrator PPDB.



Gambar 50. Menu Utama PPDB

#### 2. Tampilan Menu Utama Test

Tampilan menu utama test berisi semua menu yang berhubungan dengan Test Seleksi Akademik, seperti jadwal, prosedur, pengumuman, Test Seleksi Akademik, dan Login Administrator Test.

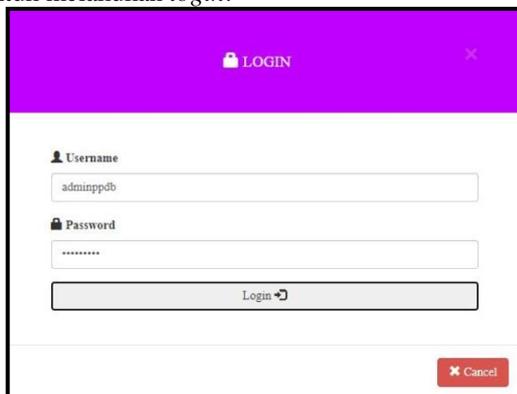


Gambar 51. Menu Utama Test

#### 3. Tampilan Administrator PPDB

##### a. Tampilan Login Admin PPDB

Pada tampilan login admin PPDB, admin diminta untuk menginput password dan password untuk melakukan login.



Gambar 52. Login Admin PPDB

##### b. Tampilan Beranda Admin PPDB

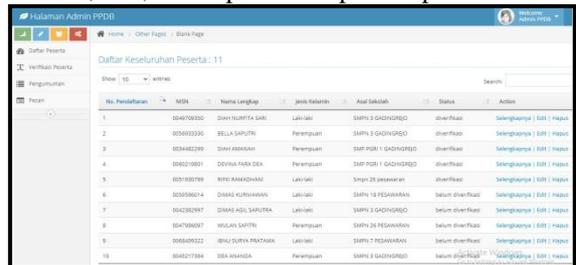
Ketika admin PPDB berhasil login maka admin dapat melihat tampilan menu yang bisa di akses oleh Admin. Mulai dari Daftar Peserta, Verifikasi Peserta, Pengumuman, dan Pesan.



Gambar 53. Beranda Admin PPDB

##### c. Tampilan Daftar Peserta

Dalam tampilan ini, admin PPDB dapat melihat, edit, dan hapus daftar peserta pendaftaran.



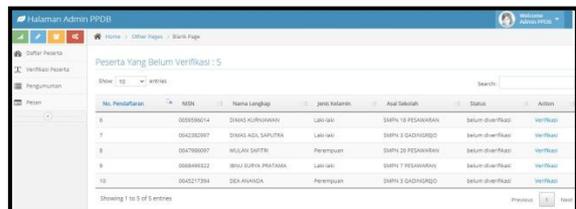
Gambar 54. Daftar Peserta

##### d. Tampilan Verifikasi Peserta

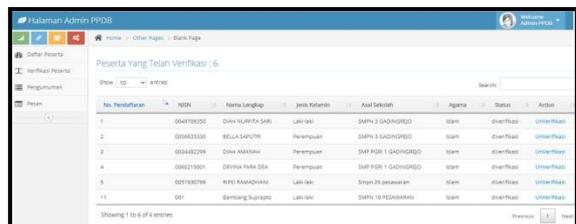
Dalam tampilan ini, admin dapat melakukan verifikasi maupun unverified peserta pendaftaran.



Gambar 55. Menu Verifikasi Peserta



Gambar 56. Daftar Peserta yang Belum Verifikasi



Gambar 57. Daftar Peserta yang Sudah Verifikasi

##### e. Tampilan Pengumuman

Dalam tampilan ini, admin PPDB dapat menghidupkan maupun mematikan status pengumuman pada halaman website.



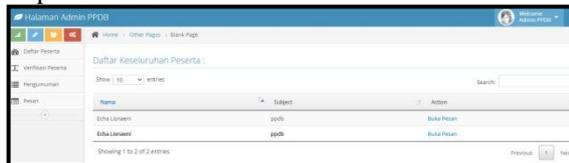
Gambar 58. Status Pengumuman (Dihidupkan)



Gambar 59. Status Pengumuman (Dimatikan)

#### f. Tampilan Pesan

Dalam tampilan ini, admin PPDB dapat melihat daftar pengirim pesan dan dapat membuka isi pesan tersebut.



Gambar 60. Daftar Pengirim Pesan

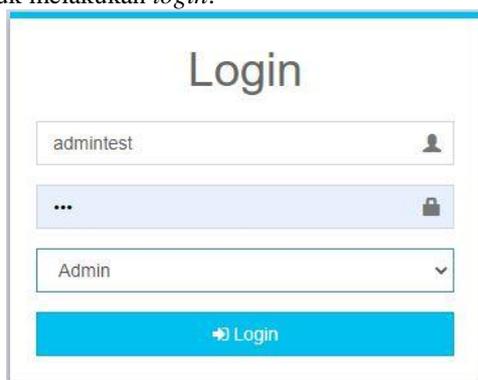


Gambar 61. Isi Pesan

### 4. Tampilan Administrator Test PDB

#### a. Tampilan Login Admin Test PDB

Pada tampilan login admin test PDB, admin diminta untuk menginput password dan password untuk melakukan login.



Gambar 62. Login Admin Test PDB

#### b. Tampilan Dashboard Admin Test PDB

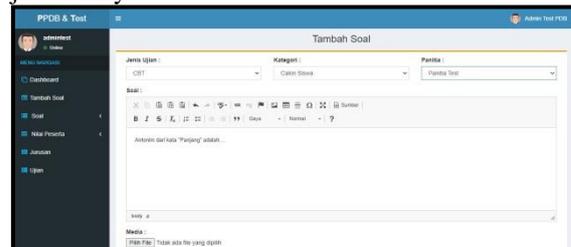
Ketika admin Test PDB berhasil login maka admin dapat melihat tampilan menu yang dapat di akses oleh Admin. Mulai dari Tambah Soal, Soal, Nilai Peserta Test, Jurusan dan Ujian.



Gambar 63. Dashboard Admin Test PDB

#### c. Tampilan Tambah Soal

Dalam tampilan ini, admin test PDB dapat melakukan tambah soal dan mengisi opsi beserta jawabannya.



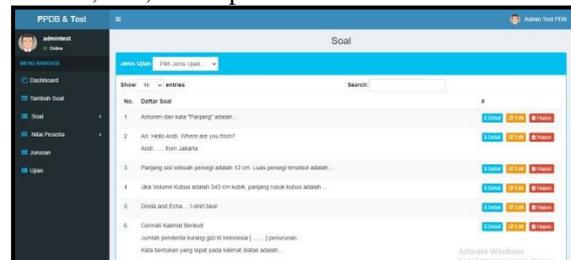
Gambar 64. Tambah Soal



Gambar 65. Tambah Soal (Opsi dan Jawaban)

#### d. Tampilan Soal

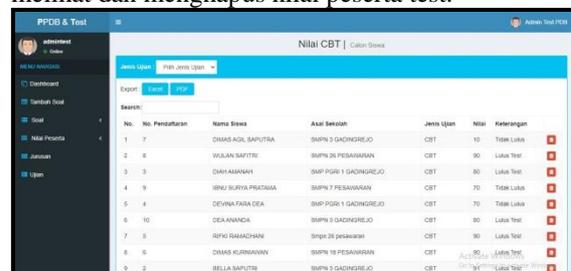
Dalam tampilan ini, admin test PDB dapat melihat, edit, dan hapus soal.



Gambar 66. Daftar Soal

#### e. Tampilan Nilai Peserta

Dalam tampilan ini, admin test PDB dapat melihat dan menghapus nilai peserta test.



Gambar 67. Nilai Peserta Test

#### f. Tampilan Jurusan

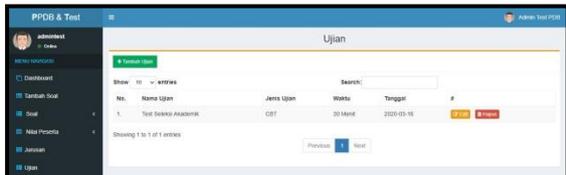
Dalam tampilan ini, admin test PDB dapat melakukan tambah, edit, dan hapus jurusan.



Gambar 68. Jurusan

**g. Tampilan Ujian**

Dalam tampilan ini, admin test PDB dapat melakukan tambah, *edit* dan hapus ujian.

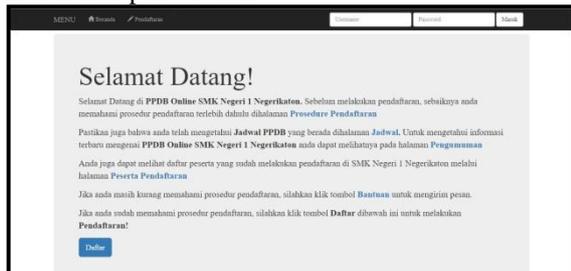


Gambar 69. Ujian

**5. Tampilan User PPDB**

**a. Tampilan Beranda User PPDB**

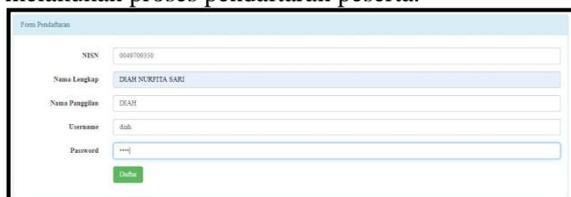
Ketika *user* masuk kehalaman PPDB, maka *user* dapat melihat beberapa menu untuk mulai melakukan pendaftaran.



Gambar 70. Beranda User PPDB

**b. Tampilan Form Pendaftaran**

Dalam tampilan ini, *user* diminta untuk melakukan proses pendaftaran peserta.



Gambar 71. Form Pendaftaran

**c. Tampilan Login User PPDB**

Inputkan *password* dan *password* untuk *login* ke *user* PPDB.

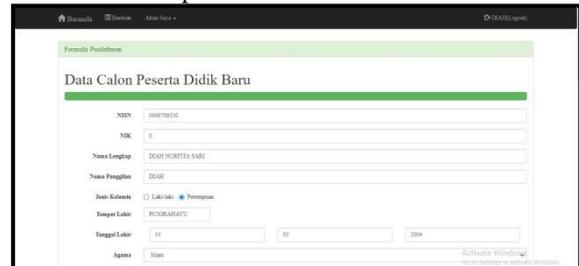


Gambar 72. Login User PPDB

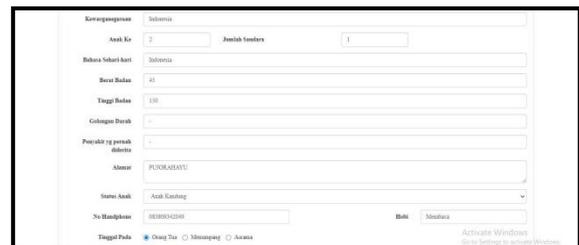
**d. Tampilan Form Biodata**

Dalam tampilan ini, *user* diminta untuk melengkapi biodata yang telah disediakan, mulai dari data diri, data orang tua, data asal sekolah, jurusan pilihan dan persyaratan yang ditentukan. Selain itu, calon peserta didik baru juga dapat

melihat peserta pendaftaran, prosedur, bantuan, dan mencetak kartu pendaftaran.



Gambar 73. Form Biodata (Calon PDB)



Gambar 74. Form Biodata (Calon PDB) Lanjutan



Gambar 75. Form Biodata (Orang Tua)



Gambar 76. Form Biodata (Asal Sekolah)



Gambar 77. Form Biodata (Jurusan Pilihan)



Gambar 78. Form Biodata (Persyaratan)

**e. Tampilan Kartu Pendaftaran**

Calon peserta didik baru dapat mencetak kartu tanda bukti pendaftaran PPDB untuk kemudian di bawa saat akan melakukan test.

**KARTU TANDA BUKTI PENDAFTARAN PPDB  
SMK NEGERI 1 NEGERIKATON  
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

**1. DATA CALON PESERTA DIDIK BARU**

Nomor Pendaftaran : 1  
 Nomor Induk Siswa Nasional (NISN) : 0049709350  
 Nomor Induk Kependudukan (NIK) : 0  
 Nama Lengkap : DIAH NURFITTA SARI  
 Nama Panggilan : DIAH  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat Lahir : PUJORAHAJU  
 Tanggal Lahir : 01 - 03 - 2004  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Anak ke : 2 dari 1 bersaudara  
 Alamat : PUJORAHAJU  
 No Handphone : 083809342049  
 Hobi : Membaca

**2. DATA ORANG TUA**

Nama Ayah : SARING  
 Nama Ibu : MUJIATI  
 Pendidikan Tertinggi Ayah : SMP  
 Pendidikan Tertinggi Ibu : SMA  
 Pekerjaan Ayah : Pelani  
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga  
 Penghasilan : Rp. 1200000

**3. DATA ASAL SEKOLAH**

Asal Sekolah : SMPN 3 GADINGREJO  
 Alamat : MATARAM  
 Tahun Lulus : 2020

**4. JURUSAN PILIHAN**

Pilihan 1 : TKJ  
 Pilihan 2 : Multimedia

**Mengetahui**

Negerikaton, .... Juni 2020  
Panitia

Calon Peserta Didik Baru (.....) (.....)

Gambar 79. Kartu Pendaftaran

## 6. Tampilan User Test PDB

### a. Tampilan Login User Test PDB

Inputkan *password* dan *password* untuk *login* ke *user* test PDB.

Gambar 80. Login User Test PDB

### b. Tampilan Dashboard User Test PDB

Ketika berhasil melakukan *login* maka *user* test PDB dapat melihat beberapa menu untuk mulai melakukan test PDB.

Gambar 81. Dashboard User Test PDB

### c. Tampilan Ikuti Test

Dalam tampilan ini, *user* diminta untuk menjawab semua pertanyaan yang telah disediakan.

Gambar 82. Ikuti Test PDB

Gambar 83. Ikuti Test PDB (Lanjutan)

Gambar 84. Ikuti Test PDB (Selesai)

### d. Tampilan Nilai Test PDB

Tampilan nilai test PDB dapat dilihat ketika *user* sudah selesai melakukan test.

Gambar 85. Nilai Test PDB

### e. Tampilan User Setelah Test PDB

Tampilan ini akan muncul ketika *user* sudah melakukan test PDB.

Gambar 86. User Setelah Test PDB

## 2.4 Pembahasan Penelitian

Sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru berbasis *web* dapat berjalan secara daring, namun dalam pelaksanaan testnya, calon peserta didik baru harus datang ke sekolah terlebih dahulu untuk mengumpulkan kartu peserta didik baru yang sudah dicetak sebelumnya dan melakukan test bersama secara daring. Test yang dimaksudkan dalam sistem ini adalah test seleksi akademik. Sementara test wawancara masih dilakukan secara manual.

Dengan adanya sistem ini sangat membantu dalam mengelola data calon peserta didik baru, mulai dari pendaftaran, test seleksi akademik hingga memudahkan dalam proses pengambilan keputusan

melalui data-data yang didapatkan. Selain itu, sistem yang bisa diakses secara daring sehingga sangat membantu calon peserta didik baru maupun orang tua dan masyarakat dapat mencari informasi tanpa harus datang langsung ke SMK Negeri 1 Negerikaton.

### **3. KESIMPULAN**

#### **a. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penerimaan dan test peserta didik baru berbasis web ini dapat membantu calon peserta didik baru maupun orangtua untuk melakukan pendaftaran dan test bersama secara daring.
2. Sistem ini juga membantu panitia dalam pengelolaan data karena sudah terkomputerisasi dan menggunakan database dalam proses penyimpanan data sehingga lebih rapi dan mempermudah dalam pencarian data.
3. Sistem ini bisa menampilkan hasil test peserta didik baru yang mengikuti test PDB secara daring.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Agustina, N., 2018, *Perkembangan Peserta Didik*, Deepublish, Yogyakarta.
- [2] Anggraeni, E.Y. dan Irviani, R., 2017, *Pengantar Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [3] Nugroho, Irwin., 2011, *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*, Skipsi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- [4] Sudaryono, 2015, *Metodologi Riset di Bidang IT*, Andi, Yogyakarta.
- [5] Sugianto, M., 2007, *Microsoft Visio 2007*, Salemba Infotek, Jakarta.
- [6] Suryantara, I G.N., 2017, *Merancang Aplikasi dengan Metodologi Extreme Programmings*, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Tim Wahana Komputer, 2011, *Panduan Praktis Microsoft Visio untuk Beragam Desain Diagram*, Andi, Yogyakarta.
- [8] Yuhefizar, *et al*, 2009. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla Edisi Revisi*, Elek Media Komputindo, Jakarta.