

SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB DENGAN PEMODELAN UNIFIED MODELING LANGUAGE

Jovi Antares

Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Fort De Kock

Article Info

Article history:

Received: 11 November 2024

Revised: 28 November 2024

Accepted: 03 Desember 2024

ABSTRACT

Abstrak

Selama ini semua proses seleksi peserta didik baru belum dijalankan dengan menggunakan teknologi informasi secara penuh dan masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses seleksi penerimaan peserta didik baru masih dilakukan dengan cara manual tanpa adanya bantuan teknologi informasi, sehingga proses seleksi masih membutuhkan biaya, waktu, serta sumber daya yang besar. Hal ini mengakibatkan proses seleksi peserta didik baru berjalan tidak efektif dan efisien. Dengan memanfaatkan sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru yang dibangun dengan pemodelan *unified modeling language* dan pemrograman *hypertext preprocessor* maka dapat meningkatkan kinerja dari pihak penyelenggara pendidikan dalam proses penerimaan dan tes seleksi penerimaan peserta didik baru. Hal ini juga memudahkan masyarakat luas dalam mengikuti proses penerimaan dan tes. seleksi penerimaan peserta didik baru.

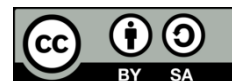
Kata Kunci: *hypertext preprocessor, unified modeling language, peserta didik*

Abstract

On the past several year, all processes for accepting and selecting new students are still not fully computerized and are still conventional, in other words, the process of accepting and selecting new students is still carried out manually without the help of information technology in the process of accepting and selecting students. new students, so that the admissions process and selection tests run inefficiently and ineffectively. By utilizing information technology and e-recruitment applications built using unified modeling language design methods and hypertext preprocessor programming, it is possible to improve the performance of education administrators in the admission process and selection tests for accepting new students. This also makes it easier for the wider community to take part in the admissions process and selection tests for new students.

Keywords: *hypertext preprocessor, student, unified modeling language,*

Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercial ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).



Corresponding Author:

E-mail : joviantares@dharmawangsa.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pada kehidupan yang semakin berkembang, ada banyak aspek kehidupan yang harus dikembangkan baik aspek pendidikan, kesehatan, sosial, agama dan aspek lainnya yang menunjang kehidupan yang lebih baik. Aspek pendidikan merupakan unsur utama dalam membangun kehidupan yang lebih berkualitas karena dengan adanya pendidikan masyarakat dapat mengetahui cabang ilmu yang dipelajari.

Teknologi informasi merupakan media untuk pengolahan data seperti mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan yang kemudian menghasilkan suatu informasi yang akurat dan relevan sehingga bisa dimanfaatkan untuk keperluan personal atau banyak (Dwi Cahyani, 2020). Perkembangan teknologi informasi pada saat sekarang ini berkembang dengan pesat. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mendorong sistem pendidikan secara drastis (Saputra, 2020). Melalui pendidikan, kualitas sumber daya manusia dapat dikembangkan, karena pendidikan tidak terlepas dari kehidupan manusia (Puspita et al., 2021). Penggunaan teknologi informasi dibidang dunia pendidikan terkait dengan aspek kebutuhan yang secara langsung merupakan tantangan bagi pihak-pihak terkait untuk bisa menggunakan komputer. Salah satu alasan adanya teknologi informasi adalah dapat difungsikan untuk membantu kinerja manusia secara efisien, efektif dan tepat waktu. Dalam dunia pendidikan dan kemampuan teknologi informasi yang semakin berkembang, penerimaan peserta didik dilakukan secara terbuka, transparan dan kredibel. Hal ini dikarenakan semakin kompleks-nya tantangan pada globalisasi ini, maka dibutuhkan sumber daya yang mumpuni dalam menghadapi globalisasi yang semakin pesat. Dalam proses seleksi penerimaan peserta didik baru yang dijalankan secara manual, maka diperlukan sumber daya yang besar dalam pengelolaannya. Hal ini bisa mengakibatkan proses seleksi penerimaan peserta didik baru tidak dapat berjalan secara efektif dan efisien. Penggunaan teknologi informasi menjadi solusi dalam permasalahan tersebut dengan dirancang dan dibangun sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru berbasis web. Untuk mencapai suatu sistem informasi yang tepat guna dalam sistem seleksi penerimaan siswa baru, maka diperlukan suatu pemodelan yang tepat yaitu menggunakan pemodelan *unified modeling language* atau disingkat dengan UML. Pemodelan UML merupakan pemodelan yang mampu merancang sifat, struktur, serta fungsi dari sistem informasi yang akan dibangun.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang baik. Terdiri atas 4 komponen sistem informasi yang harus dipenuhi untuk membangun sistem informasi yaitu aktivitas manajemen, kualitas informasi, struktur keputusan dan aplikasi sistem informasi (Hidayat et al., 2020). Untuk menyeleksi sumber daya manusia yang baik, beberapa instansi pendidikan melakukan proses

seleksi dalam penerimaan peserta didik baru. Dalam penerimaan peserimaan peserta didik baru, terdapat beberapa poin yang menjadi landasan dalam proses penerimaan peserta didik baru yaitu nondiskriminatif, objektif, transparan, akuntabel dan berkeadilan (Hidayat et al., 2020). Hal ini bertujuan agar didapatkan sumber daya atau peserta didik yang sesuai dengan visi, misi dan tujuan dalam suatu instansi pendidikan. Namun, dalam penerapannya, banyak tindakan-tindakan yang mencoreng dalam proses penerimaan peserta didik baru, seperti ketidakterbukaan dalam proses seleksi peserta didik baru. Hal ini dapat menyebabkan ketimpangan dalam dunia pendidikan seperti tidak meratanya dana beasiswa yang tepat kepada peserta didik. Maka daripada itu, ditemukan suatu rancangan solusi dalam mengatasi masalah tersebut yaitu perlu dirancang suatu sistem informasi dalam seleksi penerimaan peserta didik baru. Rancangan tersebut berupa sistem seleksi penerimaan peserta didik baru berbasis web. Sistem berbasis web sudah dapat diakses oleh siapa saja dan dimana saja dikalangan masyarakat luas.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan menggunakan pemodelan *System Development Life Cycle* dengan model *waterfall*. Tahapan dalam pemodelan *system development life cycle* terdiri atas perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan pengujian (Antares et al., 2021). Tahap pertama yaitu perencanaan yang bertujuan untuk memberikan tujuan agar sistem informasi yang dibangun sesuai dengan permasalahan yang ada. Selanjutnya, tahapan analisis merupakan tahapan melakukan observasi dan wawancara di beberapa unit pelaksana pendidikan agar mendapatkan pemahaman mengenai sistem informasi yang dibangun sesuai dengan masukan *user*. Tahap perancangan bertujuan untuk menentukan arsitektur sistem informasi yang dibangun. Pada tahap perancangan sistem informasi dilakukan secara terstruktur menggunakan pemodelan *unified modeling language*. Dalam *unified modeling language* ini, diagram yang digunakan adalah *use case diagram* dan *activity diagram*. *Unified modeling language* atau disingkat dengan UML merupakan sebuah bahasa yang diterjemahkan kedalam bentuk suatu diagram yang bertujuan untuk memberikan gambaran dan spesifikasi dalam sebuah pengembangan sistem berorientasi objek (Siska Narulita et al., 2024). Penggunaan UML digunakan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana agar lebih dipelajari dan dipahami (Wati et al., n.d.). UML banyak digunakan dalam dunia industri untuk menterjemahkan *requirment*, analisis dan desain, serta menggambarkan rancangan berbasis pemrograman berorientasi objek (Berkas Pinjaman Nasabah Perbankan Nurwulandari & Lia Andharsaputri, 2023). Tahapan implementasi melakukan penerapan terhadap desain yang dibangun menggunakan *unified modeling language* diubah kedalam bentuk *source code*, *script* dan tabel. Dalam membangun sistem seleksi penerimaan

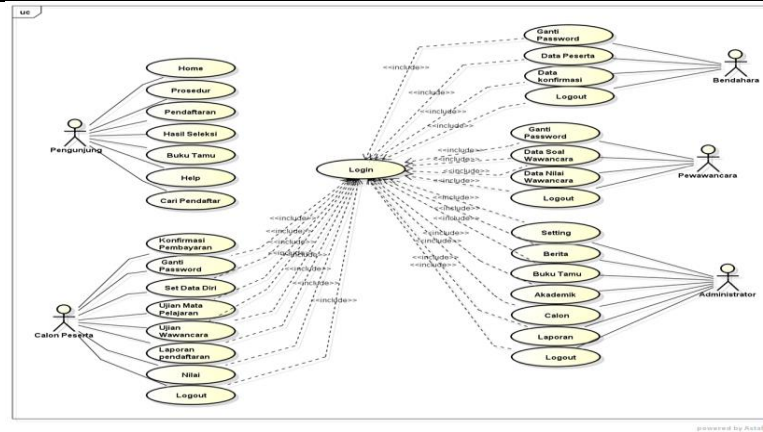
peserta didik baru, digunakan bahasa pemrograman *hypertext preprocessor*. Bahasa pemrograman *hypertext preprocessor* adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang digunakan untuk membangun web yang bersifat statis dan dinamis (Satria & Antares, 2022). Web adalah halan informasi digital yang berisi teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari beberapa dan/atau semua komponen tersebut dan dapat diakses melalui koneksi internet (Penerapan et al., 2024). Tahapan terakhir yaitu pengujian sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru yang dilakukan mengujian *blackbox testing*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam sistem penerimaan peserta didik baru ini, terdapat 5 *user/actor* yang mengakses sistem penerimaan didik baru yaitu pengunjung, calon peserta, bagian keuangan, pewawancara dan administrator. Namun, hanya terdapat 4 *user/actor* utama yang dapat mengakses inti dari sistem informasi penerimaan peserta didik baru. Calon peserta merupakan *user/actor* yang akan melakukan seleksi dalam sistem penerimaan peserta didik baru. Bagian keuangan merupakan pihak dari unit institusi pendidikan yang mengelola konfirmasi pembayaran keuangan yang dilakukan oleh calon peserta didik baru. *User/actor* pewawancara merupakan *user/actor* yang mengelola soal ujian untuk calon peserta didik baru. *User/actor* administrator yang bertugas mengelola seluruh sistem informasi penerimaan peserta didik baru. Selanjutnya, *user/actor* tersebut diterjemahkan kedalam *unified modeling language* (UML) agar dapat dilakukan rancangan sistem informasi penerimaan peserta didik baru.

Use Case Diagram

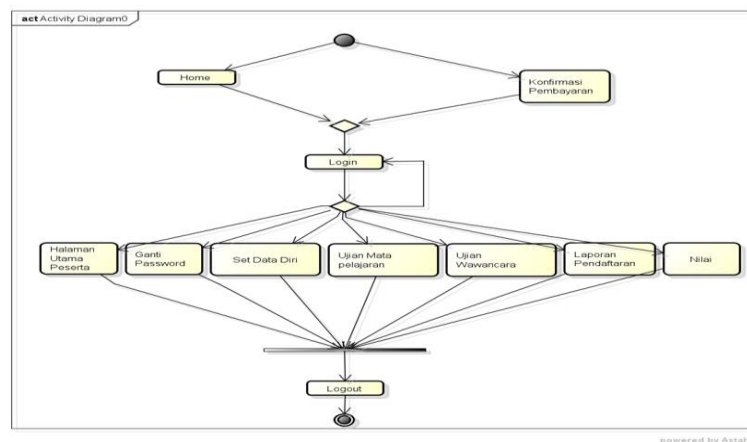
Use case atau *diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *Use case diagram* dapat dilihat pada gambar 1 berikut :



Gambar 1 Use Case Diagram

Activity Diagram

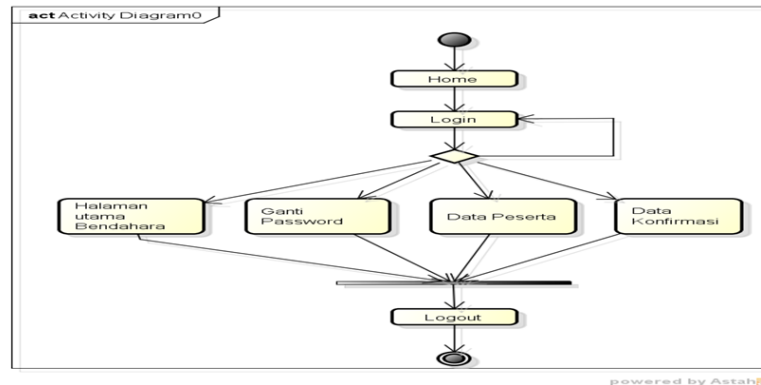
Tahap selanjutnya, dirancang suatu *activity diagram* yang mana *activity diagram* merupakan perincian dari *use case diagram*. *Activity diagram* pertama yang dibangun adalah *activity diagram* calon peserta didik baru. Dalam *activity diagram* ini, terdapat 4 pokok *activity diagram* yaitu *activity diagram* calon peserta didik baru, *activity diagram* bagian keuangan, *activity diagram* pewawancara, dan *activity diagram* administrator. *Activity diagram* calon, peserta didik baru dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 2 Activity Diagram Calon Peserta Didik Baru

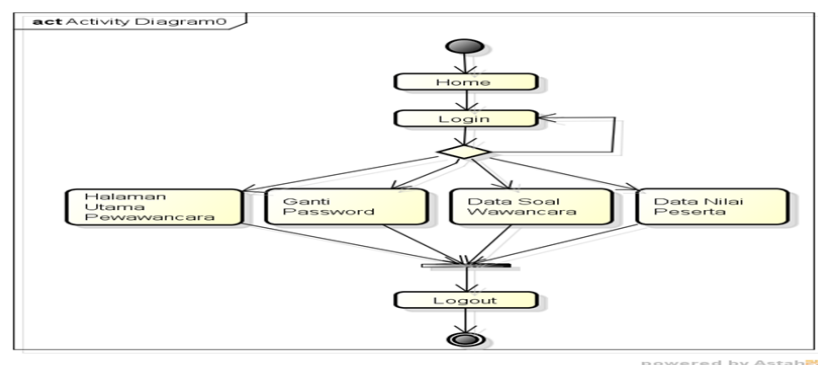
Pada *activity diagram* calon peserta didik baru terdapat 2 laman utama yang dapat ditampilkan yaitu laman *home* dan laman konfirmasi pembayaran. Selanjutnya, *user* calon peserta didik baru dapat *login* kedalam sistem informasi penerimaan peserta didik baru setelah melakukan pembayaran yang telah dikonfirmasi bendahara dan mendapatkan *username* dan *password* oleh administrator. Setelah *user* calon peserta didik baru melakukan *login*, terdapat beberapa laman yang dapat diakses yaitu laman utama, laman ganti *password*, laman *set data diri*, laman ujian mata pelajaran,

laman ujian wawancara, laman laporan, dan laman nilai. *Activity diagram* berikutnya adalah *activity diagram* bagian keuangan yang dapat dilihat pada gambar 3 berikut :



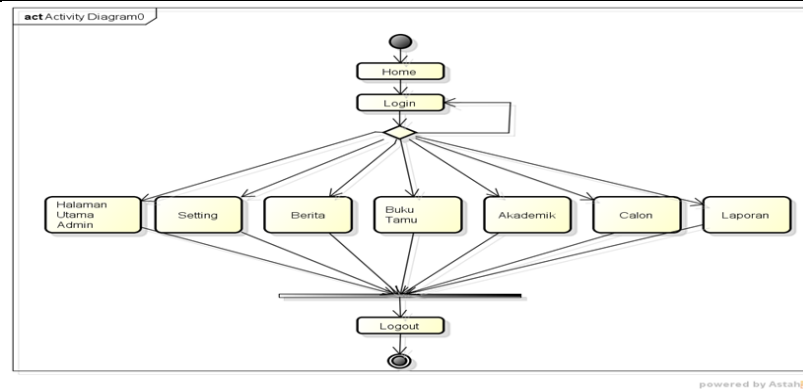
Gambar 3 *Activity Diagram* Bagian Keuangan

Bagian keuangan merupakan bagian yang akan melakukan konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh calon peserta didik baru. Pada *activity diagram* bagian keuangan terdapat laman utama, laman ganti *password*, laman peserta dan laman konfirmasi pembayaran. Selanjutnya, terdapat *activity diagram* pewawancara yang bertugas dalam mengelola soal ujian yang akan diakses oleh *user/actor* calon peserta didik baru. *Activity diagram* pewawancara dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini :



Gambar 4 *Activity Diagram* Pewawancara

Dalam *activity diagram* pewawancara, terdapat laman utama, laman ganti *password*, laman data soal, dan laman nilai peserta. *Activity diagram* terakhir ada administrator yang mana bertugas untuk mengelola seluruh akses yang terdapat dalam sistem informasi penerimaan peserta didik baru. *Activity diagram* administrator dapat dilihat pada gambar 5 berikut :



Gambar 5 Activity Diagram Administrator

Dalam *activity diagram* administrator terdapat laman utama, laman *setting*, laman berita, laman buku tamu, laman akademik, laman peserta, laman laporan.

Implementasi Sistem Informasi

Implementasi sistem informasi merupakan tahap penerapan sebuah sistem informasi yang dirancang sebelumnya menggunakan *unified modeling language*. Tahap implementasi berisikan hasil eksekusi program yang dibangun dengan pemrograman *hypertext preprocessor*. Implementasi dilihat gambar 6 berikut :



Gambar 6 Tampilan Halaman Utama

Pada Gambar 6 merupakan tampilan utama secara umum yang dapat diakses oleh *user/actor* pengunjung, calon peserta, bagian keuangan, pewawancara, dan administrator. Pada laman tersebut berisikan berita dan informasi terkait seleksi penerimaan peserta didik baru dan/atau informasi mengenai pendidikan. Selanjutnya, ada laman pendaftaran yang dapat diakses oleh calon peserta didik baru. Laman tersebut dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini :

SMK NEGERI 1 PADANG PANJANG

PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) Online

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No.24 Padang Panjang 27128 Telp. (0752) 82040 Fax. (0752) 84618
Website : www.smkn1padangpanjang.sch.id

Pendaftaran Calon Peserta Didik

No. Pendaftaran : 2015004

IDENTITAS PESERTA

1. Nama : Jovi Antares

2. TTL : Padang 20 Juni 1994

3. Alamat : Jl. Dr. M. Hatta No.15

4. Jenis Kelamin (U/P) : Laki-Laki

5. Agama : Islam

IDENTITAS ORANG TUA

1. Nama Orang Tua / Ayah : Fakhriadi

2. Alamat Orang Tua / Ayah : Jl. Dr. M. Hatta No.15

3. Pekerjaan Orang Tua / Ayah : BUMN

4. Nama Wali :

Gambar 7 Laman Pendaftaran Calon Peserta Didik Baru

Setelah calon peserta didik baru melakukan pendaftara, bagian keuangan melakukan konfirmasi pembayaran uang pendaftaran pada laman konfirmasi pembayaran pada bagian *user/actor* bagian keuangan. Laman tersebut dapat dilihat pada gambar 8 berikut :

SMK NEGERI 1 PADANG PANJANG

PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) Online

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No.24 Padang Panjang 27128 Telp. (0752) 82040 Fax. (0752) 84618
Website : www.smkn1padangpanjang.sch.id

Data Konfirmasi

HOME
SETTING
DATA CALON
LOGOUT

No.Daftar	Nama	Asal Sekolah	Waktu Pendaftaran	Waktu Pembayaran	Status	Pembayaran	Kuitansi
2015005	Prabowo	SMPN 1 Padang Panjang	2015-12-04 08:59:31	2015-12-04 00:00:00	SUDAH BAYAR.	[Icon]	[Icon]
2015003	Jokowi	SMPN 2 Padang	2015-11-25 23:34:42	2015-11-25 00:00:00	SUDAH BAYAR.	[Icon]	[Icon]
2015002	Jojo	SMPN 31 Padang	2015-11-25 23:06:56	2015-11-25 00:00:00	SUDAH BAYAR.	[Icon]	[Icon]
2015001	Cipta Putri Tamba	SMPN 1 Padang	2015-11-25 23:00:01	2015-11-25 00:00:00	SUDAH BAYAR.	[Icon]	[Icon]

©2015. PPDB SMKN 1 Padang Panjang

Gambar 8 Laman Konfirmasi Pembayaran

Setelah konfirmasi pembayaran, calon peserta didik baru dapat melakukan ujian secara daring/online yang dapat diakses secara bebas. Laman ujian dapat dilihat pada gambar 9 berikut :

Menu Utama

- HOME
- SETTING
- UJIAN
- LAPORAN
- LOGOUT

Soal Ujian

Mata Pelajaran : Bahasa Indonesia
Bobot Nilai : 2
Waktu Pengerjaan : 7 Menit
Tgl & Jam Mulai : 2015-12-02 19:53:45 Waktu Pengerjaan : 00:13

Soal

1. Kesatuan dan kekompakan tim menjadi kunci utama keberhasilan Spanyol. Kesatuan dan kekompakan itu pula yang membuat Spanyol menjadi juara Piala Eropa 2008. Kejuaraan itu berlangsung di Stadion Ernst Happel, Vienna, Austria. Mereka bermain dengan semangat kesatuan dan kekompakan. Pernyataan itu di tegaskan oleh Luis Aragona, pelatih Spanyol, saat jumpa pers usai pertandingan. Gagasan utama paragraf tersebut adalah ...
a. juara Piala Eropa 2008 di Austria. c. soal jumpa pers usai pertandingan
b. kunci utama keberhasilan Spanyol. d. tempat kejuaraan Piala Eropa 2008

Jawab :

2. (1) Novel *The Da Vinci Code* merupakan karya Brown. (2) Dalam bidang musik, Lesiter Cinta adalah karya musik Ahmad Dhani. (3) Keletrungan perbedaan Brown dan Ahmad Dhani mungkin terlihat pada medianya. (4) Brown berkarya lewat sastra, sedangkan Ahmad Dhani berkarya lewat musik.
Kalimat yang berisi pendapat pada teks tersebut ditandai dengan nomor ...
a. (1) b. (2) c. (3) d. (4)

Jawab :

3. Informasi Kandungan Minuman Kesehatan "Nutrisi"

No.	Isi	Jumlah

Gambar 9 Laman Ujian Calon Peserta Didik Baru

Pada laman ujian ini, *user/actor* calon peserta didik baru dapat melakukan ujian seleksi penerimaan peserta didik baru secara *online*. *User* calon peserta didik baru akan menjawab soal-soal yang disediakan oleh *user/actor* pewawancara. Laman pengelolaan soal oleh *user/actor* pewawancara dapat dilihat pada gambar 10 berikut :

PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) Online

Jln. KH. Ahmad Dahlan No.34 Padang Panjang 27138 Telp. (0752) 83940 Fax. (0752) 84018
Website : www.smkn1padangpanjang.ac.id

Menu Utama

- HOME
- SETTING
- NILAI
- LOGOUT

Data Soal Wawancara

(Input Soal)

No.	Isi Soal
1	Apakah Anda memilih SMKN ... ? • Ingin Cepat Kerja. [Skor 3] • Ingin memperoleh keterampilan. [Skor 2] • Melanjutkan. [Skor 1]
2	Anda mengetahui SMKN 1 Padang Panjang Melalui : • Mendiri sendiri. [Skor 3] • Teman-Seman. [Skor 2] • Dari kakak/orang tua. [Skor 1]
3	Kemungkinan untuk sekolah di SMKN 1 Padang Panjang karena : • Kemungkinan sendiri. [Skor 3] • Permintaan orang tua. [Skor 2] • Sifat teman-teman. [Skor 1]

Gambar 10 Laman Data Soal Pewawancara

Pada laman data soal pewawancara, *user/actor* pewawancara dapat mengelola data soal ujian. Pewawancara dapat menambah, mengubah, serta menghapus soal pada laman data soal pewawancara. Selanjutnya, hasil ujian seleksi calon peserta didik dapat dilihat serta dikelola oleh administrator. Laman tersebut dapat dilihat pada gambar 11 berikut :

PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) Online

Jln. KH. Ahmad Dahlan No.34 Padang Panjang 27138 Telp. (0752) 83940 Fax. (0752) 84018
Website : www.smkn1padangpanjang.ac.id

Menu Utama

- Home
- Aturan dan Prosedur
- Pendaftaran
- Konfirmasi Pembayaran
- Loginsuall
- Hasil Seleksi
- Buku Tamu
- Help
- Cari Pendaftaran

Hasil Seleksi
(Data Tampung : 228)

No.	No. Daftar	Nama	Skor Ujian Mapel	Skor Wawancara	Nilai UN	Nilai Prestasi	Nilai US	Rata-Rata	Kel.
1.	2015002	Jojo	1.5	188	180	160	180	1069.	DITERIMA
2.	2015003	Jokowi	6.5	168	142.7	180	142.7	925.5	DITERIMA
3.	2015001	Cipta Putri Tamba	5	0	169.5	80	169.5	763	DITOLAK

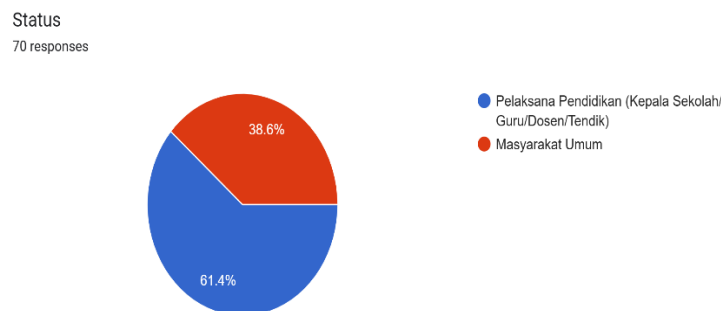
1 Hasil | 2 Pendaftaran | 3 Data

Gambar 11 Laman Hasil Ujian Seleksi Calon Peserta Didik Baru

Laman hasil ujian seleksi calon peserta didik baru ini merupakan laman akhir atau *output* dalam proses didalam sistem informasi penerimaan peserta didik baru. Laman ini dikelola oleh administrator, namun dapat diakses oleh *user/actor* manapun.

Hasil Pengujian

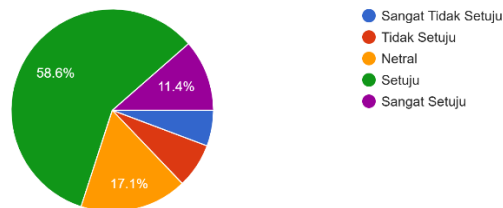
Pada subbab ini merupakan hasil pengujian terhadap sistem informasi yang dibangun. Menurut penelitian (Satria & Antares, 2022) , tahapan pengujian dilakukan berkaitan dengan *usability* terhadap sistem informasi yang telah dibangun. Pada penelitian ini, dilakukan pengujian sistem informasi yang berkaitan dengan tampilan, kemudahan pengguna, navigasi, dan gambaran yang disampaikan pengguna. Pemilihan responden dilakukan secara acak dan menggunakan skala likert 1=sangat tidak setuju; 2=tidak setuju; 3=netral; 4=setuju; dan 5=sangat setuju. Maka, hasil pengujian dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 11 Diagram Jumlah Responden Pengujian Sistem Informasi

Pada tahap pengujian sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru, ditemukan sebanyak 70 responden yang terdiri dari pelaksana pendidikan (kepala sekolah/guru/dosen/tendik) sebanyak 43 responden (61.4%) dan masyarakat umum sebanyak 27 responden (38.6%). Dua jenis responden tersebut dilakukan survey secara acak dan dijadikan sebagai *user* atau pengguna dari sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru. Selanjutnya, responden tersebut mengisi kuesioner mengenai kemudahan pengoperasian sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru yang dapat pada gambar berikut :

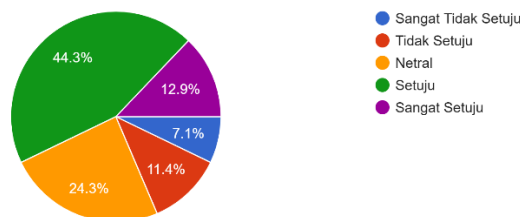
Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru Mudah Untuk Dioperasikan
70 responses



Gambar 12 Diaram Survey Pengoperasian

Dari 70 responden tersebut, kemudahan pengoperasi sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru ditemukan sebanyak 8 responden (11.4%) menjawab sangat setuju, 41 responden (58.6%) menjawab setuju, 12 responden (17.1%) menjawab netral, 5 respon menjawab tidak setuju (7.1%), dan 4 responden menjawab tidak setuju (5.7%). Selanjutnya, responden menjawab mengenai sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru mudah dimengerti dapat dilihat pada gambar berikut :

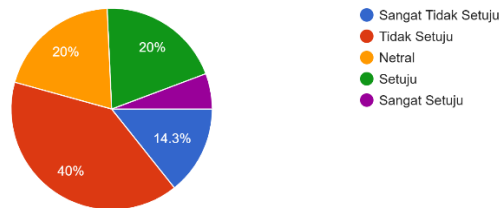
Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru Mudah Untuk Dimengerti
70 responses



Gambar 13 Diagram Survey Kejelasan dan Mudah Dimengerti

Pada gambar 13 dari 70 responden yang menjawab sangat setuju sebanyak 9 orang (12.9%), responden menjawab setuju sebanyak 31 resonden (44.3%), 17 responden (24.3%) menjawab netral, 8 responden (11.4%) menjawab tidak setuju, dan 5 responden (7.1%) menjawab sangat tidak setuju. Selanjutnya, pertanyaan yang disampaikan ke responden yaitu *user interface* (antarmuka pengguna) sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru memiliki tampilan menarik dapat dilihat pada gambar berikut :

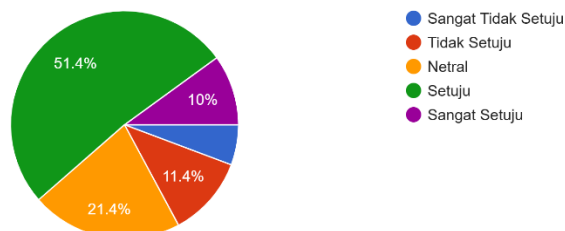
User Interface (antarmuka pengguna) Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru
Memiliki Tampilan Yang Menarik
70 responses



Gambar 14 Diagram Survey *User Interface*

Pada gambar 14, ditemukan bahwa *user interface* (antarmuka pengguna) sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru memiliki tampilan yang menarik menjawab 4 responden (5.7%) menjawab sangat setuju, 14 responden (20%) menjawab setuju, 14 responden (20%) menjawab netral, 28 responden (40%) menjawab tidak setuju, dan 10 responden (14.3%) menjawab sangat tidak setuju. Selanjutnya, survey dilakukan berkaitan tentang kemudahan navigasi sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru yang dapat dilihat pada gambar berikut :

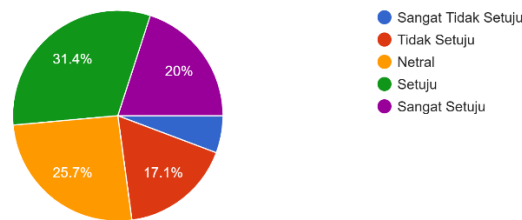
Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru Memiliki Tampilan Mudah Untuk Di-navigasikan?
70 responses



Gambar 15 Diagram Survey Kemudahan Navigasi

Pada gambar 15 diatas, responden menjawab sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru memiliki tampilan mudah untuk di-navigasikan yaitu sebanyak 7 responden (10%) menjawab sangat setuju, 36 responden (51.4%) menjawab setuju, 15 responden (21.4%) menjawab netral, 8 responden (11.4%) menjawab tidak setuju dan 4 responden (5.7%) menjawab sangat tidak setuju. Survey terakhir yang diujikan ke responden yaitu sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru memiliki tampilan mudah untuk digunakan dapat dilihat pada gambar berikut :

Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru Memiliki Tampilan Mudah Untuk Digunakan?
70 responses



Gambar 16 Diagram Survey Kemudahan Penggunaan

Pada gambar 16, survey tentang sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru memiliki tampilan mudah untuk digunakan menjawab 14 responden (20%) sangat setuju, 22 responden (31.4%) menjawab setuju, 18 responden (25.7%) menjawab netral, 12 responden (17.1%) menjawab tidak setuju, dan 4 responden (5.7%) menjawab sangat tidak setuju.

4. SIMPULAN

Setelah telah dilakukan rancangan sistem, informasi penerimaan peserta didik baru dengan pemodelan *unified modeling language* dan membangun sistem informasi tersebut dengan pemrograman *hypertext preprocessor*, sistem informasi tersebut diujikan sebanyak 70 responden dengan 43 responden (61.4%) merupakan pelaksana pendidikan yang terdiri dari kepala sekolah, guru, dosen, dan tendik serta 27 responden (38.6%) merupakan masyarakat umum. Hasil pengujian tersebut ditemukan sebanyak 58.6% setuju sistem operasi seleksi penerimaan peserta didik baru mudah dioperasikan, sebanyak 44.3% setuju bahwa sistem informasi mudah dimengerti, sebanyak 51.4% menjawab setuju untuk kemudahan navigasi, dan 31.4% tampilan sistem informasi mudah digunakan. Namun, ditemukan sebanyak 40% menjawab tidak setuju bahwa *user interface* (antarmuka pengguna) sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru memiliki tampilan yang menarik. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru berbasis web dengan menggunakan *unified modeling language* dapat memberikan kemudahan dalam pengoperasian dan penggunaannya sehingga memberikan dampak yang efektif dan efisien terhadap kinerja satuan pelaksana pendidikan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat umum. Namun, disisi lain diperlukan tampilan yang lebih menarik agar sistem informasi seleksi penerimaan peserta didik baru menjadi *user friendly*.

PUSTAKA

- Antares, J., Gustiana, Z., & Rusydi, I. (2021). RANCANGAN SISTEM INFORMASI DALAM PENGEMBANGAN MODEL TRACER STUDY DI UNIVERSITAS DHARMAWANGSA. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 7(2), 151–158. <https://doi.org/10.33330/jurteksi.v7i2.1002>
- Berkas Pinjaman Nasabah Perbankan Nurwulandari, P., & Lia Andharsaputri, R. (2023). Unified Modelling Language Dalam Perancangan Sistem Informasi. In *Tahun* (Vol. 3, Issue 3).
- Dwi Cahyani, V. (2020). PERANCANGAN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) PADA SMK YADITAMA SIDOMULYO BERBASIS WEB. In *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* (Vol. 1, Issue 1). <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- Hidayat, T., Muttaqin, M., & Djamaludin, D. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 7–14. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2750>
- Penerapan, J., Informasi, T., Komunikasi, D., Kamal, A. G., & Wahyono, T. (2024). IT-EXPLORE RANCANG BANGUN APLIKASI E-LEARNING PERGURUAN TINGGI DENGAN PEMODELAN BERBASIS UNIFIED MODELING LANGUAGE.
- Puspita, K., Alkhalifi, Y., & Basri, H. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(1). <https://doi.org/10.31294/p.v23i1.10434>
- Putri, A. A. A., & Rahmah, S. A. (2024). IMPLEMENTASI DATA MINING DENGAN ALGORITMA K-MEANS CLUSTERING UNTUK ANALISIS BISNIS PADA PERUSAHAAN ASURANSI. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 5(1), 139-152.
- Rahmah, S. A. (2024). REVIEW TERBARU TENTANG KLASTERISASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE K-MEANS: TANTANGAN DAN APLIKASI. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 5(2), 297-303.
- Saputra, A. (2020). Pendidikan Dan Teknologi: Tantangan Dan Kesempatan. *Indonesian Journal of Islamic Educational Management*, 3(1), 21–33.
- Satria, W., & Antares, J. (2022). SISTEM APLIKASI BERBASIS WEB DALAM PENGAJUAN JUDUL TUGAS AKHIR PRODI TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS DHARMAWANGSA. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 1). <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Siska Narulita, Ahmad Nugroho, & M. Zakki Abdillah. (2024). Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS). *Bridge : Jurnal Publikasi Sistem Informasi Dan Telekomunikasi*, 2(3), 244–256. <https://doi.org/10.62951/bridge.v2i3.174>
- Wati, L., Kurniati, R., Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, P., Teknik Informatika, J., & Negeri Bengkalis, P. (n.d.). PROSIDING SEMINAR NASIONAL SISFOTEK (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi) Perancangan Sistem Aplikasi Pengambilan Keputusan Pemilihan Media Promosi Menggunakan Unified Modelling Language. <http://seminar.iaii.or.id>