

## Penerapan Deteksi Potensi Belajar Siswa Menggunakan Aplikasi Tes Psikologi Berbasis Website di SMP Negeri 2 Kalimanah

Yogiek Indra Kurniawan<sup>1)\*</sup>, Nofiyati<sup>2)</sup>, Monika Herliana<sup>3)</sup>

<sup>1), 2)</sup>Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia  
Jl. Raya Mayjen Sungkono KM 5, Blater, Kec. Kalimanah, Kabupaten Purbalingga,  
Jawa Tengah 53371

<sup>3)</sup>D3 Bahasa Mandarin, Jurusan Bahasa dan Sastra Asia Timur, Fakultas Ilmu Budaya,  
Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia  
Jl. Prof. HR. Bunyamin 708, Purwokerto, Jawa Tengah, 53122  
\*Email Penulis Koresponden: yogiek@unsoed.ac.id

Received: 14/09/24; Revised: 28/08/25; Accepted: 31/08/25

### Abstrak

Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Kalimanah adalah sebuah sekolah lanjutan pertama yang berada di daerah Kalimanah, Purbalingga, Jawa Tengah. Tercapai atau tidaknya tujuan dari para siswa di SMPN 2 Kalimanah tersebut sangat tergantung pada masukan dan sejumlah variabel dalam proses pendidikan. Salah satunya adalah potensi yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Keberadaan instrumen pengukuran dan deteksi potensi belajar siswa agar sukses dalam pembelajaran yang diberikan pun menjadi sangat dibutuhkan. Tujuan kegiatan ini adalah menerapkan tes potensi belajar berbasis website yang mampu memprediksi keberhasilan pendidikan bagi siswa di SMPN 2 Kalimanah. Metode yang dilakukan dalam kegiatan ini secara umum terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu: implementasi aplikasi, pemaparan aplikasi kepada mitra, simulasi aplikasi kepada siswa, dan evaluasi. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah terbentuknya sebuah aplikasi yang dapat mendeteksi potensi belajar siswa yang diterapkan di SMPN 2 Kalimanah. Selain itu, telah dilakukan sosialisasi kepada guru pendamping serta simulasi kepada siswa di SMPN 2 Kalimanah. Di akhir kegiatan, pengabdian ini dapat membantu dan mendeteksi potensi dari setiap siswa di SMPN 2 Kalimanah.

**Kata kunci:** Aplikasi Deteksi, Potensi Belajar, SMP Negeri 2 Kalimanah, Tes Psikologi, Website

### Abstract

Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Kalimanah is a secondary education institution located in Kalimanah, Purbalingga, Central Java. The achievement of students' educational goals at SMPN 2 Kalimanah is highly dependent on input and several variables in the learning process, one of which is the individual potential of each student. Therefore, the presence of an instrument to measure and detect students' learning potential becomes essential in supporting their academic success. The objective of this activity is to implement a web-based learning potential test that can predict students' educational achievement at SMPN 2 Kalimanah. The methods employed in this program are generally divided into several stages: application implementation, presentation of the application to the partner institution, application simulation for students, and evaluation. The result of this community service activity is the development of an application that can detect students' learning potential, which has been implemented at SMPN 2 Kalimanah. Socialization of the application has been conducted for accompanying teachers, and simulations have been carried out with students at SMPN 2 Kalimanah. By the end of the activity, this community service has successfully contributed to identifying the learning potential of each student in the school.

**Keywords:** *Detection Application, Learning Potential, SMP Negeri 2 Kalimanah, Psychology Test, Website*

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Kalimanah merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berlokasi di Kecamatan Kalimanah, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah serta observasi langsung yang dilakukan oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat, teridentifikasi sebuah permasalahan utama yang menjadi prioritas sekolah untuk segera diatasi, yaitu keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini difokuskan pada implementasi aplikasi tes potensi belajar berbasis teknologi yang dirancang untuk mendeteksi potensi akademik masing-masing siswa di SMPN 2 kalimanah.

Berdasarkan hasil analisis dari situsai yang sudah dilakukan di SMPN 2 Kalimanah, ditemukan bahwa sebagian besar siswa memiliki minat untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi yaitu ke Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Kondisi ini menuntut adanya pelaksanaan tes potensi belajar secara berkala setiap tahunnya guna membantu siswa dalam menentukan jurusan yang sesuai dengan minat bakat masing-masing siswa, sehingga dapat meminimalisasikan risiko kesalahan dalam memilih jurusan di SMK. Sejalan dengan hal tersebut, pihak SMPN 2 Kalimanah juga menyatakan komitmennya untuk menyelenggarakan tes potensi belajar tahunan yang ditujukan bagi siswa kelas VIII dan IX agar mereka memiliki gambaran yang lebih jelas mengenai potensi diri sebelum menyelesaikan pendidikan di tingkat SMP.

Hanya saja, pelaksanaan tes potensi belajar yang masih menggunakan media kertas berupa buku soal dan lembar jawaban membutuhkan keterlibatan seorang ahli psikologi untuk mendapatkan interpretasi hasilnya. Rekomendasi yang diberikan kepada siswa pun masih didasarkan pada pengukuran psikometrik manual. Kondisi ini menjadi kendala bagi sekolah apabila ingin menyelenggarakan tes potensi belajar secara rutin setiap tahunnya, mengingat keterbatasan tenaga ahli serta kebutuhan waktu dan sumber daya yang cukup besar.

Kendala lain yang dihadapi adalah lamanya proses pengolahan hasil tes potensi belajar. Untuk masing-masing siswa diperlukan waktu sekitar 5-10 menit untuk memeriksa jawabannya, 15-20 menit untuk memasukkan data ke dalam excel, serta 5-10 menit untuk pengolahan datanya. Dengan demikian, waktu yang dibutuhkan untuk satu siswa berkisar antara 25-40 menit. Proses ini sangat kurang efisien terutama jika mempertimbangkan jumlah siswa yang cukup besar di sekolah. Selain itu, pengolahan data yang Panjang juga meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan oleh tenaga ahli dalam melakukan penilaian, sehingga hasil yang diberikan berpotensi tidak akurat. Lebih jauh lagi, lamanya proses tersebut berdampak pada meningkatnya biaya yang harus ditanggung pihak sekolah setiap kali pelaksanaan tes dilakukan.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi (TI), tes deteksi potensi belajar siswa semakin berkembang. Hal ini berdampak signifikan pada dunia Pendidikan karena tes deteksi potensi belajar siswa dapat dilakukan secara *digital* sehingga memungkinkan proses yang lebih cepat, efisien dan akurat.

Hasil penelitian sebelumnya, telah dibangun instrumen pengukuran potensi belajar siswa. Instrumen tersebut mampu memprediksi keberhasilan pendidikan untuk kalangan siswa. Pada penelitian sebelumnya, pengukuran potensi belajar siswa menggunakan konsep teori *Multiple Intelligence* (MI) yang dikembangkan oleh Howard Gardner pada tahun 1983.

Tim pengabdian juga telah mengembangkan sebuah aplikasi berbasis komputer yang dapat memudahkan proses pengambilan data maupun proses pembuatan kesimpulan pada tes potensi belajar secara efektif dan efisien (Bil Haq et al., 2021; Kumaidi et al., 2018; Kurniawan, 2017). Dengan adanya aplikasi tersebut, maka pengolahan data akan lebih cepat daripada menggunakan proses manual seperti *paper based* pada penelitian sebelumnya.

Secara garis besar aplikasi komputer potensi belajar yang disusun dalam pengabdian ini

memuat identitas subjek, serta item yang harus direspon subjek. Setelah proses pengisian identitas dan merespon item kemudian komputer akan memproses hasil data subjek yang kemudian menghasilkan *output* berupa kesimpulan dari masing-masing kategori potensi belajar siswa.

Kelebihan dari aplikasi tes potensi belajar siswa ini dibandingkan dengan tes potensi akademik lainnya adalah dari segi kemudahan penggunaan atau pengetesan. Prosedur pengetesan menggunakan aplikasi tes potensi belajar tidak memerlukan seorang tester ahli melainkan siswa dapat melakukan tes sendiri dengan instruksi yang disajikan melalui program komputer. Setelah proses tes oleh siswa, hasil juga tidak perlu dikoreksi dan disajikan oleh seorang ahli interpretasi tes psikologis secara manual karena program komputer melakukan tugas-tugas skoring dan pengolahan data hingga menyajikan hasil tes potensi berupa data grafik, skor serta kesimpulan singkat tentang hasil tes potensi siswa. Hal ini membuat proses tes potensi menjadi sangat efisien secara waktu serta, hasil penskoran yang dilakukan oleh program komputer dinilai lebih akurat karena terhindar dari *human error*.

Kemudahan penggunaan aplikasi tes potensi ini secara tidak langsung juga berimbas pada biaya tes potensi yang dapat ditekan sekecil mungkin. Banyak sekolah-sekolah pinggiran yang cenderung tidak melakukan tes potensi yang diperlukan untuk kepentingan bimbingan konseling siswa karena alasan biaya. Biaya psikotes yang dirasa terlalu mahal oleh sebagian kalangan dapat teratasi dengan adanya aplikasi tes potensi. Tanpa biaya yang mahal siswa di SMP Negeri 2 Kalimanah dapat melakukan tes potensi untuk tujuan bimbingan karir.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan Menyusun dan mengembangkan aplikasi tes potensi belajar berbasis *website*. Aplikasi ini dirancang agar dapat digunakan oleh siswa SMPN 2 kalimanah kapan pun diperlukan. Dengan berbasis *website* dan memanfaatkan komputasi melalui komputer, proses tes tidak lagi mengandalkan media kertas berupa buku soal dan lembar jawaban. Setelah siswa menyelesaikan tes secara *online*, sistem secara otomatis akan melakukan pengolahan data dan menampilkan hasil penilaian secara cepat, sehingga setiap siswa dapat langsung mengetahui hasil potensi belajarnya. Sejalan dengan temuan (Kurniawan & Dwiyatmika, 2017) aplikasi berbasis komputer terbukti mampu mempermudah pekerjaan manusia dalam berbagai bidang, termasuk dalam penyebaran informasi di lingkungan Pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi berbasis komputer ini dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan efisiensi sekaligus memperluas akses informasi di sekolah.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pada aplikasi berbasis komputer memiliki peran penting dalam mendukung berbagai aspek kehidupan manusia (Kurniawan & Barokah, 2020; Kurniawan & Windiasani, 2017). pada ranah pendidikan, pemanfaatan aplikasi komputer terbukti meningkatkan efektivitas proses pembelajaran serta mendukung kegiatan administrasi pendidikan (Al Irsyadi, Annas, et al., 2019; Al Irsyadi, Puspitassari, et al., 2019; Haris et al., 2019; Irsyadi et al., 2019; Kurniawan & Kusuma, 2021). Tidak hanya disektor pendidikan, aplikasi berbasis web juga telah banyak digunakan dalam dunia industri untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan (Anggoro & Lukmana, 2019; Rubedo et al., 2020; Sulaeman & Permana, 2021). Lebih jauh lagi, pengembangan aplikasi *website* yang tepat mampu membantu pegawai dalam mengelola pekerjaannya secara lebih mudah dan terstruktur (Gunawan et al., 2021; Ramadhana & Fatmawati, 2020). Bahkan, perkembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) juga telah diimplementasikan di lingkungan sekolah, dan terbukti mampu memberikan manfaat dalam mendukung proses pembelajaran maupun manajemen pendidikan (Yulianti et al., 2024; Yuni Praditya et al., 2024).

Secara garis besar, aplikasi komputer tes potensi belajar siswa yang disusun dalam pengabdian ini memuat identitas subjek, serta item yang harus direspon oleh subjek (siswa). Setelah proses pengisian identitas dan merespon item pada skala kemudian komputer akan memproses hasil data subjek yang kemudian menghasilkan *output* berupa tipe kecerdasan majemuk yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Aplikasi ini dapat dipergunakan secara berkala

setiap tahunnya oleh SMP tersebut, sehingga sekolah tidak lagi membutuhkan *expert* sebagai penilai dan pengolah data. Penggunaan aplikasi dapat memudahkan pihak sekolah untuk melihat hasil maupun data dari siswanya masing-masing, baik yang baru saja melakukan tes, maupun siswa-siswi yang sudah melakukan tes pada tahun-tahun sebelumnya. Aplikasi tes potensi belajar siswa ini dibangun pada *platform* berbasis *website* agar bisa diakses oleh siapapun dan dimanapun. Tampilan pada *website* dibuat menggunakan HTML5 dan CSS3 dengan desain *responsive*, sehingga aplikasi ini dapat dibuka dengan menggunakan berbagai macam *device*, seperti PC, Laptop, Tablet maupun Handphone.

Aplikasi tes potensi belajar siswa berbasis *website* ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan basis data MySQL yang dirancang menggunakan konsep *Relational Database*. Aplikasi tersebut diimplementasikan pada *server host* berbasis internet sehingga dapat diakses secara fleksibel oleh pengguna kapan saja dan dimana saja selama terhubung dengan jaringan internet. Penempatan aplikasi pada *server host* ini memberikan keunggulan berupa ketersediaan layanan yang tidak terikat pada perangkat atau lokasi tertentu, sehingga pengguna tidak memerlukan instalasi tambahan maupun perangkat khusus untuk mengaksesnya.

Aplikasi tes potensi belajar ini berbasis web, sehingga dapat dengan mudah diakses melalui *web browser* sebagai media utama. Sistem ini dirancang dengan tiga jenis pengguna, yaitu admin, guru, dan siswa. Admin memiliki peran dalam mengelola dan mengolah data utama. Guru dapat mengakses serta memantau hasil penilaian siswa di sekolah masing-masing. Sedangkan untuk siswa berperan sebagai pengguna utama yang mengisi data diri serta mengikuti tes secara langsung melalui aplikasi tersebut. Setelah menyelesaikan tesnya, siswa dapat segera melihat hasil penilaian yang ditampilkan secara otomatis berdasarkan jawaban yang telah diberikan.

## 2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Rabu, 14 Agustus 2024 di ruang guru SMPN 2 Kalimanah. Jumlah peserta dalam pelatihan ini adalah 45 guru, yang terdiri dari para guru BK, beberapa guru kelas, guru mata pelajaran, serta kepala sekolah SMPN 2 Kalimanah, serta tim Pengabdian masyarakat dari LPPM Universitas Jenderal Soedirman. Metode serta langkah-langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan kegiatan terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

### 2.1. Implementasi Aplikasi

Tahapan ini diawali dengan analisis dan diskusi terhadap situasi pada mitra bersama dengan pihak sekolah. Setelah itu, dijabarkan permasalahan yang muncul pada mitra, yaitu permasalahan mengenai tes potensi yang masih manual menggunakan kertas dan pensil serta hasil tes membutuhkan seorang yang *expert* (ahli) di bidang psikologi untuk melakukan interpretasi terhadap hasil tes. Dari permasalahan yang muncul, dilakukan analisis lebih lanjut mengenai solusi yang ditawarkan, yaitu berupa sebuah aplikasi berbasis *website* yang nantinya dapat digunakan setiap saat oleh mitra.

Pada tahapan ini juga dilakukan perancangan mengenai aplikasi tes potensi belajar siswa yang dibangun, baik dalam fitur, fungsionalitas, pengguna dari aplikasi serta kemampuan yang dapat dilakukan oleh aplikasi tersebut.

Tahapan terakhir dari kegiatan ini adalah pengembangan aplikasi tes potensi belajar siswa berbasis *website* yang dirancang dengan mengadaptasi konsep serta teori instrumen yang telah ada sebelumnya. Aplikasi ini dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan *database* MySQL berkonsep *rational database*. Sistem kemudian diimplementasikan pada *server host* berbasis internet, sehingga dapat diakses oleh pengguna kapan pun dan dimana pun selama terkoneksi dengan jaringan internet. Dengan penempatan tersebut, aplikasi dapat digunakan secara lebih fleksibel tanpa keterbatasan perangkat atau lokasi tertentu.

## 2.2. Pemaparan Aplikasi ke Mitra

Pada tahapan ini, aplikasi yang telah dikembangkan akan dipresentasikan sekaligus disosialisasikan kepada para guru di SMPN 2 Kalimanah melalui kegiatan pelatihan. Pelatihan ini bertujuan agar para guru memahami cara penggunaan aplikasi secara tepat sehingga dapat mengoperasikan sistem secara mandiri. Selain itu juga, guru yang mengikuti pelatihan ditunjuk sebagai admin sekolah, sehingga apabila SMPN 2 kalimanah melaksanakan tes potensi belajar, pengelolaan tersebut dapat difasilitasi langsung oleh admin sekolah yang telah terlatih.

Pelatihan memegang peranan penting dalam pengembangan sebuah teknologi, karena dengan adanya pelatihan, subjek yang tersebut dapat mengimplementasikan teknologi yang telah dibuat. Sejalan dengan hal tersebut, paper (Kurniawan, 2018) juga menegaskan mengenai pentingnya pelatihan serta pemaparan. Dengan pelatihan, tingkat pengetahuan terhadap teknologi baru akan dapat meningkat sehingga pengguna teknologi dapat mempergunakan aplikasi dengan baik dan benar. Hal yang sama dibuktikan oleh (Novian, 2019; Rahmi et al., 2020; Santoso et al., 2019), bahwa dengan pelatihan, pengetahuan peserta dapat ditingkatkan, walaupun pada awalnya peserta pelatihan tidak memiliki pengetahuan mengenai apa yang diberikan pada pelatihan.

## 2.3. Simulasi Aplikasi kepada Siswa

Pada langkah ini, guru di setiap sekolah yang menjadi admin menguji coba aplikasi kepada setiap siswa di SMP Negeri 2 Kalimanah. Pada tahap ini, diharapkan sekolah sudah menjadi mandiri untuk melaksanakan tes sendiri tanpa bantuan, sehingga ke depannya, sekolah dapat melakukan tes potensi belajar kepada siswanya kapanpun dibutuhkan.

## 2.4. Evaluasi

Pada tahapan terakhir ini, dilakukan tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan untuk guru-guru lain di SMPN 2 Kalimanah. Hal ini bertujuan agar apabila guru yang telah mengikuti pelatihan utama tidak berada di sekolah, terdapat guru lain yang mampu menggantikan peran dalam mengelola aplikasi tes potensial belajar. Tahapan ini juga mencakup aspek *monitoring* dan keberlanjutan, yang diperlukan untuk memastikan pemanfaatan aplikasi agar dapat berjalan secara konsisten. Selain itu diperlukan pemeliharaan sistem untuk menangani permasalahan teknis yang mungkin muncul, serta melakukan penyesuaian terhadap perubahan lingkungan (*environment*) tempat aplikasi berjalan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian ini dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu implementasi aplikasi, pemaparan aplikasi kepada mitra, simulasi aplikasi kepada siswa, dan evaluasi.

### 3.1. Implementasi Aplikasi

Aplikasi deteksi potensi belajar siswa ini dapat diakses melalui halaman website SMP negeri 2 Kalimanah di <https://smpn2kalimanah.sch.id>. Kemudian memilih menu “Tes Psikologi” dan Kemudian memilih tes “Potensi Belajar”. Selain itu, aplikasi ini dapat langsung diakses melalui laman <https://smpn2kalimanah.sch.id/psikometri/potensi/>. Tampilan halaman utama pada aplikasi tersebut dapat diperlihatkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Awal Aplikasi

Aplikasi deteksi potensi belajar siswa ini berbasis *website*, sehingga pengguna dapat menggunakan *web browser* sebagai media utamanya. Pengguna sendiri terbagi menjadi 3 (tiga), yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengguna

Aktor	Deskripsi
Admin	Pengguna dengan peran sebagai administrator memiliki kewenangan untuk mengelola data utama, meliputi data pengguna aplikasi, bank soal, serta hasil analisis dari setiap siswa yang telah mengikuti tes
Guru	Pengguna dengan peran sebagai Guru memiliki kewenangan untuk mengelola data siswa di sekolah dimana dia bertugas, selain itu juga guru dapat mengakses dan meninjau hasil penilaian dari siswa-siswi di sekolah tersebut.
Siswa	Pengguna dengan peran siswa merupakan subjek utama dalam penggunaan aplikasi ini. Pada saat mengakses aplikasi, siswa terlebih dahulu mengisi data diri kemudian melanjutkan dengan mengerjakan tes yang tersedia. Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian tes, siswa dapat langsung melihat hasil penilaian yang dihasilkan berdasarkan jawaban yang telah diberikan.

Untuk pengguna siswa, terdapat beberapa fungsionalitas yang dapat dilakukan dalam aplikasi. Yang pertama adalah siswa dapat *login* ke dalam aplikasi. Setelah *login*, siswa diminta untuk melengkapi data siswa seperti *username*, *password*, nama lengkap, *email*, dan lain-lain sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.

Silakan Lengkapi Data Anda

Username	alvin
Password	.....
Nama Lengkap	Alvin Ananta
Email	alvin@gmail.com
Nomor Handphone	08123456789
Nomor Induk Siswa	1234567
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Sekolah	
Paket Keahlian Saat Ini	TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI - Multimedia Pilih 'LAINNYA - LAINNYA' Kemudian Isi Nama Paket Apabila Paket Tidak Ada Dalam Pilihan
<a href="#">Ubah Data</a>	

**Gambar 2.** Tampilan Pengisian Data Siswa

Setelah mengisi data, siswa dapat melakukan tes potensi belajar di dalam aplikasi. Tes potensi terdiri dari 9 (sembilan) BAB, yaitu : Hubungan Antar Kata, Eksklusi Kata, Pembentukan Kata, Berhitung Angka, Deret Angka, Berhitung, Bayangan Cermin, Daya Bayang Ruang, dan Menyusun Pola Ruang. Setiap bab selalu diawali dengan petunjuk penggerakan. Contoh petunjuk penggeraan soal dapat ditunjukkan oleh Gambar 3.

**TES POTENSI BELAJAR**

**PETUNJUK TES A**  
**HUBUNGAN ANTAR KATA**

**Instruksi Tes:**  
Soal-soal 1-9 terdiri dari 4 kata. Carilah 2 buah kata yang memiliki kesamaan arti yang paling dekat atau yang memiliki arti yang berlawanan. Setelah kata-kata ditemukan, berikan tanda  pada huruf **a**, **b**, **c**, atau **d** pada pilihan jawaban di belakang nomor soal yang bersangkutan

**Contoh:**

1. a. dingin    b. mendung    c. panas    d. hujan  
2. a. penuh    b. luas    c. panjang    d. lapang

Pada contoh soal X, dingin memiliki lawan kata dengan panas, oleh karena itu jawaban yang benar untuk contoh soal X adalah jawaban **a** dan **c**. Untuk itu huruf **a** dan **c** yang harus dipilih.

X. a. dingin    b. mendung    c. panas    d. hujan

Pada contoh soal Y, luas memiliki makna dengan lapang, oleh karena itu jawaban yang benar untuk contoh soal Y adalah jawaban **b** dan **d**. Untuk itu huruf **b** dan **d** yang harus dicoret.

Y. a. penuh    b. luas    c. panjang    d. lapang

**Peringatan:**

1. Jawaban dipilih dari Lembar Jawab
2. Waktu Terbatas
3. Setelah waktu selesai, maka web ini akan langsung menuju ke halaman soal berikutnya secara otomatis

[Masuk Ke Soal HUBUNGAN ANTAR KATA](#)

**Gambar 3.** Contoh Petunjuk Tes

Apabila siswa menekan tombol untuk masuk ke soal, maka siswa akan menuju ke halaman soal. Gambar 4 menunjukkan contoh halaman soal yang disediakan oleh aplikasi.

## TES POTENSI BELAJAR

### SOAL-SOAL TES A

#### HUBUNGAN ANTAR KATA

- |                |               |                |                 |
|----------------|---------------|----------------|-----------------|
| 1.□a. Nyaring  | □b. Jauh      | □c. Dekat      | □d. Luas        |
| 2.□a. Kelana   | □b. Pelari    | □c. Pengembara | □d. Pemberontak |
| 3.□a. Terasing | □b. Terpencil | □c. Jinak      | □d. Terpencar   |
| 4.□a. Titik    | □b. Taraf     | □c. Tingkat    | □d. Tongkat     |
| 5.□a. Tegang   | □b. Megah     | □c. Kejang     | □d. Malu        |
| 6.□a. Lapang   | □b. Panjang   | □c. Luas       | □d. Ruang       |
| 7.□a. Azas     | □b. Prinsip   | □c. Kekuasaan  | □d. Tamat       |
| 8.□a. Urung    | □b. Jujur     | □c. Mujur      | □d. Untung      |
| 9.□a. Bersedia | □b. Sepakat   | □c. Serujuk    | □d. Berkianat   |

Lanjut Soal Berikutnya

**Gambar 4.** Contoh Halaman Soal

Siswa diberikan waktu yang terbatas untuk mengerjakan setiap soal. Apabila waktu sudah selesai, maka aplikasi akan menuju ke halaman soal berikutnya. Setelah mengerjakan keseluruhan soal, maka aplikasi akan memunculkan nilai dari setiap potensi belajar dari siswa tersebut. Contoh hasil penilaian dari aplikasi dapat ditunjukkan oleh Gambar 5.

Hasil Tes Potensi Belajar : <b>Alvin Ananta ( Administrasi Perkantoran )</b>			
No	Aspek	Nilai	Kategori
1	KECERDASAN VERBAL / BAHASA (A)	11	Rendah
2	KECERDASAN LOGIS MATEMATIS (B)	3	Sangat Rendah
3	KECERDASAN SPASIAL RUANG (C)	3	Sangat Rendah
4	KECERDASAN INTERPERSONAL (D)	22	Cukup
5	KECERDASAN INTRAPERSONAL (E)	46	Tinggi
6	KECERDASAN MUSIKAL (F)	47	Tinggi
7	KECERDASAN KINESTETIK (G)	40	Tinggi
8	KECERDASAN NATURAL (H)	32	Cukup
9	KECERDASAN EKSISTENSIAL (I)	37	Cukup

**Gambar 5.** Contoh Hasil Penilaian Aplikasi

Selain hasil penilaian, aplikasi juga memberikan kesimpulan potensi belajar dari siswa tersebut. Contoh kesimpulan yang dihasilkan oleh aplikasi dapat ditunjukkan oleh Gambar 6.

#### KESIMPULAN :

Siswa **Alvin Ananta** memiliki potensi kecerdasan :

- KECERDASAN INTRAPERSONAL ( Tinggi )
- KECERDASAN MUSIKAL ( Tinggi )
- KECERDASAN KINESTETIK ( Tinggi )
- KECERDASAN INTERPERSONAL ( Cukup )
- KECERDASAN NATURAL ( Cukup )
- KECERDASAN EKSISTENSIAL ( Cukup )

Kurang dalam hal :

- KECERDASAN LOGIS MATEMATIS ( Sangat Rendah )
- KECERDASAN SPASIAL RUANG ( Sangat Rendah )
- KECERDASAN VERBAL / BAHASA ( Rendah )

Siswa **Alvin Ananta** akan lebih berkembang dan mudah untuk meraih keberhasilan jika didorong untuk mempelajari hal-hal yang terkait dengan kecerdasan :

- KECERDASAN INTRAPERSONAL ( Tinggi )
- KECERDASAN MUSIKAL ( Tinggi )
- KECERDASAN KINESTETIK ( Tinggi )

[|| Lihat Standar Nilai ||](#)

#### Gambar 6. Contoh Kesimpulan Potensi Belajar

Dari hasil penilaian yang dilakukan, maka siswa dapat melihat potensi belajarnya masing-masing. Selain itu, dapat dilakukan deteksi mengenai keunggulan dan kelemahan dari masing-masing siswa, sehingga setiap siswa dapat mengembangkan potensi dalam dirinya.

#### 3.2. Pemaparan Aplikasi Kepada Mitra

Langkah selanjutnya adalah mengadakan pemaparan atau pelatihan aplikasi potensi belajar siswa yang telah dibangun kepada pengguna (guru sekolah). Dengan pemaparan aplikasi kepada mitra ini nantinya akan memberikan petunjuk kepada siswanya masing-masing pada saat menggunakan aplikasi untuk tes. Pelaksanaan pelatihan aplikasi rekomendasi jurusan SMK ini terbagi menjadi beberapa sesi kegiatan, yang meliputi :

1. Presentasi mengenai pemaparan aplikasi.
2. Praktik dari para guru untuk menggunakan aplikasi.
3. Tanya jawab mengenai aplikasi.

Pelaksanaan pelatihan kepada guru dapat ditunjukkan oleh Gambar 7. Pada pelaksanaan ini, tim pengabdi datang langsung ke SMPN 2 Kalimanah untuk memberikan pelatihan kepada guru sekolah.



Gambar 7. Pelaksanaan Kegiatan Pemaparan Aplikasi kepada Guru Sekolah

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung dengan baik, dimana seluruh peserta mengikuti rangkaian pelatihan dari awal sampai akhir. Kegiatan ini dipandu oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat melalui pemanfaatan layar proyektor dan perangkat laptop sebagai media utama. Tahapan pelatihan diawali dengan pengenalan lingkungan aplikasi tes potensi belajar siswa,

termasuk penjelasan mengenai tombol-tombol dan fitur yang tersedia didalam aplikasi. Selanjutnya, peserta diberikan kesempatan untuk mencoba secara langsung penggunaan aplikasi melalui laptop maupun *smartphone* yang sudah disediakan. Pemateri kemudian menyampaikan materi mengenai alur penggunaan aplikasi, mulai dari pengolahan data awal berupa input data siswa, tata cara pengisian soal oleh siswa, hingga pengolahan laporan akhir yang menampilkan hasil analisis potensi belajar setiap siswa.

Peserta diberikan kesempatan untuk memanfaatkan aplikasi secara mandiri malalui perangkat masing-masing, mulai dari proses awal saat aplikasi dibuka hingga tahap akhir Ketika aplikasi ditutup. Pada sesi penutup, disediakan waktu untuk tanya jawab, sehingga peserta dapat menyampaikan pertanyaan secara langsung terkait penggunaan aplikasi maupun kendala yang ditemui selama praktik.

### 3.3. Simulasi Aplikasi kepada Siswa

Kegiatan terakhir dalam pengabdian ini adalah dengan mengadakan simulasi untuk setiap siswa di SMP Negeri 2 Kalimanah. Pada saat simulasi ini, siswa melakukan tes menggunakan aplikasi dengan dipandu oleh guru yang telah dilatih sebelumnya. Para guru tersebut dibantu oleh tim pengabdian apabila ada permasalahan.

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Kamis, 15 Agustus 2024 di ruang kelas SMP Negeri 2 Kalimanah. Dari kegiatan yang telah dilakukan, setiap siswa sekolah dapat menggunakan aplikasi potensi belajar siswa dengan baik mulai dari awal login sampai akhirnya mengetahui hasil potensi masing-masing siswa. Pelaksanaan simulasi tes oleh siswa dapat ditunjukkan oleh Gambar 8.



Gambar 8. Pelaksanaan Simulasi Aplikasi Potensi Belajar Siswa

Penggunaan aplikasi potensi belajar siswa membuat tes instrumen psikologi tersebut menjadi lebih efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang lebih singkat dan hasil yang lebih cepat. Pelaksanaan tes yang awalnya dengan kertas dan manual membutuhkan waktu sekitar 60 menit, menjadi lebih cepat dengan hanya menghabiskan waktu sekitar 45 menit setiap tes. Selain itu, evaluasi yang awalnya manual membutuhkan waktu sekitar 5-10 menit untuk setiap siswa, sekarang menjadi langsung muncul hasilnya di aplikasi. Sehingga, walaupun tes dilakukan kepada ratusan siswa, hasil dapat keluar secara langsung di aplikasi setelah siswa menyelesaikan tes, tanpa membutuhkan waktu koreksi yang lama. Data-data yang dihasilkan dari aplikasi potensi belajar siswa juga dapat dijadikan informasi bagi guru BK untuk mengarahkan siswa pada proses konseling kelompok maupun konseling individual mengenai sekolah dan jurusan yang diambil siswa kelak.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kalimanah, dapat diambil beberapa kesimpulan, bahwa penggunaan aplikasi potensi belajar siswa membuat tes instrumen psikologi tersebut menjadi lebih efektif dan efisien karena membutuhkan waktu yang lebih singkat dan hasil yang lebih cepat. Data-data yang dihasilkan dari aplikasi potensi belajar siswa dapat dijadikan informasi bagi guru BK untuk mengarahkan siswa pada proses konseling kelompok maupun konseling individual mengenai sekolah dan jurusan yang diambil siswa kelak. Setelah aplikasi dibuat, kemudian telah dilakukan sosialisasi kepada guru SMP Negeri 2 Kalimanah untuk mengenalkan penggunaan aplikasi potensi belajar siswa sehingga guru sudah dapat menggunakan aplikasi ini secara mandiri. Di akhir kegiatan, telah dilakukan simulasi kepada siswa di SMP Negeri 2 Kalimanah, sehingga siswa dapat menggunakan aplikasi ini secara mandiri serta aplikasi ini dapat membantu siswa dalam mendeteksi potensi belajar mereka masing-masing.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman yang telah membiayai kegiatan pengabdian Masyarakat ini melalui Skema Pengabdian Berbasis Riset dengan nomor kontrak: 26.258/UN23.35.5/PT.01/II/2024. Terima kasih juga kami sampaikan kepada SMP Negeri 2 Kalimanah yang telah berkenan menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al Irsyadi, F. Y., Annas, R., & Kurniawan, Y. I. (2019). Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengenalan Benda-Benda di Rumah bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(2), 78–92. <https://doi.org/10.34010/jati.v9i2.1844>
- Al Irsyadi, F. Y., Puspitassari, D., & Kurniawan, Y. I. (2019). ABAS (Ayo Belajar Sholat) : Game Edukasi Pembelajaran Sholat Untuk Anak Tuna Rungu Wicara. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 9(1), 17–28. <https://doi.org/10.34010/jamika.v9i1.1537>
- Anggoro, D. A., & Lukmana, Y. E. A. (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Siswa Pada Sd Negeri Jambangan 1 Kabupaten Ngawi. *Dinamik*, 24(2), 102–112. <https://doi.org/10.35315/dinamik.v24i2.7405>
- Bil Haq, A. H., Kamaratih, D., Fahmi, G. L., Malada, E., & Kurniawan, Y. I. (2021). Interests Scale Based Online Application to Determining Major in University. *Journal of Physics: Conference Series*, 1807(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1807/1/012014>
- Gunawan, D., Ar Raniri, I. A., Setyawan, R. N., & Prasetya, Y. D. (2021). Web-Based Library Information System in Madrasah Ibtidaiyah Negeri Surakarta. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 2(1), 33–41. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2021.2.1.44>

- Haris, A. S., Fadli, S., & Tantoni, A. (2019). Sistem Manajemen Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(1), 28–35. <https://doi.org/10.36595/misi.v2i1.76>
- Irsyadi, F. Y. Al, Supriyadi, S., & Kurniawan, Y. I. (2019). Interactive educational animal identification game for primary schoolchildren with intellectual disability. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 8(6), 3058–3064. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/64862019>
- Kumaidi, Kurniawan, Y. I., & Farida, R. (2018). Interest Patterns Measurement Application for Vocational High School Students. *The 3rd International Conference on Science, Technology, and Humanity*, 1985, 90–100.
- Kurniawan, Y. I. (2017). Pelatihan Aplikasi Pengukuran Minat Kejuruan Siswa Bagi Guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Se-Jawa Tengah. *Warta LPM*, 19(2), 149–155. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i2.2224>
- Kurniawan, Y. I. (2018). PEMBANGUNAN WEBSITE INFORMASI SEKOLAH DI SMA NEGERI KERJO , KARANGANYAR. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (J-ABDIPAMAS)*, 2(1), 71–84.
- Kurniawan, Y. I., & Barokah, T. I. (2020). Klasifikasi Penentuan Pengajuan Kartu Kredit Menggunakan K-Nearest Neighbor. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 22(1), 73–82. <https://doi.org/10.33557/jurnalmatrik.v22i1.843>
- Kurniawan, Y. I., Chasanah, N., & Nofiyati. (2020). Pengembangan Website Informasi Sekolah di SMP Negeri 2 Kalimanah , Purbalingga. *Jurnal Solma*, 09(02), 335–346. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22236/solma.v9i2.5440>
- Kurniawan, Y. I., & Dwiyatmika, W. (2017). Aplikasi diagnosa retardasi mental pada anak. *Prosiding SEMNAS Penguatan Individu Di Era Revolusi Informasi*, 336–343.
- Kurniawan, Y. I., & Kusuma, A. F. S. (2021). Aplikasi Augmented Reality Untuk Pembelajaran Salat Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202182182>
- Kurniawan, Y. I., & Windiasani, P. A. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Kelolosan Beasiswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menggunakan Metode Fuzzy. *Jurnal Teknik Elektro*, 9(1), 13–17. <https://doi.org/10.15294/jte.v9i1.9322>
- Novian, D. R. (2019). Optimalisasi Penggunaan Google Classroom Sebagai Media E-Learning Bagi Mahasiswa Kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 3(2), 7–12. <https://doi.org/10.35326/pkm.v4i2.414>
- Rahmi, U., Hidayati, A., & Azrul. (2020). Pelatihan E-Learning untuk Mengintegrasikan TIK dalam Pembelajaran bagi Guru-guru SMA. *Jurnal Panrita Abdi*, 4(1), 34–41.
- Ramadhana, R. E. D., & Fatmawati, A. (2020). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Di Pondok Pesantren Adh-Dhuha. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 1(2), 93–99.
- Rubedo, H., Suwandi, H., & Mauluddin, S. (2020). Sistem Informasi Pertanian Berbasis Kecerdasan Buatan. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 10(April), 84–95. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1>
- Santoso, H. B., Delima, R., & Wibowo, A. (2019). Pelatihan Pengembangan Web Profil Desa bagi Aparatur Pemerintah Desa. *E-DIMAS : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 41–48.
- Sulaeman, F. S., & Permana, I. H. (2021). Sistem Monitoring Penerapan Rencana Anggaran Biaya Berbasis Web. *Jurnal IKRA-ITH Teknologi*, 5(1), 24–31.
- Yulianti, E., Pratiwi, I. P., Suryati, Saluza, I., Marcelina, D., & Permatasari, I. (2024). Penerapan Artificial Intelligence Dalam Meningkatkan Produktivitas Guru Sekolah Dasar 13 Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(2), 111–121. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i2.4271>
- Yuni Praditya, N. W. P., Tasmi, & Antony, F. (2024). Peningkatan Kreativitas Tenaga Pengajar dan Pegawai di SD Mataram Dalam Pembuatan Website Dengan Memanfaatkan Layanan Google. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(1), 45–51. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i1.4017>