

PROPOSAL INOVASI

SMPN 2 BANDAR LAMPUNG

A. Nama Inovasi :

Spanda-Exam : Transformasi Ujian ke Era Digital

B. Tahapan Inovasi :

Penerapan

C. Inisiator Inovasi :

Kepala OPD / Sekolah

D. Jenis Inovasi :

Digital

E. Bentuk Inovasi :

Inovasi Bentuk Lainnya

F. Inovasi Tematik :

Digitalisasi Layanan Pemerintahan

G. Urusan inovasi :

Kemudahan Akses: Dengan aplikasi ujian berbasis web dan Android, siswa dapat mengakses ujian kapan saja dan di mana saja melalui perangkat komputer atau ponsel pintar mereka. Tidak lagi terbatas pada waktu dan tempat tertentu, siswa dapat mengerjakan ujian sesuai dengan jadwal mereka sendiri. Hal ini memberikan fleksibilitas yang lebih besar dan menghilangkan ketergantungan pada ruang fisik seperti ruang ujian.

Efisiensi Waktu: Aplikasi ini dapat membantu mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyelenggarakan dan mengerjakan ujian. Proses administrasi seperti distribusi kertas soal, pengumpulan jawaban, dan penilaian manual dapat dikurangi atau bahkan dieliminasi. Hal ini memungkinkan guru dan staf sekolah untuk menggunakan waktu mereka dengan lebih efisien, serta mengurangi risiko kesalahan manusia dalam proses administrasi.

Umpan Balik Instan: Salah satu keuntungan utama dari aplikasi ujian berbasis web dan Android adalah kemampuannya untuk memberikan umpan balik instan kepada siswa. Setelah siswa menyelesaikan ujian, mereka dapat melihat hasilnya secara langsung, termasuk skor dan jawaban yang benar. Ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari kesalahan mereka, memperbaiki pemahaman, dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Umpan balik instan ini mendorong pembelajaran yang lebih efektif dan mandiri.

Keamanan dan Keandalan: Aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat dirancang dengan fitur keamanan yang kuat, termasuk penggunaan enkripsi data dan perlindungan terhadap kecurangan. Hal ini membantu memastikan keabsahan hasil ujian dan integritas proses evaluasi. Selain itu, aplikasi ini juga dapat menyediakan salinan cadangan data, sehingga informasi ujian tetap aman dan tersedia meskipun terjadi kegagalan teknis atau kehilangan data.

Pengelolaan dan Analisis Data: Aplikasi ini dapat membantu dalam pengelolaan data ujian, termasuk menyimpan dan menyusun hasil ujian siswa. Data ini dapat digunakan untuk menganalisis performa siswa secara keseluruhan, mengidentifikasi tren, dan membuat keputusan yang lebih baik dalam perencanaan pembelajaran. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang kekuatan dan kelemahan siswa, guru dapat mengadopsi strategi pengajaran yang lebih terfokus dan individual.

Inovasi aplikasi ujian berbasis web dan Android ini memberikan kesempatan untuk meningkatkan pengalaman ujian siswa, mengoptimalkan waktu dan sumber daya, serta memberikan manfaat dalam hal evaluasi dan analisis data.

H. Waktu Uji Coba Inovasi :

Waktu uji coba SPANDA Exam dimulai pada tanggal 30 November 2020

I. Waktu Inovasi di terapkan :

SPANDA Exam mulai diterapkan pada 10 November 2021

J. Rancang Bangun Inovasi :

Antarmuka Pengguna (User Interface):

Aplikasi web: Antarmuka pengguna aplikasi web akan dirancang dengan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. Desain antarmuka harus intuitif, mudah dinavigasi, dan responsif terhadap berbagai perangkat dan ukuran layar.

Aplikasi Android: Antarmuka pengguna aplikasi Android akan menggunakan elemen UI yang sesuai dengan platform, seperti tata letak (layout), tombol, dan panel navigasi. Desain antarmuka harus memperhatikan prinsip-prinsip desain material untuk memberikan pengalaman yang konsisten dengan sistem operasi Android.

Basis Data:

Aplikasi web: Data ujian, termasuk soal dan jawaban, dapat disimpan dalam basis data seperti MySQL, PostgreSQL, atau MongoDB. Data siswa dan hasil ujian juga perlu disimpan untuk keperluan administrasi dan analisis.

Aplikasi Android: Basis data lokal pada perangkat Android dapat digunakan untuk menyimpan data ujian yang diperlukan agar dapat diakses secara offline. Namun, sinkronisasi data dengan server atau penyimpanan cloud juga dapat dipertimbangkan agar data tetap aman dan tersedia di berbagai perangkat.

Fungsionalitas Aplikasi:

Autentikasi dan Otorisasi: Pengguna, seperti siswa dan guru, perlu memiliki akun dengan mekanisme autentikasi yang aman. Otorisasi harus memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akses yang sesuai yang dapat mengakses fungsi-fungsi tertentu, seperti membuat, mengedit, atau mengerjakan ujian.

Pembuatan dan Pengelolaan Ujian: Guru harus dapat membuat dan mengelola ujian melalui antarmuka yang mudah digunakan. Mereka dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus soal, serta mengatur parameter ujian, seperti durasi dan bobot soal.

Pengerjaan Ujian: Siswa harus dapat mengakses dan mengerjakan ujian melalui aplikasi. Antarmuka pengerjaan ujian harus memberikan tampilan yang jelas, tombol navigasi yang mudah digunakan, serta fitur seperti timer dan kemampuan untuk menyimpan dan mengirim jawaban.

Umpan Balik dan Penilaian: Setelah siswa menyelesaikan ujian, mereka harus menerima umpan balik instan tentang hasil ujian, termasuk skor dan jawaban yang benar. Guru juga perlu memiliki akses untuk melihat dan mengevaluasi jawaban siswa, serta memberikan umpan balik tambahan.

Keamanan:

Autentikasi dan Enkripsi: Penggunaan protokol autentikasi yang aman, seperti OAuth atau JWT, harus diterapkan untuk melindungi akun pengguna. Selain itu, komunikasi antara aplikasi dan server perlu menggunakan enkripsi SSL/TLS untuk memastikan keamanan data.

Perlindungan terhadap Kecurangan: Aplikasi harus memiliki mekanisme untuk mencegah atau mendeteksi kecurangan selama

K. Tujuan Inovasi :

Meningkatkan Efisiensi: Salah satu tujuan utama adalah meningkatkan efisiensi dalam proses ujian. Dengan menggunakan aplikasi ujian berbasis web dan Android, waktu yang dibutuhkan untuk administrasi ujian dapat dikurangi

secara signifikan. Guru tidak perlu lagi menyusun soal dalam bentuk kertas dan mengumpulkan jawaban secara manual. Selain itu, proses penilaian juga dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem, menghemat waktu dan usaha yang diperlukan oleh guru.

Meningkatkan Aksesibilitas: Dengan aplikasi ujian berbasis web dan Android, siswa dapat mengakses ujian secara fleksibel dan mudah. Mereka dapat mengerjakan ujian kapan saja dan di mana saja menggunakan perangkat komputer atau ponsel pintar mereka. Hal ini memungkinkan siswa yang tidak dapat hadir di sekolah karena berbagai alasan, seperti sakit atau kegiatan ekstrakurikuler, untuk tetap mengikuti ujian.

Meningkatkan Pengalaman Ujian: Aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat memberikan pengalaman ujian yang lebih baik bagi siswa. Dengan fitur seperti umpan balik instan setelah mengerjakan ujian, siswa dapat melihat hasil mereka dengan cepat dan mempelajari kesalahan mereka. Hal ini memungkinkan mereka untuk memperbaiki pemahaman mereka tentang materi dan meningkatkan kemampuan mereka untuk ujian di masa depan.

Mendorong Pembelajaran Mandiri: Aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat mendorong pembelajaran mandiri bagi siswa. Dengan aksesibilitas yang ditingkatkan dan umpan balik instan, siswa dapat mengatur waktu dan belajar secara mandiri. Mereka dapat melacak kemajuan mereka, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, dan mengembangkan strategi belajar yang lebih efektif.

Pengelolaan Data yang Lebih Baik: Aplikasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan data ujian. Data ujian siswa, hasil, dan statistik dapat disimpan secara terorganisir dan dapat diakses oleh guru dan administrator sekolah. Data ini dapat digunakan untuk menganalisis performa

siswa, mengidentifikasi tren, dan mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan pembelajaran.

Keamanan dan Integritas Ujian: Keamanan dan integritas ujian merupakan aspek penting dalam pengembangan aplikasi ini. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa ujian dilaksanakan dengan adil dan tanpa kecurangan. Aplikasi ini harus menyediakan fitur keamanan seperti perlindungan terhadap kecurangan, autentikasi pengguna yang kuat, dan penyimpanan data yang aman.

Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan pengalaman belajar dan evaluasi di sekolah.

L. Manfaat yang diperoleh :

Kemudahan Akses: Aplikasi ujian berbasis web dan Android memungkinkan siswa untuk mengakses ujian dengan mudah melalui perangkat yang mereka miliki, seperti komputer atau ponsel pintar. Hal ini memungkinkan fleksibilitas dalam waktu dan lokasi, sehingga siswa dapat mengerjakan ujian di mana pun mereka berada, asalkan terhubung dengan internet. Ini sangat bermanfaat bagi siswa yang tidak dapat hadir di sekolah karena alasan tertentu.

Efisiensi Administrasi: Dengan aplikasi ujian, proses administrasi ujian dapat menjadi lebih efisien. Guru tidak perlu lagi menghabiskan waktu dalam menyusun kertas soal, membuat salinan, dan mendistribusikannya kepada siswa. Pengumpulan dan penilaian jawaban juga dapat dilakukan secara otomatis, menghemat waktu dan tenaga yang diperlukan oleh guru. Ini memungkinkan guru untuk fokus pada aspek pengajaran dan pendampingan siswa.

Umpan Balik Instan: Aplikasi ujian dapat memberikan umpan balik instan kepada siswa setelah mereka menyelesaikan ujian. Siswa dapat melihat skor mereka, jawaban yang benar, dan analisis hasil ujian secara langsung. Ini memungkinkan siswa untuk memahami kekuatan dan kelemahan mereka dalam pemahaman materi, dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Umpan balik instan ini memungkinkan pembelajaran yang lebih responsif dan efektif.

Peningkatan Akurasi dan Konsistensi: Dengan aplikasi ujian berbasis web dan Android, penilaian ujian dapat dilakukan secara otomatis, mengurangi risiko kesalahan manusia dalam proses penilaian. Ini membantu memastikan akurasi dan konsistensi dalam penilaian siswa. Selain itu, penggunaan bank soal yang dapat dirotasi juga dapat membantu menghasilkan variasi soal yang lebih adil dan menghindari kecurangan.

Pengelolaan Data yang Efisien: Aplikasi ujian memungkinkan pengelolaan data ujian yang lebih efisien. Data ujian siswa, hasil, dan statistik dapat disimpan dengan rapi dalam basis data, yang memudahkan akses dan analisis data. Ini membantu guru dan institusi pendidikan untuk melacak dan memahami kemajuan siswa, mengidentifikasi kebutuhan individual, dan mengambil keputusan yang lebih baik dalam perencanaan pembelajaran.

Penghematan Sumber Daya: Aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat menghemat sumber daya yang berharga, seperti kertas, pensil, dan waktu pengajaran. Pengurangan penggunaan kertas dan proses administrasi manual juga dapat berdampak positif terhadap lingkungan dengan mengurangi limbah kertas.

Dengan manfaat-manfaat tersebut, aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat meningkatkan pengalaman ujian siswa, meningkatkan efisiensi

administrasi, dan mendukung pengambilan keputusan pendidikan yang lebih baik di institusi pendidikan.

M. Hasil Inovasi :

Aplikasi ujian berbasis web dan Android dapat meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, umpan balik, pengelolaan data, dan keamanan ujian dalam konteks sekolah.

N. Anggaran :

Anggaran T-0 :

**ANGGARAN INOVASI SEKOLAH UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI SPANDA EXAM TAHUN 2020
UPT SMPN 2 BANDAR LAMPUNG**

No	Uraian	Jumlah
1	Analisis Kebutuhan	
	Studi kebutuhan pengguna dan analisis fitur yang diperlukan	Rp 1.000.000
2	Pengembangan Aplikasi	
	Pengembangan Aplikasi Exam (Pengodean, desain antarmuka, pengujian)	Rp 6.000.000
	Pemeliharaan dan pembaharuan aplikasi	Rp 3.500.000
3	Pengadaan Perangkat dan Infrastruktur	
	Penyewaan hosting server kapasitas 1000 client	Rp 2.040.000
4	Pelatihan dan Pendukung Teknis	
	Pelatihan staf IT dan guru untuk mengelola dan memelihara aplikasi	Rp 8.500.000
TOTAL		Rp 21.040.000

Anggaran T-1:

ANGGARAN INVONASI SEKOLAH UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI SPANDA EXAM TAHUN 2021
UPT SMPN 2 BANDAR LAMPUNG

No	Uraian	Jumlah
1	Pemeliharaan dan Peningkatan Aplikasi	
	Pembaruan dan perbaikan bug pada aplikasi	Rp 1.500.000
	Peningkatan fitur dan fungsionalitas aplikasi	Rp 1.500.000
2	Penyimpanan data dan Infrastruktur	
	Penyewaan hosting server kapasitas 1000 client	Rp 2.040.000
3	Pelatihan dan Pendukung Teknis	
	Pelatihan lanjutan staf IT dan guru untuk mengelola dan memelihara aplikasi	Rp 8.500.000
TOTAL		Rp 13.540.000

Anggaran T-2 :

ANGGARAN INVONASI SEKOLAH UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI SPANDA EXAM TAHUN 2022
UPT SMPN 2 BANDAR LAMPUNG

No	Uraian	Jumlah
1	Pemeliharaan dan Peningkatan Aplikasi	
	Pembaruan dan perbaikan bug pada aplikasi	Rp 1.500.000
	Peningkatan fitur dan fungsionalitas aplikasi	Rp 1.500.000
2	Penyimpanan data dan Infrastruktur	
	Penyewaan hosting server kapasitas 1000 client	Rp 2.040.000
3	Pelatihan dan Pendukung Teknis	
	Pelatihan lanjutan staf IT dan guru untuk mengelola dan memelihara aplikasi	Rp 8.500.000
TOTAL		Rp 13.540.000

Bandar Lampung, 12 Juni 2023
Kepala SMPN 2 Bandar Lampung

ABDUL KHANIF, M.Pd.
NIP 197006071997021001