

PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: SDN SUGIHWARAS 56 CANDI SIDOARJO)

Oleh:

Aris Hendra Prayoga

Dosen Pembimbing : Uce Indahyanti

Progam Studi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Bulan, Tahun



Latar Belakang

Penggunaan teknologi saat ini semakin berkembang pesat. Berbagai jenis teknologi digunakan di setiap bidang, terutama di bidang pendidikan. Banyak instansi pemerintah di bidang pendidikan yang membutuhkan sistem informasi untuk mengelola datanya.

Sistem informasi juga diperlukan di lapangan seperti sekolah. Dalam rangka meningkatkan efisiensi pengelolaan aset, sistem informasi yang diperlukan adalah sistem informasi ujian online.

Sistem informasi memegang peranan penting dalam pengembangan sistem penilaian untuk meningkatkan mutu sekolah. Sistem informasi yang dikembangkan dengan baik memberi sekolah keuntungan dalam mengembangkan sistem ujian mereka secara lebih efektif. Membuat soal ujian dan mengoreksi jawaban. Pengertian sistem informasi itu sendiri adalah Sistem informasi adalah sistem dalam organisasi yang memenuhi kebutuhan pemrosesan data harian, mendukung operasi, mengarahkan manajemen dan strategis organisasi, dan menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu. SDN SUGIHWARAS sangat membutuhkan sistem untuk mengelola data nilai siswa untuk memudahkan penilaian. Nilai tersebut syarat wajib bagi siswa yang ingin mendaftar di tingkat sekolah selanjutnya.



Rumusan Masalah

- Bagaimana rancangan basis data sistem ujian *online*?



- Bagaimana mengembangkan ujian online dengan fitur *short answer* dan *essay*?

- Bagaimana hasil implementasi sistem ujian *online*?

Tujuan Penelitian



Tujuan penelitian

Untuk memperoleh bentuk rancang bangun ujian *online* berbasis web

Memudahkan proses penilaian ujian dan pengolahan rekap nilai

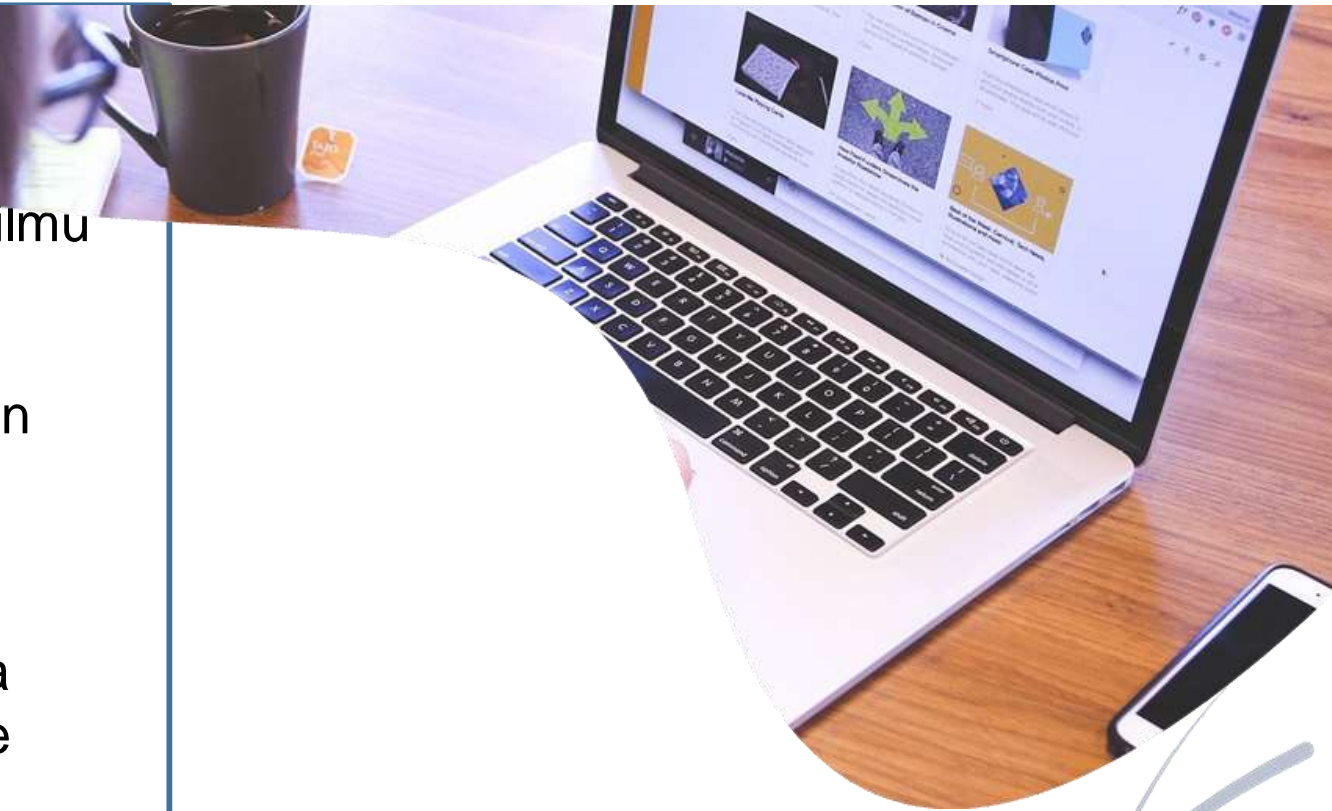
Untuk menghasilkan perangkat lunak ujian online berbasis web.

Manfaat Penelitian

Untuk Peneliti : Mengamalkan dan menerapkan ilmu yang telah dipelajari pada saat perkuliahan

Untuk Universitas : Dapat mengukur kemampuan mahasiswa terkait penguasaan materi yang telah didapatkan pada perkuliahan

Untuk pembaca : Menambah wawasan pembaca untuk melakukan perancangan sistem ujian online berbasis web



Metode

01

Pengumpulan Data

Data diperoleh dari Observasi untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang ingin dipenuhi dan dibutuhkan. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab yang dilakukan dengan kepala sekolah dan guru pengajar yang ada

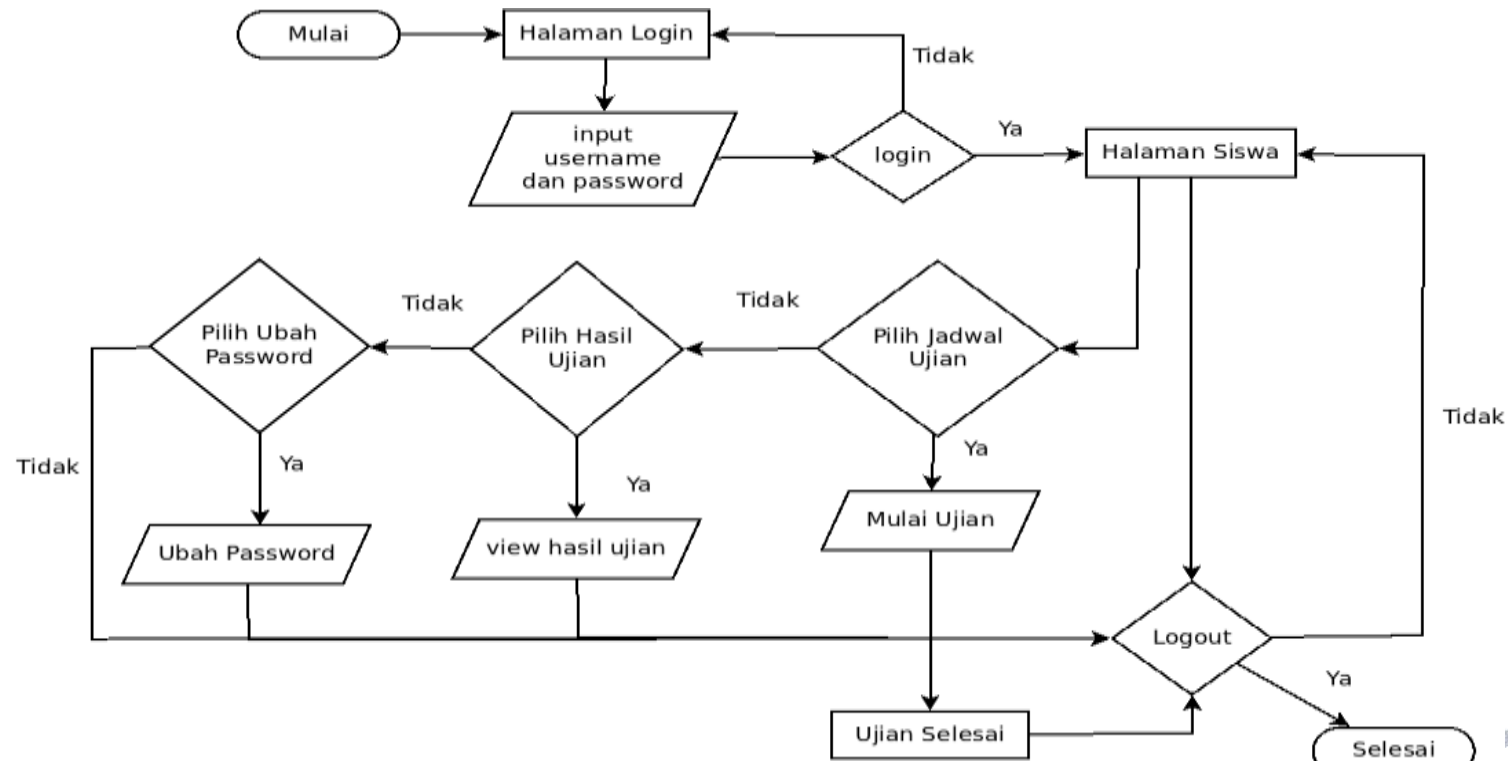
02

Waterfall

- Analisis
- Requiremen
- Design
- Implementasi
- Testing and Integration
- Operation and Maintenance

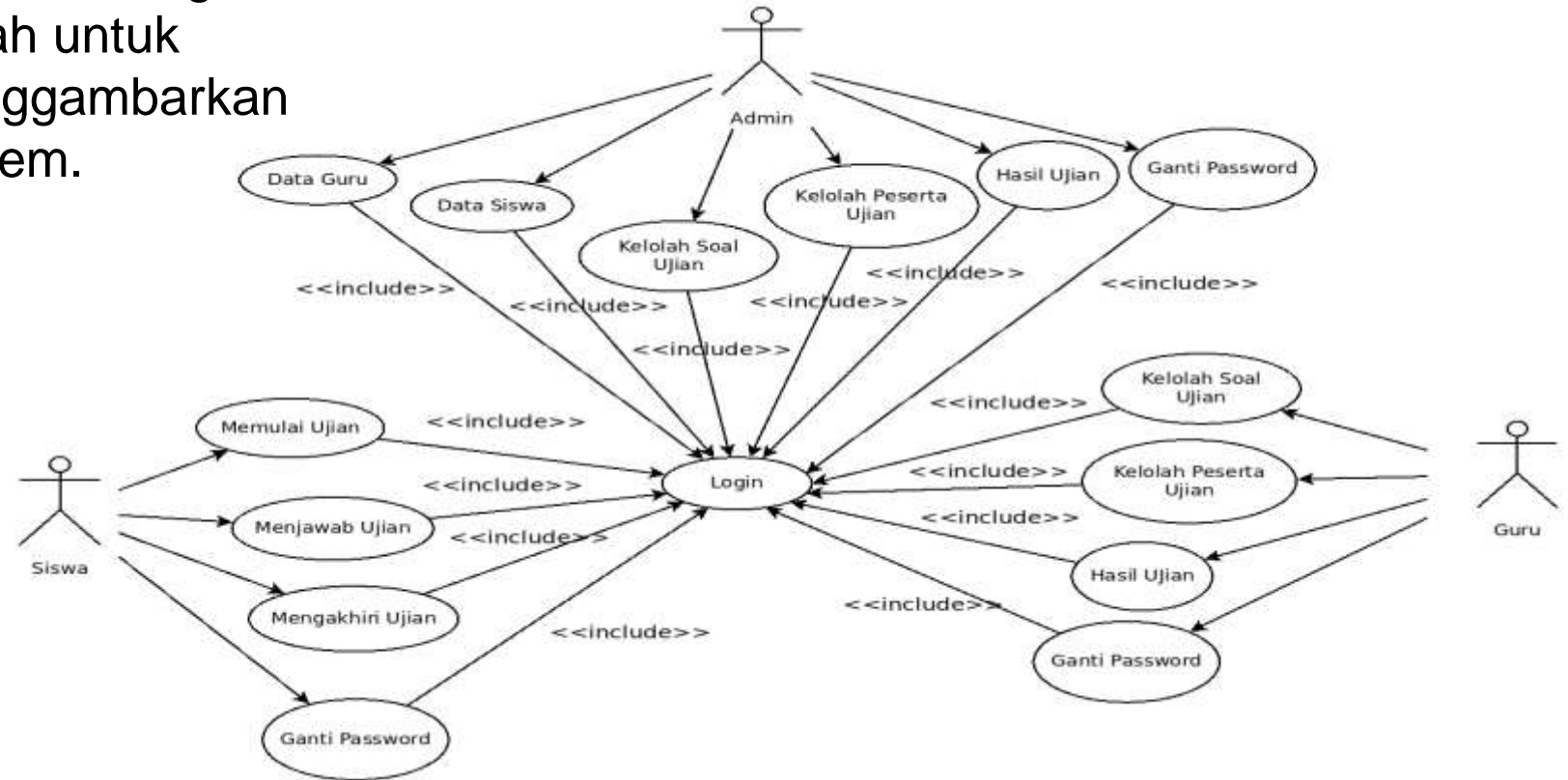
Flowchart

Pada tahap pertama siswa memulai dengan mengakses sistem. Lalu akan tampil halaman *login* dimana admin harus *input* nama pengguna dan kata sandi. Jika nama pengguna dan kata sandi tidak benar maka halaman masuk kehalaman *login*. Jika benar maka akan masuk ke menu. Lalu jika memilih menu jadwal ujian maka menuju ke halaman ujian. Di menu ini siswa dapat melakukan ujian dengan memilih secara pilihan ganda setelah selesai siswa bisa logout atau,



Usecase Diagram

Use case diagram menggambarkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh administrator, guru, dan siswa. Tujuannya adalah untuk memetakan kebutuhan dan menggambarkan interaksi pengguna sistem.



Pengujian Sistem

No	Deskripsi	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
1.	Menu login	User dapat login dan akan masuk kehalamanutama.	Masukke halaman utamaadmin.	BERHASIL
2.	Halamandataguru	Akan menampilkan data guru yang Sudah terdaftar, memiliki fitur tambah, edit dan hapus data	Menampilkan data guru dan dapat menambahkan, edit maupun hapus data	BERHASIL
3.	Halaman data siswa	Akan menampilkan data siswa yang sudah terdaftar, memiliki fitur tambah, edit dan hapus data	Menampilkan data siswadan dapat menambahkan, edit maupun hapus data	BERHASIL
4.	Kelola Soal Ujian	Sistem menampilkan soal ujian yang telah dibuat oleh guru sebelumnya. Dan meiliki fitur tambah, edit dan hapus data	Menampilkan Soal ujian yang telah dibuat. Dan dapat menambahkan, edit maupun hapus data	BERHASIL

No	Deskripsi	HasilYangDiharapkan	HasilUji	Kesimpulan
5.	Hasil Ujian	Sistem menampilkan data hasil ujian. Dan dapat merekap hasil ujian	Menampilkan data hasil ujian siswa. Dapat merekap hasil ujian	BERHASIL
6.	Halaman Jadwal Ujian	Sistem menampilkan jadwal ujian dapat dijalankan oleh siswa	Menampilkan jadwal ujian siswa	BERHASIL
7.	Halaman Ruang Ujian	Sistem akan menampilkan soal soal yang dapat di kerjakan siswa	Menampilkan soal soal ujian	BERHASIL
8.	Keluar akun	Sistem menampilkan halaman login	Menampilkan halaman login	BERHASIL
9.	Halaman Ganti Password	Sistem menampilkan form ganti Password	Menampilkan form ganti password	BERHASIL

Hasil



Ujian Online

Kamis, 19 Januari 2023
Jam 19 : 50 : 24

admin Online

Home Contact

Home

Data Guru

Data Siswa

Kelola Soal Ujian

Kelola Peserta Ujian

Hasil Ujian

Ganti Password

Keluar Akun

Show 10 entries Search:

No	NIK	Nama Guru	Username	Password	
1	23477629	mawuntu Ivan	ivan	ivan3212	action
2	24124412	susanty	santy	santy12	action
3	26462381	dimas fahmawan	dimas	dimas3434	action
4	123678459	ismail bin mael	mail	mael123456	action
5	234852815	aruffin bin abdul salam	upin	upin123	action
6	1234567890	Dede Iwan Hermawan	dede	dede123	action
7	2147483647	Fajar Hikmal	jayous	jayous123	action

Copyright © 2021-2022 ArisHendra. All rights reserved.

Ujian Online

Kamis, 19 Januari 2023

admin Online

Home Contact

Home

Data Guru

Data Siswa

Kelola Soal Ujian

Kelola Peserta Ujian

Hasil Ujian

Ganti Password

Keluar Akun

+ Tambah

Show 10 entries Search:

Tambah Data Guru

Nama Guru

Masukkan Nama Guru

NIK (Nomor Induk Kepegawaian)

Masukkan NIK Guru

Username

Masukkan Username

Password

Masukkan Password

Simpan

No	NIK	Nama Guru	Username	Password	
1	23477629	mawuntu Ivan	ivan	ivan3212	action
2	24124412	susanty	santy	santy12	action
3	26462381	dimas fahmawan	dimas	dimas3434	action
4	123678459	ismail bin mael	mail	mael123456	action
5	234852815	aruffin bin abdul salam	upin	upin123	action

Copyright © 2021-2022 ArisHendra. All rights reserved.

Ujian Online

Kamis, 19 Januari 2023
Jam 20 :15 :11

admin Online

Daftar Soal Ujian

Mata Pelajaran

- Pilih Mata Pelajaran -

Refresh Filter

+ Tambah Data Mata Pelajaran

Show 11 entries Search:

No	KODE	MATA PELAJARAN	SOAL UJIAN	KUNCI JAWABAN	AKSI
1	01	matematika	4 x 5 = A. 10 B. 20 C. 15 D. 5	B	Aksi

Copyright © 2021-2022 ArisHendra. All rights reserved.

Ujian Online

Kamis, 19 Januari 2023
Jam 20 :6 :27

dimas khalimawan Online

Tambah Soal Ujian

Mata Pelajaran

- Pilih Mata Pelajaran -

Tulis Soal Ujian

Source Sans Pro

Jawaban A

Jawaban B

Copyright © 2021-2022 ArisHendra. All rights reserved.

Ujian Online Halo, aris

Waktu Anda
00:09:33

Soal Ujian

4. $4 \times 5 = \bigcirc 10$

20
 15
 5
 0

Waktu Anda
00:10:00

Soal Ujian

1. Berapakah jumlah sisi kubus?

2. Hasil dari $40 \times 12 : (153 - 113)$ adalah...

3. Berapakah hasil 156 dibagi 67?

4. Data pekerjaan orang tua dari 380 siswa SD Jatiasari adalah 72 orang PNS, 67 orang TNI, 79 orang POLRI, 80 orang wiraswasta, dan lainnya sebagai buruh. Modus jenis pekerjaan di atas adalah?

5. $25 \times 25 =$

Ujian Online

Home Contact Kamis, 19 Januari 2023
Jam 20 : 18 : 43

Hasil Ujian

Show 10 entries Search:

No	Pelajaran	Tanggal Ujian	Jam	Benar	Salah	Nilai
1	matematika	26-03-2021	10:00:00	1	1	50
2	matematika	26-03-2021	10:00:00	1	1	50
3	matematika	26-03-2021	10:00:00	2	0	100
4	matematika	29-06-2022	17:30:00	Belum Ujian	Belum Ujian	Belum Ujian
5	matematika	19-01-2023	00:00:20	2	4	33.3333333

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Copyright © 2021-2022 ArisHendra. All rights reserved.

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAN
SD NEGERI SUGIHWARAS
JL.H.NUR.KEC.Candi KAB.SIDOARJO

Laporan Hasil Ujian

No	Nama Siswa	NIS	Mata Pelajaran	Waktu Ujian	Jenis Ujian	Benar	Salah	Nilai
1	Tuth'il Hikmah	2721	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	9	1	90
2	haninda alya safira	658558	matematika	25-03-2021 09:45:00	pilhan ganda	8	2	80
3	prayoga	1234	matematika	14-04-2023 00:00:16	pilhan ganda	7	3	70
4	Bilqis Nur Jannah	2699	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	12	8	60
5	evalina dwi apriyanti	238769	matematika	25-03-2021 09:45:00	pilhan ganda	6	4	60
6	Chilmi Zakoyya Robmatillah	2701	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	10	10	50
7	nur ayunita desy rahmadani	787870	matematika	25-03-2021 09:45:00	pilhan ganda	5	5	50
8	Divia Aulia Ramadhani	2702	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	5	5	50
9	Zaela Aqla Keisyafani	2722	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	14	16	46.6666666
10	nur aifah	7587575	matematika	25-03-2021 09:45:00	pilhan ganda	4	6	40
11	naewa azzahra	97979797	matematika	25-03-2021 09:45:00	pilhan ganda	4	6	40
12	Jijah	2703	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	4	6	40
13	cindy aarelia	5471258	matematika	25-03-2021 09:45:00	pilhan ganda	4	6	40
14	Aris Hendra	729488192	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	19	41	31.6666666
15	Rachel Al Maghni	2716	matematika	04-03-2021 12:00:00	pilhan ganda	3	7	30

Kesimpulan

Dari hasil penelitian, perancangan dan implementasi sistem ujian online berbasis web ini yang telah dibuat dan dikerjakan. Sistem ini membantu memberikan informasi kepada orang tua tentang kinerja siswa. Dengan meninjau laporan nilai siswa. Semua fitur di dalam sistem berjalan sesuai fungsi masing masing.

beberapa fasilitas tambahan dapat ditambahkan dalam system ini tanpa menghilangkan kebutuhan dasar. Seperti contohnya dalam fitur *extract* data atau penyimpanan data untuk menggantikan data baru.

