

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORY
MATERI AJAR MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL
(STUDI KASUS: MAN INSAN CENDEKIA SIAK)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

MUHAMAD REVAN. S

11653100049



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORY
MATERI AJAR MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL
(STUDI KASUS: MAN INSAN CENDEKIA SIAK)**

TUGAS AKHIR

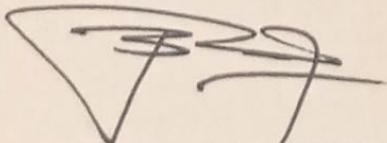
Oleh:

MUHAMAD REVAN. S

11653100049

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 24 Januari 2022

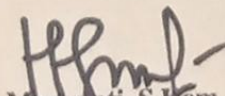
Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198307162011011008

Pembimbing



Megawati, S.Kom., MT.

NIK. 130508038

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORY MATERI AJAR MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL (STUDI KASUS: MAN INSAN CENDEKIA SIAK)

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUHAMAD REVAN. S
11653100049

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 13 Januari 2022

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Mengesahkan,



Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 196403011992031003

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

DEWAN PENGUJI:

Ketua : Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom., M.Sc.

Sekretaris : Megawati, S.Kom., MT.

Anggota 1 : Zarnelly, S.Kom., M.Sc.

Anggota 2 : Syaifullah, SE., M.Sc.

iii



1. Dilarang menyalin atau menjiplak atau menjiplak karya orang lain tanpa izin atau menyalin atau menjiplak karya orang lain tanpa izin atau menyalin atau menjiplak karya orang lain tanpa izin.
2. Dilarang menyalin atau menjiplak atau menjiplak karya orang lain tanpa izin atau menyalin atau menjiplak karya orang lain tanpa izin atau menyalin atau menjiplak karya orang lain tanpa izin.

Lampiran Surat :
 Nomor : Nomor 25/2021
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Revan. S
 NIM : 11653100049
 Tempat/Tgl. Lahir : Rengat, 27 Agustus 1998
 Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi
 Prodi : Sistem Informasi

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya*:

Rancang Bangun Sistem Informasi Repository Materi Ajar Menggunakan Framework Laravel
(Studi Kasus: MAN Insan Cendekia Siak)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 26 Januari 2022.
 membuat pernyataan



Muhamad Revan. S
 NIM : 11653100049

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

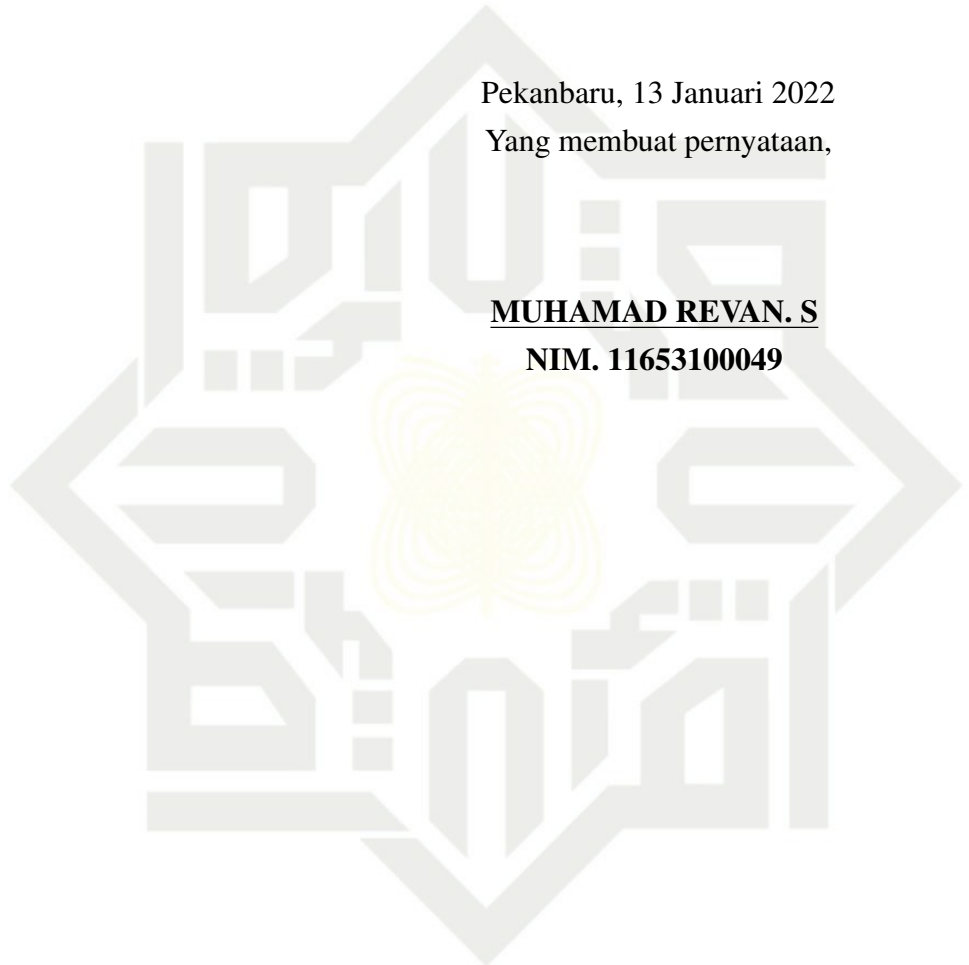
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,

MUHAMAD REVAN. S

NIM. 11653100049



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas nikmat yang luar biasa yang diberikan, memberiku hidup serta menjadi pribadi yang dapat berfikir dan berilmu. Tak lupa pula terucap shalawat beserta salam kepada junjungan dan suri tauladan kita yaitu Nabi Muhammad SAW.

Dengan ini kupersembahkan Tugas Akhir dan rasa terima kasihku kepada kedua orang tua yang paling yang kusayangi yaitu ayah dan ibu tercinta atas dukungan, limpahan do'a yang tak berkesudahan, dan pengorbanan yang telah diberikan baik secara moril maupun materil. Sehingga aku bisa menyelesaikan studi dalam Tugas Akhir ini.

Rasa terima kasih selanjutnya kuucapkan untuk kakak saya satu-satunya yang selalu menyayangiku, membantu dalam segala hal, dan tak lupa pula dukungan serta motivasi yang selalu ia berikan.

Selain itu kepada teman-teman, kerabat, sahabat yang senantiasa selalu membantu, dan memberikan dorongan semangat serta ide-ide pikirannya dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Tak diragukan lagi, hidup telah memberiku begitu banyak kenalan dan hubungan baru. Dimanapun kalian berada, tidak peduli seberapa jauh kita, kita akan selalu dekat di hati satu sama lain. Semoga kalian senantiasa sukses dan berhasil dalam melakukan pencapaian di masa depan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh. Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Repository Materi Ajar Menggunakan *Framework* Laravel (Studi Kasus: MAN Insan Cendekia Siak)". Sholawat beserta salam terucap buat junjungan alam, Nabi besar Muhammad SAW dengan melafalkan Allahuma Sholli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad, karena jasa beliau yang telah membawa manusia merasakan nikmatnya islam. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, penulis mendapat bimbingan, arahan, dan pengetahuan yang didapat dari masa proses penelitian. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan laporan Tugas Akhir ini. Terima kasih tersebut penulis ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Megawati, S.Kom., MT sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membantu dan meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Zarnelly, S.Kom., M.Sc sebagai Penguji I yang telah memberikan masukan serta arahan yang membangun demi tercepatnya Tugas Akhir ini.
6. Bapak Syaifullah, SE., M.Sc sebagai Penguji II yang telah memberikan masukan serta arahan yang membangun demi tercepatnya Tugas Akhir ini.
7. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom yang telah memberikan masukan serta arahan bimbingan demi tercepatnya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan begitu banyak ilmu kepada penulis.
9. Bapak dan Ibu Guru dalam keluarga besar MAN Insan Cendekia Siak yang telah membantu dan mengizinkan saya dalam melakukan penelitian Tugas Akhir ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

10. Terima kasih kepada Kakak Dian, Ibu Lia, Bang Rafi dan Kevin atas nasehat dan ilmu yang telah diberikan.
 11. Terima kasih kepada seluruh Mahasiswa kelas SIF D'16 yang merupakan teman-teman dari awal kuliah serta paling dekat dalam angkatan ini.
 12. Teman-teman satu bimbingan yang sama-sama berjuang hingga akhir.
 13. Terima kasih terucap kepada Amri, Ardi, Fadil, dan Yudi serta kepada teman seperjuangan penulis.
- Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan laporan ini.

Pekanbaru, 13 Januari 2022

Penulis,

MUHAMAD REVAN. S

NIM. 11653100049

UIN SUSKA RIAU



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORY MATERI AJAR MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL (STUDI KASUS: MAN INSAN CENDEKIA SIAK)

MUHAMAD REVAN. S

NIM: 11653100049

Tanggal Sidang: 13 Januari 2022

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

ABSTRAK

Materi ajar merupakan salah satu komponen penting bagi guru atau tenaga pendidik dalam pelaksanaan aktivitas mengajar. Untuk materi ajar yang digunakan pada Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia Siak sudah berbasis digital yaitu *e-book* dalam bentuk PDF dan materi berbasis slide. Sekolah ini memiliki dua bidang jurusan yaitu Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Pada masing-masing bidang jurusan pasti memiliki banyak mata pelajaran dan setiap mata pelajaran juga memiliki materi ajarnya tersendiri. Maka banyaknya jumlah mata pelajaran tentu membutuhkan tempat untuk penyimpanan materi ajar. Seiring berjalannya waktu dengan semakin banyaknya dokumen materi ajar dari tiap mata pelajaran, maka ruang *storage* yang diperlukan tentu akan semakin besar juga. Untuk tempat penyimpanan digital semacam *repository* materi ajar belum tersedia di sekolah, sehingga guru memiliki keterbatasan dalam menyimpan dan mendistribusikan materi ajarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi *repository* materi ajar menggunakan *Framework* Laravel dengan Metode *Waterfall*. Berdasarkan hasil *User Acceptance Test* yang dilakukan terhadap 10 responden didapatkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 88%, sehingga dari hasil tersebut sistem dikategorikan sangat baik. Sistem *repository* ini mampu memenuhi kebutuhan guru dan murid di MAN Insan Cendekia Siak.

Kata Kunci: laravel, madrasah aliyah negeri, materi ajar, sistem informasi *repository*

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORY MATERI AJAR MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL (STUDI KASUS: MAN INSAN CENDEKIA SIAK)

**MUHAMAD REVAN. S
NIM: 11653100049**

*Date of Final Exam: January 13th 2022
Graduation Period:*

*Department of Information System
Faculty of Science and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

ABSTRACT

Teaching materials are one of the important components for teachers or educators in the implementation of teaching activities. The teaching materials used at MAN Insan Cendekia Siak are digital-based, namely e-books in PDF form and slide-based materials. This school has two majors, namely science and social studies, in each department there must be many subjects and each subject also has its own teaching material. So the large number of subjects certainly requires a place to store teaching materials. For digital storage such as a repository of teaching materials, there is not yet available in schools, so teachers have limitations in storing and distributing teaching materials. The purpose of this research is to build an information system repository for teaching materials using the laravel framework with the waterfall method. Based on the results of the User Acceptance Test (UAT) conducted on 10 respondents, user acceptance rate was 88%, the results of the system was categorized as very good. This repository system is able to meet the needs of teachers and students at MAN Insan Cendekia Siak.

Keywords: *laravel, repository information system, state madrasah aliyah, teaching materials*

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
PENDAHULUAN	1
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Rumusan Masalah	3
2.3 Batasan Masalah	3
2.4 Tujuan	3
2.5 Manfaat	4
2.6 Sistematika Penulisan	4
LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Informasi	5
2.2 <i>Repository</i>	5
2.3 Materi Ajar	5
2.4 Laravel	6
2.5 Metode <i>Waterfall</i>	7
2.5.1 Perencanaan	7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.5.2	Analisis	8
2.5.3	Perancangan	8
2.5.4	Implementasi	8
2.5.5	Pengujian	8
2.5.6	Pemeliharaan	8
2.6	<i>Object Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	9
2.7	Analisis PIECES	9
2.8	Skala Pengukuran	10
2.9	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	10
2.10	MAN Insan Cendekia Siak	11
2.10.1	Profil	11
2.10.2	Sejarah Singkat	11
2.10.3	Visi dan Misi	12
2.10.4	Struktur Organisasi	13
2.11	Penelitian Terkait	13
3	METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1	Metodologi Penelitian	15
3.1.1	Tahap Perencanaan	15
3.1.2	Tahap Pengumpulan Data	16
3.1.3	Tahap Analisa dan Perancangan	17
3.1.4	Tahap Implementasi dan Pengujian	18
4	ANALISA DAN PERANCANGAN	20
4.1	Analisa Sistem	20
4.1.1	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	20
4.1.2	Rencana Sistem Usulan	21
4.1.3	Analisa Kebutuhan	23
4.1.4	Analisa Target <i>User</i>	23
4.2	Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem	23
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	23
4.2.2	<i>Class Diagram</i>	26
4.3	Analisa Kebutuhan Non Fungsional Sistem	27
4.4	Perancangan Sistem	28
4.4.1	Perancangan Struktur Menu	28
4.4.2	Perancangan Basis Data	28
4.4.3	Perancangan <i>Interface</i>	33



5	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	43
5.1	Implementasi Basis Data	43
5.2	Implementasi Sistem	48
5.2.1	<i>Interface</i> Sistem pada Admin	49
5.2.2	<i>Interface</i> Sistem pada Guru	53
5.2.3	<i>Interface</i> Sistem pada Siswa	55
5.3	Pengujian Sistem	58
6	PENUTUP	63
6.1	Kesimpulan	63
6.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A OBSERVASI		A - 1
LAMPIRAN B DAFTAR HASIL WAWANCARA		B - 1
LAMPIRAN C DATA TENAGA PENDIDIK DAN DATA SISWA		C - 1
LAMPIRAN D HASIL PENGUJIAN BLACKBOX		D - 1
LAMPIRAN E HASIL PENGUJIAN UAT		E - 1

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR GAMBAR

2.1	Expressif	6
2.2	Simple	7
2.3	Model Waterfall	7
2.4	Struktur Organisasi MAN Insan Cendekia Siak	13
3.1	Metodologi Penelitian	15
4.1	Alur Sistem Usulan	22
4.2	Use Case Diagram	24
4.3	Class Diagram	26
4.4	Perancangan Struktur Menu	28
4.5	Halaman Login	34
4.6	Menu Home (Admin)	34
4.7	Menu Kelas	35
4.8	Menu Semester	35
4.9	Menu Materi Ajar	36
4.10	Menu Siswa	36
4.11	Menu Guru	37
4.12	Menu Pengaturan	37
4.13	Menu Home (Guru)	38
4.14	List Modul	38
4.15	Modul Materi Selengkapnya	39
4.16	Menu Mengajar	39
4.17	Menu Home (Siswa)	40
4.18	Daftar Modul	40
4.19	Materi	41
4.20	Bank Soal	41
4.21	Menu Kelas Siswa	42
4.22	Pembaharui Profile	42
4.23	Rubah Password	42
5.1	Gambar Database	43
5.2	Gambar Struktur Database	44
5.3	Gambar Struktur Tabel Users	44
5.4	Gambar Struktur Tabel teachers	45
5.5	Gambar Struktur Tabel students	45

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.6	Gambar Struktur Tabel reading_materials	46
5.7	Gambar Struktur Tabel bank_questions	46
5.8	Gambar Struktur Tabel classrooms	46
5.9	Gambar Struktur Tabel courses	47
5.10	Gambar Struktur Tabel generals	47
5.11	Gambar Struktur Tabel positions	47
5.12	Gambar Struktur Tabel ranks	48
5.13	Gambar Struktur Tabel semesters	48
5.14	Gambar Struktur Tabel teaches	48
5.15	Halaman Login	49
5.16	Halaman Home Admin	49
5.17	Halaman Kelas	50
5.18	Halaman Semester	50
5.19	Halaman Materi Ajar	51
5.20	Halaman Siswa	51
5.21	Halaman Guru	52
5.22	Halaman Pengaturan	52
5.23	Halaman Guru	53
5.24	Halaman List Modul	53
5.25	Halaman Modul Materi	54
5.26	Halaman Mengajar	54
5.27	Halaman Home Siswa	55
5.28	Halaman Daftar Modul	55
5.29	Halaman Materi	56
5.30	Halaman Bank Soal	56
5.31	Halaman Kelas	57
5.32	Halaman Pembaharui Profile	57
5.33	Halaman Rubah Password	58
A.1	MAN Insan Cendekia Siak	A - 1
A.2	GedungAdministrasi	A - 1
A.3	Gedung Kelas Belajar	A - 1
A.4	Gedung Laboratorium	A - 2
A.5	Ruang Laboratorium Komputer	A - 2
A.6	Ruang Kendali Server	A - 3
A.7	Rak Server	A - 3
A.8	Gedung Perpustakaan	A - 3

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

A.9	Ruangan Dalam Perpustakaan	A - 4
A.10	Gedung Pusat Pembelajaran Terpadu	A - 4
B.1	Proses Wawancara	B - 4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

2.1	Penelitian Terkait	13
4.1	Analisis PIECES	20
4.2	Daftar Aktor	25
4.3	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	25
4.4	Tabel <i>User</i>	29
4.5	Tabel Guru	29
4.6	Tabel Siswa	30
4.7	Tabel Mengajar	30
4.8	Tabel Jabatan	30
4.9	Tabel Pangkat	31
4.10	Tabel Kelas	31
4.11	Tabel Semester	31
4.12	Tabel General	32
4.13	Tabel Mata Pelajaran	32
4.14	Tabel Materi Ajar	33
4.15	Tabel Bank Soal	33
5.1	Spesifikasi <i>Browser</i>	58
5.2	Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	59
5.3	Bobot Kriteria UAT	60
5.4	Keterangan Persentase Hasil Pengujian UAT	61
5.5	Hasil Kuesioner Pengujian UAT	61
C.1	Daftar Tenaga Pendidik	C - 1
C.2	Kondisi Siswa	C - 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

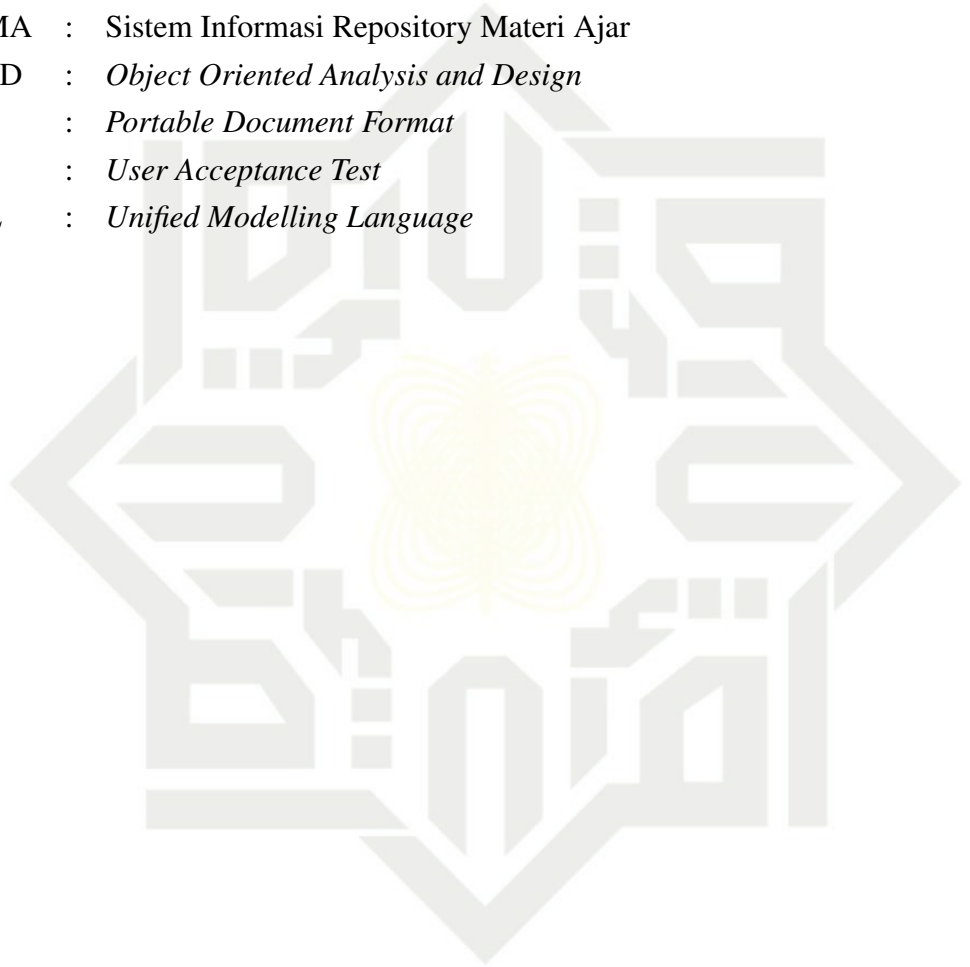
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

IMTAK	: Iman dan Takwa
IPTEK	: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
IT	: Information Technology
MAN	: Madrasah Aliyah Negeri
MVC	: Model View Control
SI	: Sistem Informasi
SIRMA	: Sistem Informasi Repository Materi Ajar
OOAD	: <i>Object Oriented Analysis and Design</i>
PDF	: <i>Portable Document Format</i>
UAT	: <i>User Acceptance Test</i>
UML	: <i>Unified Modelling Language</i>



UIN SUSKA RIAU

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seperti kita ketahui bahwa di zaman teknologi informasi saat ini hampir membuat semua kalangan memanfaatkan teknologi dalam proses aktivitas sehari-hari, tak terkecuali pada institusi dan lembaga pendidikan. Salah satu sistem informasi yang digunakan pada institusi ataupun lembaga pendidikan ialah Sistem Informasi *Repository*. Secara umum, Sistem Informasi *Repository* adalah sistem yang difokuskan sebagai tempat penyimpanan dan penyebaran materi serta informasi yang dapat berupa aset intelektual. Istilah dari *repository* mulai berkembang pada awal tahun 1990-an seiring dengan munculnya istilah bahasa perpustakaan digital yang merujuk pada kegiatan menghimpun melestarikan koleksi digital dari hasil karya intelektual pada sebuah komunitas (Kharisma, Fahrurrozi, dkk., 2020). Maka *repository* diperlukan dalam memudahkan akses terhadap dokumen maupun *file*, hal tersebut baik selama proses pengunggahan hingga sampai dalam proses pengunduhan (Alfredo dan Susilowati, 2021). Umumnya, isi dapat mencakup *output* dari suatu penelitian mulai dari artikel jurnal atau hasil penelitian, *e-tesis*, objek *e-learning*, dan bahan materi ajar (Shoeb, 2009).

Materi atau bahan ajar tentu merupakan salah satu aspek penting yang dibutuhkan dalam proses belajar dan mengajar, begitu juga dengan proses belajar dan mengajar di lingkungan Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Insan Cendekia Siak. MAN Insan Cendekia Siak merupakan sekolah yang telah beroperasi sejak bulan Juli pada tahun 2015 tepatnya di Kabupaten Siak. Sekolah ini hadir dalam format pendidikan *boarding school* yang menekankan pentingnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang diselaraskan dengan Iman dan Takwa (IMTAK). Terinspirasi dari MAN Insan Cendekia yang sebelumnya telah beroperasi dan melahirkan prestasi-prestasi di kancah nasional dan internasional.

Berdasarkan data yang telah didapat melalui observasi diketahui bahwasanya, tenaga pendidik atau tenaga guru yang ada di MAN Insan Cendekia Siak saat ini berjumlah 34 orang. Diantara 34 tenaga pendidik diantaranya 4 orang berstatus PNS dan yang lainnya tenaga kontrak. Sedangkan dilihat dari latar belakang pendidikan, 3 orang telah menyelesaikan S2 dan 31 yang lain lulus S1. Untuk jumlah murid di MAN Insan Cendekia Siak berjumlah 265 pada tahun ajaran 2020/2021. Untuk fasilitas internet dan komputer juga tersedia di Gedung Laboratorium, Gedung Perpustakaan, dan Gedung Administrasi.

Melihat dari keberadaan sarana dan prasarana yang lengkap pada sekolah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MAN Insan Cendekia Siak mendukung dalam penggunaan Sistem Informasi yang tidak lepas dari penerapan IPTEK. Selain itu, sekolah ini memiliki dua bidang jurusan yaitu IPA dan IPS. Pada masing-masing bidang jurusan pasti memiliki banyak mata pelajaran dan setiap mata pelajaran tersebut memiliki materi ajarnya tersendiri. Materi ajar merupakan salah satu komponen penting bagi guru atau tenaga pendidik dalam pelaksanaan aktivitas mengajar. Maka banyaknya jumlah mata pelajaran tentu membutuhkan tempat untuk penyimpanan materi ajar. Seiring berjalannya waktu dengan semakin banyaknya dokumen materi ajar dari tiap mata pelajaran, maka ruang *storage* yang diperlukan tentu akan semakin besar juga. Namun hingga saat ini, sekolah belum memiliki tempat penyimpanan digital atau semacam *repository* khusus materi ajar. Sehingga guru memiliki keterbatasan dalam menyimpan serta mendistribusikan materi ajarnya.

Untuk materi ajar yang sering digunakan pada MAN Insan Cendekia Siak meliputi *e-book* dalam bentuk PDF (*Portable Document Format*), materi berbasis slide, dan soal-soal evaluasi. Dokumen dari materi ajar tersebut sudah dalam bentuk materi digital sehingga lebih akan tertata rapi jika terdapat suatu penyimpanan meliputi *repository*. Dalam penelitian ini konsep *repository* yang dibangun bertujuan untuk menampung dokumen digital dari materi ajar sebagai tempat pusat lokasi dalam manajemen ruang *storage*. Sehingga *repository* dapat dimanfaatkan sebagai solusi dalam sarana *storage* yang baik, bahkan sampai dalam proses pendistribusian materi ajar secara cepat karena proses *transfer file* tidak lagi menggunakan atau memerlukan *flashdisk* sebagai media pendistribusian. Selain guru lebih mudah dalam mendistribusikan materi ajarnya, siswa juga dapat pula mengakses sistem *repository* tersebut dengan melihat dan mendownload materi yang telah diupload oleh tiap guru mata pelajaran bersangkutan.

Pada penelitian ini sistem yang dibangun menggunakan konsep OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) dengan menggunakan metode waterfall. Metode tersebut cocok dan tepat untuk diterapkan dalam penelitian ini dikarenakan pada Metode Waterfall ini proses dari setiap aktifitasnya berjalan secara berurutan seperti mengalir dari satu tahap ke tahap lainnya, sehingga hal tersebut dapat meminimalis kesalahan-kesalahan yang mungkin akan terjadi. Sedangkan untuk bahasa pemrograman yang digunakan pada penelitian ini yaitu PHP dengan menggunakan *Framework* Laravel. Laravel saat ini dikenal sebagai alat pemrograman terbaik untuk pengembangan web berbasis PHP yang sangat interaktif dan intuitif (Soegoto, 2018). Laravel juga merupakan *Framework* PHP yang menerapkan konsep MVC (*Model View Controller*) yang dalam penerapannya mampu memberikan kemudahan dan efisiensi waktu dalam membangun sebuah *website*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka diangkat judul penelitian Tugas Akhir yaitu Rancang Bangun Sistem Informasi Repository Materi Ajar Menggunakan *Framework* Laravel (Studi Kasus: MAN Insan Cendekia Siak). Penelitian ini diharapkan bisa membantu serta mempermudah pihak guru bidang studi dalam menyimpan, mengakses, mendistribusikan dokumen materi ajarnya melalui sistem repository dan mempermudah bagi siswa dalam mendapatkan materi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun Sistem Informasi Repository Materi Ajar Menggunakan *Framework* Laravel pada MAN Insan Cendekia Siak.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem Informasi Repository Materi Ajar ini didalamnya juga terdapat proses *Create, Read, Update, Delete* (CRUD) dalam kelola data murid, dan guru.
2. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *Framework* Laravel 8.1.
3. Sistem ini dibangun secara responsif yang dapat diakses oleh pengguna pc dan *smartphone* melalui *web browser*.
4. Dalam penelitian ini digunakan Metode *Waterfall* sebagai metode dalam pengembangan perangkat lunak.
5. Untuk bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan menggunakan MySQL sebagai media penyimpanan data.
6. Pada penelitian ini digunakan metode PIECES sebagai metode analisis untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan secara spesifik.
7. Untuk pengujian sistem dalam penelitian ini menggunakan metode pengujian *Black box* dan UAT.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk membangun Sistem Informasi *Repository* Materi Ajar pada MAN Insan Cendekia Siak menggunakan *Framework* Laravel.
2. Untuk membantu para guru dalam menyimpan, mengakses, dan mendistribusikan materi ajarnya sesuai dengan mata pelajaran yang diampu melalui sistem.
3. Untuk mempermudah siswa dalam mendapatkan materi dari tiap mata pelajaran.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Dapat membangun sistem informasi materi ajar pada MAN Insan Cendekia Siak menggunakan *Framework* Laravel.
2. Dapat mempermudah guru dalam menyimpan, mengakses, dan mendistribusikan materi ajarnya.
3. Dapat mempermudah siswa dalam mendapatkan materi ajar dari tiap guru mata pelajaran serta dapat dilihat dan di-*download* sekaligus melalui sistem.
4. Dapat digunakan pihak sekolah sebagai media penyimpanan data dan menampung dokumen-dokumen digital.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab 1 berisi penjelasan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan, dan Manfaat serta Sistematika Penulisan.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Pada bab 2 dijelaskan mengenai teori yang digunakan meliputi: Sistem Informasi, Repository, Materi Ajar, Laravel, Metode Waterfall, OOAD, Analisis PIECES, Skala Pengukuran, *Unified Modelling Language* (UML), MAN Insan Cendekia Siak, dan Penelitian Terkait.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab 3 menggambarkan arah dari tahap penelitian yang meliputi Tahap Perencanaan, Tahap Pengumpulan Data, Tahap Analisa dan Perancangan serta Tahap Implementasi dan Pengujian.

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN

Untuk pada bab 4 dijelaskan mengenai analisis dalam bentuk basis pengetahuan dimulai dari proses Analisa Sistem, Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem, Analisa Kebutuhan Non Fungsional Sistem, dan Perancangan Sistem.

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab 5 berisi penjelasan hasil dari implementasi atau penerapan yang dilakukan terhadap perangkat lunak. Alur pada bab 5 terdiri dari Implementasi Basis Data, Implementasi Sistem, dan Pengujian Sistem.

BAB 6. PENUTUP

Pada bab 6 merupakan tahapan akhir dari penelitian yang berisi penjelasan mengenai Kesimpulan dan Saran pada penelitian yang dilakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2.4 Laravel

Saat ini Laravel merupakan salah satu jenis *framework* yang paling populer dan digemari. Sejarah terbentuknya *framework* ini berawal dari seorang Taylor Oatwell yang sekaligus penciptanya belum menemukan sebuah *framework* yang *update* (terbaru) dengan bahasa pemrograman PHP (A. Pratama, 2020). *Framework* ini dirilis oleh lisensi yang bernama MIT dan dibangun dengan sebuah konsep yang bernama MVC. Selain itu, laravel memiliki suatu fitur bernama Artisan yang dapat digunakan dalam instalasi dan *packaging bundle* dari cmd (*command prompt*) (Aminudin, 2015).

Framework laravel ini memudahkan dalam membuat fungsi otentikasi pengguna yang dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan (D. K. Pratama dan Paramita, 2020). Jika dibandingkan pada *framework* lainnya masih terdapat batasan yang perlu dihadapi yaitu dalam pembuatannya relatif memakan waktu yang lebih singkat. Maka daripada itu untuk pengembangan pada *website* dengan menggunakan laravel memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik (Wicaksono dan Pakereng, 2020).

Didalam laravel terdapat suatu jenis PHP *library* serta beberapa *function* yang dapat memudahkan para *programmer* untuk menulis suatu baris kode program. Sebenarnya laravel *framework* diciptakan bertujuan untuk mempermudah bagaimana cara dalam membuat *software* berbasis web serta membuat tampilan lebih indah berkat modelnya yang elegan. Laravel merupakan *framework* yang dikenal dengan memiliki dokumentasi yang lengkap dan *up to date*, karena setiap mengalami *update* versi terbaru terdapat pembaharuan dalam dokumentasinya (Yudhanto dan Prasetyo, 2019). Menurut (Aminudin, 2015), *framework* laravel memiliki beberapa kelebihan antara lain:

1. *Expressif*

Laravel merupakan *framework* PHP yang cukup *expressif*. Jadi ketika melihat suatu *syntax* pada *Framework* Laravel, maka seorang pembuat kode program diharapkan dapat langsung tau akan kegunaan dari *syntax* tersebut walaupun belum pernah menggunakannya atau mempelajarinya. Jika dilihat pada Gambar 2.1, kita bisa bandingkan antara dua kode berikut dengan tujuan yang sama, akan tetapi gaya penulisannya cukup berbeda.

```
// kode 1, framework xxx
$url = Uri::create(["some/uri"], array(), array(), true);

// kode 2, framework laravel
$url = URL::to_secure(["some/uri"]);
```

Gambar 2.1. *Expressif*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. *Simple*

Laravel dikatakan begitu simple karena terdapat *Eloquent* didalamnya. Contoh: jika kita ingin mengambil seluruh data yang ada pada tabel *user*, maka cuma diperlukan membuat suatu *class model* yang bernama *user*. Selanjutnya tinggal memasukkan seluruh data yang ada dalam Gambar 2.2.

```
$all_user = User::all();
```

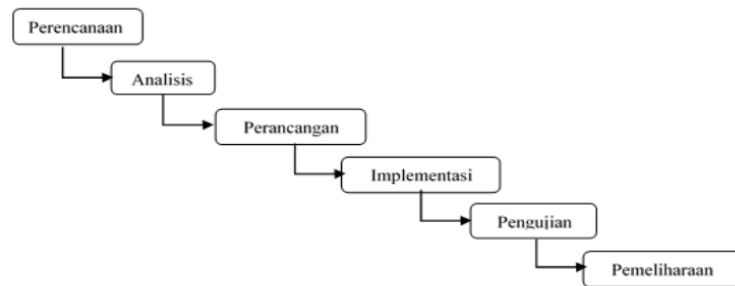
Gambar 2.2. *Simple*

3. *Accesible*

Laravel sendiri dibuat oleh pendirinya dengan memiliki dokumentasi yang selengkap mungkin. Dari pihak Code Developer Laravel memiliki komitmen agar selalu menyertakan dokumentasi lengkap pada setiap kalinya versi terbaru dirilis.

2.5 Metode *Waterfall*

Metode yang digunakan untuk merancang sistem *repository* pada penelitian ini menggunakan model yang bernama *waterfall*. *Waterfall* biasanya sering disebut dengan model air terjun atau dapat disebut dengan pemodelan *sequential linear* yang menyediakan pendekatan pada perangkat lunak secara *life cycle*. Bagi (Nugroho, 2010), *Waterfall* merupakan suatu model sekuensial linier pada siklus perangkat lunak yang meliputi tahapan dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Agar alur dapat dimengerti, penjelasan tiap tahap tertera pada point 2.5.1 sampai 2.5.6. Berikut untuk alur Metode *Waterfall* dapat dilihat dalam Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Model *Waterfall*

2.5.1 Perencanaan

Pada tahap perencanaan terdapat proses yang meliputi studi kebutuhan pengguna atau yang disebut dengan *user spesification*, studi kelayakan dari segi

teknologi, teknis, hingga pada proses penjadwalan dalam pengembangan *software* atau sistem informasi.

2.5.2 Analisis

Di tahap analisis adalah proses dalam menganalisa pada kebutuhan sistem. Mulai dari pengumpulan data dalam melakukan sebuah penelitian meliputi wawancara atau studi literatur. Seorang *system analyst* ini menggali suatu informasi dari pengguna terkait kebutuhan pengguna, sehingga dari hasil pemikiran tersebut maka tercipta sistem yang dapat mengerjakan tugas atau perintah yang diinginkan dari pihak *user*. Pada tahap analisa juga akan menghasilkan dokumen *user requirement*, dokumen tersebut berfungsi sebagai acuan bagi seorang *system analyst* untuk menterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

2.5.3 Perancangan

Pada tahap perancangan dimulai dari proses penuangan fikiran terhadap analisis sistem yang telah dilakukan, proses ini akan menghasilkan perancangan terhadap sketsa program yang akan dibangun. Untuk perangkat pemodelan sistem yang digunakan adalah UML.

2.5.4 Implementasi

Setelah sistem telah dibangun, maka akan dilakukan penerapan terhadap sistem oleh pengguna yang bertujuan untuk melihat kemampuan serta efektifnya pada sistem yang telah dibangun.

2.5.5 Pengujian

Pengujian sistem merupakan aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan sebuah program yang bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai apa yang diharapkan. Selain itu, proses pengujian dilaksanakan agar ditemukannya kelemahan, dan *bug* (kesalahan) dari perangkat lunak.

2.5.6 Pemeliharaan

Pemeliharaan disebut juga dengan *maintenance* yang merupakan proses pengadaan perbaikan yang dilakukan agar fasilitas atau perangkat lunak terjaga atau terpelihara. Agar perangkat lunak tersebut senantiasa dalam keadaan siap untuk digunakan, maka dilakukan proses pemeliharaan sehingga akan memuaskan user dalam menggunakannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.6 Object Oriented Analysis and Design (OOAD)

OOAD merupakan suatu metode dalam melakukan pengembangan terhadap sistem yang berparadigma berorientasi objek (Fathansyah, 2007). Segala data serta fungsi yang terdapat pada paradigma pemrograman OOAD ini tercantum dalam bentuk tiap-tiap kelas atau objek. Jika dibandingkan pada pemrograman secara terstruktur, objeknya dapat menerima perintah atau pesan, mengolah data serta dapat mengirim pesan perintah pada objek-objek lainnya (Hasbid, Yusuf, dan Muharni, 2021). Secara umum OOAD berfungsi untuk menganalisa serta merancang suatu sistem dengan konsep berorientasi objek. Objek dapat diartikan sebagai entitas yang mempunyai identitas, *state*, dan *behavior*.

2.7 Analisis PIECES

Analisis PIECES ini dikenal sebagai metode analisis yang menilai berdasar 6 aspek yaitu analisis terhadap *Performance* (kinerja), *Information* (informasi), *Economy* (ekonomi), *Control* (kontrol), *Efficiency* (efisiensi), dan *Service* (layanan). PIECES merupakan metode analisis yang bertujuan untuk mengidentifikasi pokok permasalahan secara spesifik dari suatu sistem serta memberikan solusi (Tulhawa dan Fajriah, 2019). Berikut dibawah ini penjelasan pada tiap-tiap point pada analisis PIECES:

1. *Performance*

Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap kinerja dari suatu sistem atau alur apakah berjalan dengan baik atau tidak sesuai dengan yang diperkirakan.

2. *Information*

Analisis berdasar pada seberapa jelas dan banyaknya informasi yang dihasilkan, apakah pada prosedur saat ini menghasilkan informasi secara akurat, tepat waktu, dan lengkap.

3. *Economic*

Analisis *economic* dilakukan agar diketahui apakah dalam sistem yang telah beroperasi atau yang telah diterapkan sesuai pada instansi tersebut dengan mempertimbangkan segala aspek finansial yang dikeluarkan.

4. *Control*

Analisis ini bertujuan mengetahui tingkat kontrol serta pengawasan yang sudah berjalan saat ini apakah sistem tersebut telah beroperasi secara baik.

5. *Efficiency*

Pada tahap ini diketahui apakah sistem yang ada atau diterapkan saat ini telah berjalan secara efisien atau tidak. Proses efisiensi itu menjadi alasan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

apakah sistem yang diterapkan itu telah menjawab kendala atas permasalahan.

6. *Service*

Proses analisis dilakukan untuk mengetahui tingkat pelayanan pada sistem sehingga dapat diketahui permasalahan pada sektor pelayanan.

2.8 Skala Pengukuran

Untuk skala pengukuran yang digunakan adalah Skala Likert, pengukuran skala likert berdasar pada jumlah sikap terhadap responden dalam merespon pernyataan yang berkaitan dengan indikator indikator variable yang sedang diukur (Jh dan Prastowo, 2021).

2.9 *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut (Nugroho, 2010), UML merupakan bahasa permodelan yang digunakan pada perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Umumnya pemodelan UML bertujuan untuk penyederhanaan terhadap permasalahan-permasalahan yang terjadi sedemikian rupa. UML juga memiliki beberapa diagram yang secara visual dapat menunjukkan aspek pada suatu sistem. Berikut ini adalah jenis-jenis diagram yang terdapat pada UML:

1. *Use Case Diagram*

Diagram use case menyajikan interaksi antara use case dan aktor. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case diagram* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai (Septiana, Irfan, Atmadja, dan Subaeki, 2016).

2. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas merupakan diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Junaedi, Susanti, dan Mubarak, 2020). Diagram aktivitas dipresentasikan dalam bentuk bujur sangkar bersudut tidak lancip, yang didalamnya berisi langkah-langkah terhadap suatu aliran kerja. Untuk keadaan mulai dalam aliran kerja disebut *start state*, sedangkan untuk keadaan selesai disebut dengan *end state* yang merupakan akhir diagram, dan untuk titik keputusan dipresentasikan dengan *diamond*.

3. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menggambarkan suatu interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem (termasuk user, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

4. *Class Diagram*

Diagram kelas merupakan diagram yang menggambarkan suatu struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut dengan atribut dan metode. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan metode adalah fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas (Rosa, 2013).

2.10 MAN Insan Cendekia Siak

2.10.1 Profil

MAN Insan Cendekia yang lebih diketahui dengan sebutan nama MAN IC merupakan Madrasah Aliyah Negeri yang memiliki format pendidikan boarding school yang terdapat dari berbagai daerah khususnya seluruh Indonesia yang langsung dibawah binaan dari Kemenag RI. Pada tahun 2015, MAN Insan Cendekia Siak hadir dan mulai beroperasi tepatnya pada bulan juli di Provinsi Riau tepatnya di Kabupaten Siak. Terinspirasi dari MAN Insan Cendekia yang sebelumnya telah beroperasi lebih dahulu telah melahirkan prestasi-prestasi di kancah nasional dan internasional, pemerintah telah berupaya dalam mendesiminasikan program ini ke berbagai provinsi lain yang ada di Indonesia. Sebagai sekolah yang memiliki paradigma terhadap IPTEK selaras pada IMTAK, maka sekolah MAN IC tentu juga melanjutkan tradisi tersebut untuk mencetak para kader calon pemimpin masa depan yang berkualitas dan telah tertuang dalam undang-undang sebagaimana telah diamanahkan.

Sebagai salah satu institusi pendidikan islam, untuk mewujudkan visi dan misi pada MAN IC Siak tentu membutuhkan usaha yang cukup keras oleh pihak-pihak terkait. Adapun hal lain yang tidak kalah penting yaitu keberadaan perlengkapan sarana dan prasarana dalam sekolah tersebut. Untuk fasilitas sarana dan prasarana di Sekolah MAN Insan Cendekia Siak ini terdapat Gedung Kelas, Asrama Putra dan Putri, Gedung Makan dan rumah guru, Gedung Administrasi, Gedung Perpustakaan, Gedung Laboratorium, dan Pusat pembelajaran terpadu serta *Sport Hall*. Selain itu, tersedianya fasilitas internet dan komputer. Terdapat juga pula fasilitas untuk beribadah di Mesjid yang terletak dibagian depan area sekolah. Untuk masalah keamanan pihaknya menggunakan jasa pengamanan sekuriti yang berjumlah sebanyak tujuh orang sekuriti.

2.10.2 Sejarah Singkat

Man Insan Cendekia merupakan program madrasah unggulan Kementerian Agama Republik Indonesia yang bertujuan untuk menciptakan sumber daya manu-



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sia berkopeten dalam bidang IPTEK yang diselaraskan dengan IMTAK. Madrasah ini pertama kali dirintis di Serpong pada tahun 1996 dan Gorontalo pada 1997 atas gagasan dari Prof. Dr. -Ing. Bacharuddin Jusuf Habibie.

Sejak tahun ajaran 2000/2001 SMU Insan Cendekia, baik yang berada di daerah Gorontalo maupun di Serpong dilimpahkan pengelolaannya oleh BPPT pada Departemen Agama Republik Indonesia. Untuk mempertahankan konsep pada penguasaan IPTEK dan IMTAK, Departemen Agama RI dan BPPT terus melakukan jalinan kerja sama. Sebelumnya bernama SMU Insan Cendekia sudah ditransformasikan menjadi Madrasah Aliyah Negeri Insan Cendekia.

Dari 23 MAN Insan Cendekia di 23 Provinsi yang ada di Indonesia salah satunya adalah MAN IC Siak yang terletak di daerah desa Perawang Barat, Kec. Tualang, Kab. Siak Provinsi Riau. Peresmian Man Insan Cendekia Siak dilaksanakan pada tanggal 03 Agustus 2015 di Sumatera Selatan oleh Menteri Agama serentak dengan 6 MAN Insan Cendekia yaitu MAN IC Aceh, MAN IC Bangka Tengah, MAN IC Pekalongan, MAN IC Siak, MAN IC Paser, dan MAN IC Oki.

2.10.3 Visi dan Misi

MAN Insan Cendekia Siak memiliki visi dan misi sebagai berikut:

Visi

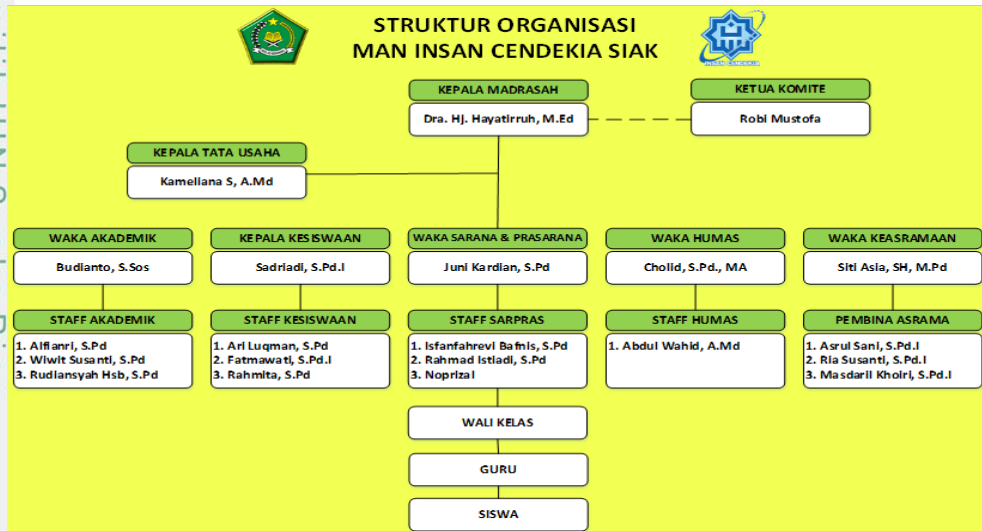
Terciptanya SDM yang memiliki kualitas tinggi berlandaskan iman dan takwa serta didasari ilmu pengetahuan dan teknologi, dan mampu menerapkannya dalam hidup bermasyarakat.

Misi

1. Menciptakan calon pemimpin masa depan bangsa dengan berlandas pada ilmu IMTAK penguasaan terhadap IPTEK.
2. Mengembangkan niat bakat serta meningkatkan potensi murid dalam mencapai prestasi dalam tingkat nasional hingga internasional.
3. Meningkatkan kemampuan secara professional serta pengetahuan terhadap tenaga pendidik sesuai arah perkembangan pada dunia pendidikan.
4. Mewujudkan MAN IC Siak sebagai lembaga pendidikan yang memiliki tata kelola secara baik.
5. Mewujudkan MAN IC Siak sebagai bentuk model terhadap lembaga pendidikan lainnya dalam menerapkan pembejalaran berlandas IPTEK dan IMTAK.

2.10.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah skema yang mempresentasikan unit kerja atau jabatan dari berbagai jajaran individu yang memiliki keterhubungan dan tugas masing-masing di suatu organisasi. Untuk Struktur Organisasi MAN Insan Cendekia Siak dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Struktur Organisasi MAN Insan Cendekia Siak

2.11 Penelitian Terkait

Berikut beberapa penelitian yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian, baik itu teori ataupun temuan-temuan yang ada dalam penelitian digunakan sebagai data pendukung yang terdapat dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Penelitian Terkait

Penelitian	Judul
(Alfredo dan Susilowati, 2021)	Rancang Bangun Sistem Informasi Repository Digital Dokumen Internal Berbasis Web.
(Igasari dan Adri, 2021)	Rancang Bangun Aplikasi Repository Bahan Ajar Prodi PTI UNP Berbasis <i>Mobile Apps</i> .
(Jh dan Prastowo, 2021)	Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan PKL Siswa (Studi Kasus SMKN 1 Terbanggi Besar).
(Noor dkk., 2017)	Repository Tugas dan Bahan Ajar Menggunakan Layanan <i>Cloud Storage</i> pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.
(Darmawiguna dan Purnamawan, 2016)	Rancang Bangun Sistem Informasi Repositori UNDIKSHA dengan Metadata Dublin Core Berbasis Web (Studi Kasus: FTK UNDIKSHA).

Table 2.1 Tabel lanjutan dari penelitian terkait

Penelitian	Judul
(Wicaksono dan Pakereng, 2020)	<i>Implementation of Laravel Framework in the Development of Library Information System (Study Case: SMK PGRI 2 SALATIGA).</i>
(D. K. Pratama dan Paramita, 2020)	Rancang Bangun Sistem Informasi Afiliasi Penjualan Tiket Seminar Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



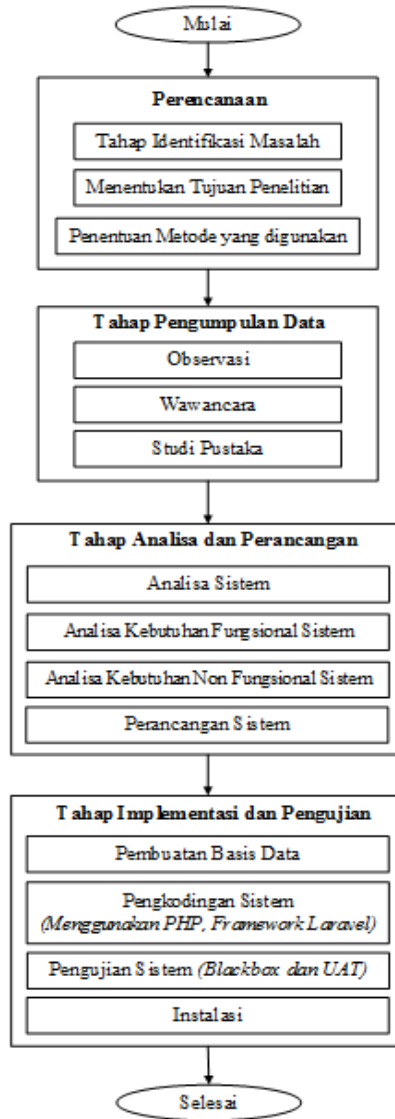
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Bab metodologi berisikan deskripsi tentang alur metodologi penelitian. Agar hasil dari penelitian ini lebih terarah, alur metodologi penelitian dijelaskan secara sistematis yang disajikan dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

3.1.1 Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan merupakan penjelasan yang berisi tentang perencanaan yang telah dilakukan saat akan melakukan penelitian yang bertujuan untuk menentukan topik penelitian yang akan diangkat. Tahap perencanaan meliputi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tentang identifikasi masalah, menentukan jenis penelitian, penentuan metode yang digunakan dan tujuan penelitian. Berikut ini penjelasan dari tahapan perencanaan:

1. Identifikasi Masalah

Untuk tahapan penelitian ini dimulai dari proses identifikasi masalah pada studi kasus penelitian di MAN Insan Cendekia Siak. Untuk mengetahui identifikasi masalah di tempat studi kasus penelitian maka dilakukanlah observasi dan wawancara, lalu ditemukanlah suatu permasalahan. Dalam tahap ini juga ditentukan pula ruang lingkup masalah yang diteliti dan batasan-batasan masalah yang ada.

2. Menentukan Tujuan Penelitian

Untuk tahapan dalam menentukan tujuan penelitian berisi tentang harapan yang akan dicapai pada penelitian ini, dan mendeskripsikan pelaksanaan penelitian dari Sistem Informasi Repository Materi Ajar Menggunakan *Framework* Laravel pada MAN Insan Cendekia.

3. Penentuan Metode yang digunakan *Waterfall* digunakan sebagai metode pada penelitian ini. Metode tersebut dinilai tepat dan cocok untuk penelitian ini, karena pada Metode *Waterfall* untuk setiap aktivitasnya berjalan secara berurutan seperti air mengalir dari satu tahap ke tahap berikutnya dan tiap tahap perlu diselesaikan terlebih dahulu hingga selesai, kemudian baru beralih ke fase tahapan selanjutnya. Sehingga hal tersebut dapat meminimalis kesalahan-kesalahan yang mungkin akan terjadi.

3.1.2 Tahap Pengumpulan Data

Pada bab pengumpulan dijelaskan mengenai bagaimana proses dalam pengambilan data penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber secara langsung. Pada umumnya, data primer digunakan untuk kebutuhan dalam menghasilkan informasi sesuai kebenaran dan faktual yang ada. Data primer yang diperoleh di tempat studi kasus penelitian adalah dokumen profil MAN Insan Cendekia Siak, data guru, data siswa, materi ajar, dan data dari hasil wawancara. Lalu data sekunder adalah data yang didapat dari beberapa laporan yang sudah dipublikasikan oleh instansi atau individu tertentu yang dapat dijaga keabsahannya. Data sekunder yang didapatkan oleh peneliti berasal dari jurnal nasional ataupun internasional, *e-book*, dan sumber referensi lain yang berisi serangkaian informasi mendukung serta merujuk dengan topik yang sedang diteliti.

Untuk data yang diperoleh dalam penelitian ini didapat melalui cara observasi, wawancara, studi pustaka. Hal tersebut dilakukan untuk memperoleh bahan

penelitian yang sesuai dengan topik penelitian, berikut merupakan penjelasannya:

1. Observasi
Dalam observasi dilakukan pengambilan data yang bertujuan untuk mengamati keadaan di tempat penelitian sesuai dengan topik yang akan diangkat. Tahap observasi dimulai dari peneliti mengunjungi tempat studi kasus di MAN Insan Cendekia Siak untuk melakukan pengamatan secara langsung mengenai objek yang akan diteliti dan tidak lupa mengamati teknologi informasi dan sistem informasi yang digunakan. Dengan dilakukan observasi ke tempat penelitian, maka dapat pula dilihat secara langsung data-data yang diperlukan untuk mendukung kelengkapan penelitian serta kebutuhan dalam menyusun laporan penelitian. Sedangkan untuk lampiran observasi terletak pada bagian Lampiran A.
2. Wawancara
Pada pengumpulan data secara wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tertentu secara langsung kepada kepala madrasah, guru, dan pegawai yang berkepentingan lainnya. Sehingga dari hasil wawancara ini didapatkan pula informasi yang akurat dari narasumbernya langsung serta dapat menggali adanya perspektif baru atas suatu masalah. Untuk lampiran wawancara dapat dilihat pada Lampiran B.
3. Studi Pustaka
Sedangkan pada tahap studi pustaka dilakukan pengumpulan data dengan sumber-sumber atau referensi yang berasal dari buku, jurnal-jurnal, penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai bahan referensi tambahan.

3.1.3 Tahap Analisa dan Perancangan

Dalam analisa dan perancangan meliputi tentang pembahasan dari analisis terhadap alur kerja dari sistem yang dirancang atau dibangun serta serta analisis perancangan sistem yang dibutuhkan dalam melakukan pengembangan perangkat lunak. Berikut tahap analisa dan perancangan meliputi:

1. Analisa Sistem
Analisa sistem adalah proses yang bertujuan untuk mengetahui secara rinci permasalahan yang terjadi dan memudahkan dalam melaksanakan tahap berikutnya. Adapun dalam analisa sistem ini terdapat 4 proses yaitu dimulai dari proses menganalisa sistem yang sedang berjalan, menganalisa sistem usulan, analisa kebutuhan, serta analisa target user.
Menurut (Fitri, Rukun, dan Dwiyani, 2018), analisis sistem merupakan se-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

buah tahapan penguraian dari satu sistem yang utuh ke dalam beberapa bagian komponen sistem itu sendiri, dengan tujuan melakukan identifikasi dan evaluasi terhadap kesempatan, permasalahan, serta hambatan yang ada pada sistem sehingga akan muncul solusi untuk perbaikan-perbaikannya.

2. Analisa Kebutuhan Fungsional Sistem

Analisa kebutuhan fungsional sistem merupakan fungsionalitas apa saja yang dibutuhkan meliputi proses atau layanan yang ada pada sistem yang dibangun serta bertujuan untuk mendukung kinerja operasional. Pada analisa kebutuhan fungsional terdapat kegiatan perancangan beberapa diagram UML sesuai pada kebutuhan dari sistem yang dibangun. Untuk merancang diagram diagram tersebut menggunakan aplikasi microsoft visio.

3. Analisa Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Analisa kebutuhan non fungsional sistem merupakan analisis kebutuhan yang menitikberatkan pada spesifikasi yang dibutuhkan pada sistem meliputi jenis perangkat lunak, perangkat keras, dan pengguna perangkat komputer.

4. Perancangan Sistem

Dalam perancangan sistem dilakukan agar memberikan gambaran terhadap alur proses bisnis yang terdapat dalam sistem dan *user interface* sistem yang dibangun seperti pemilihan *font*, ukuran *font*, warna dasar sistem serta menu dan juga fitur yang akan dibutuhkan dalam sistem tersebut. Adapun di dalam perancangan sistem terdapat 3 proses yaitu perancangan struktur menu, perancangan basis data, dan perancangan *interface* (antarmuka sistem). Pada perancangan struktur menu dibuat dengan menggunakan aplikasi microsoft visio. Untuk perancangan *database* (basis data) juga dibuat dengan menggunakan *tools microsoft visio* dengan hasil akhir rancangan *use case diagram*, dan *class diagram*. Sedangkan perancangan *interface* dibuat dengan menggunakan aplikasi figma.

3.1.4 Tahap Implementasi dan Pengujian

Implementasi dan pengujian adalah tahap lanjutan dari kegiatan perancangan sistem yang bertujuan agar ditemukannya *bug* atau kesalahan yang terjadi pada sistem yang akan digunakan nantinya. Berikut tahap ini meliputi:

1. Pembuatan *Database*

Perancangan database yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya, maka digunakan untuk diterapkan pada sistem yang akan dibangun. Untuk tools yang digunakan dalam pembuatan basis data ialah phpMyAdmin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pengkodean Sistem

Tahap ini merupakan proses dilakukannya suatu pembuatan kode program. Pengkodean sistem meliputi kumpulan instruksi-instruksi dalam membantu sebuah komputer dalam mengeksekusi untuk melakukan aktifitas tertentu. Sedangkan PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman yang menggunakan *framework* laravel 8.1, dan *sublime text* digunakan sebagai *tools* dalam *coding editor*.

3. Pengujian Sistem

Dalam pengujian sistem ini dilakukan uji coba dengan suatu metode pada sistem yang telah dibangun setelah pembuatan kode program telah selesai dibuat. Untuk metode *blackbox* dan UAT digunakan sebagai metode dalam pengujian sistem. Pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* dilakukan dengan cara menguji setiap struktur menu yang telah dirancang berjalan dengan semestinya. Lalu, pada tahap UAT dilakukan untuk dapat mengetahui tanggapan responden pada beberapa guru dan murid sebagai aktor pengguna sistem. Para responden diberikan sebuah kuisisioner dengan harapan kuisisioner tersebut diisi sesuai dengan yang terdapat pada sistem, kemudian dihitung agar dapat menjadi bahan evaluasi kedepannya.

4. Instalasi

Selanjutnya adalah proses instalasi yang merupakan tahap pemasangan suatu sistem pada komputer sehingga sistem dapat berjalan dan siap digunakan untuk melakukan serangkaian pekerjaan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 5

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

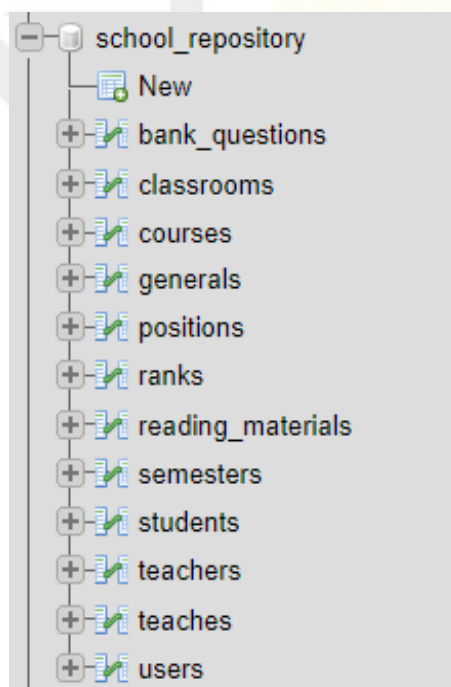
Implementasi adalah suatu proses mengenai analisa yang telah dibuat untuk mengetahui apakah implementasi terhadap sistem yang telah dirancang dan dibangun telah benar sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5.1 Implementasi Basis Data

Untuk pembuatan basis data pada sistem menggunakan database MySQL. Berikut ini adalah tampilan basis data dalam perancangan Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

1. Database school_repository

Untuk nama basis data yang digunakan pada sistem informasi repository materi ajar ialah school_repository. Basis data tersebut terdiri dari 12 (dua belas) tabel yaitu users, teachers, students, reading_materials, bank_questions, classrooms, courses, generals, positions, ranks, semesters, dan teaches. Berikut ini database school_repository dapat dilihat pada Gambar 5.1.



Gambar 5.1. Gambar Database

2. Struktur Database school_repository

Struktur pada tabel school_repository menjabarkan terhadap tabel tabel yang

ada pada database sistem. Untuk struktur database tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.2.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> bank_questions	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> classrooms	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	8	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> courses	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> generals	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> positions	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> ranks	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> reading_materials	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> semesters	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> students	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	90	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> teachers	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	35	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> teaches	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	5	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> users	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	126	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	80.0 KiB	-
12 tables	Sum	280	InnoDB	utf8mb4_general_ci	18.2 MiB	0 B

Gambar 5.2. Gambar Struktur Database

3. Struktur tabel users

Struktur tabel users menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel user. Field dari tabel users meliputi dari id, name, email, role, photo, password, two_factor_secret, two_factor_recovery_codes, remember token, created_at, dan updated_at. Untuk struktur tabel users dapat dilihat pada Gambar 5.3.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 2	name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 3	email 📧	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 4	role	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 5	photo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 6	password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 7	two_factor_secret	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 8	two_factor_recovery_codes	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 9	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 10	created_at	timestamp			Yes	NULL			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More
<input type="checkbox"/> 11	updated_at	timestamp			Yes	NULL			🔧 Change 🚫 Drop ▼ More

Gambar 5.3. Gambar Struktur Tabel Users

4. Struktur tabel teachers

Struktur tabel teachers menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel guru. Field dari tabel tersebut meliputi id, position_id, rank_id, user_id, identity_number, gender, created_at, dan updated_at. Untuk struktur tabel teachers dapat dilihat pada Gambar 5.4.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/>	2 position_id	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	3 rank_id	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	4 user_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			
<input type="checkbox"/>	5 identity_number	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	6 gender	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Yes	NULL			

Gambar 5.4. Gambar Struktur Tabel teachers

5. Struktur tabel students

Struktur tabel students menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel siswa. Field dari tabel tersebut meliputi id, user_id, identity_number, gender, religion, registered_at, created_at, dan updated_at. Untuk struktur tabel students dapat dilihat pada Gambar 5.5.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/>	2 user_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			
<input type="checkbox"/>	3 identity_number	bigint(20)		UNSIGNED	Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	4 gender	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	5 religion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	6 registered_at	year(4)			No	None			
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Yes	NULL			

Gambar 5.5. Gambar Struktur Tabel students

6. Struktur tabel reading_materials

Struktur tabel reading_materials mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel materi ajar. Field dari tabel tersebut meliputi id, teacher_id, teach_id, name, module, description, created_at, dan updated_at. Untuk melihat struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 teacher_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 teach_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 module	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 description	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 5.6. Gambar Struktur Tabel reading_materials

7. Struktur tabel bank_questions

Struktur tabel bank_questions mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel bank soal. Field dari tabel tersebut meliputi id, teacher_id, teach_id, name, module, description, created_at, dan updated_at. Untuk melihat struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.7.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 teacher_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 teach_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 module	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 description	text	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 5.7. Gambar Struktur Tabel bank_questions

8. Struktur tabel classrooms

Struktur tabel classrooms menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel kelas. Untuk struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.8.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 5.8. Gambar Struktur Tabel classrooms

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Struktur tabel courses

Struktur tabel courses menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel mata pelajaran. Untuk struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.9.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 5.9. Gambar Struktur Tabel courses

10. Struktur tabel generals

Struktur tabel generals menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel generals. Untuk struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.10.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 favicon	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 photo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 5.10. Gambar Struktur Tabel generals

11. Struktur tabel positions

Struktur tabel positions menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel jabatan. Struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.11.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 created_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 updated_at	timestamp			Yes	NULL			Change Drop More

Gambar 5.11. Gambar Struktur Tabel positions

12. Struktur tabel ranks

Struktur tabel ranks menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel pangkat. Struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.12.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			
<input type="checkbox"/>	3 created_at	timestamp			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	4 updated_at	timestamp			Yes	NULL			

Gambar 5.12. Gambar Struktur Tabel ranks

13. Struktur tabel semesters

Struktur tabel semesters menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel semester. Struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.13.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/>	2 name	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	None			
<input type="checkbox"/>	3 is_activated	tinyint(1)			No	0			
<input type="checkbox"/>	4 created_at	timestamp			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	5 updated_at	timestamp			Yes	NULL			

Gambar 5.13. Gambar Struktur Tabel semesters

14. Struktur tabel teaches

Struktur tabel teaches menjelaskan mengenai beberapa field yang tercantum pada tabel mengajar. Struktur tabel dapat dilihat pada Gambar 5.14.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/>	2 teacher_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			
<input type="checkbox"/>	3 classroom_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			
<input type="checkbox"/>	4 course_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			
<input type="checkbox"/>	5 semester_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	None			
<input type="checkbox"/>	6 period_at	year(4)			No	None			
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Yes	NULL			
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Yes	NULL			

Gambar 5.14. Gambar Struktur Tabel teaches

5.2 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem ini adalah hasil dari implementasi terhadap perancangan *interface* yang telah dirancang sebelumnya. Maka untuk tampilan *interface* pada sistem terdapat 3 aktor yang terlibat yaitu Admin, Guru, dan Siswa. Berikut ini adalah tampilan *interface* dari hasil implementasi:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

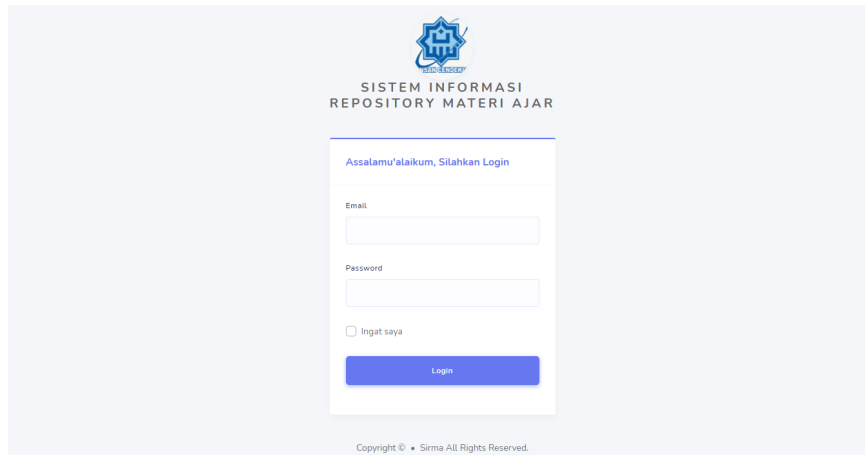
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Halaman Login

Pada halaman login ini berfungsi untuk sebagai akses gerbang masuk bagi aktor ke dalam sistem, sehingga aktor dapat mengakses sistem tersebut setelah melakukan proses login terhadap sistem. Tampilan halaman login sistem dapat dilihat pada Gambar 5.15.

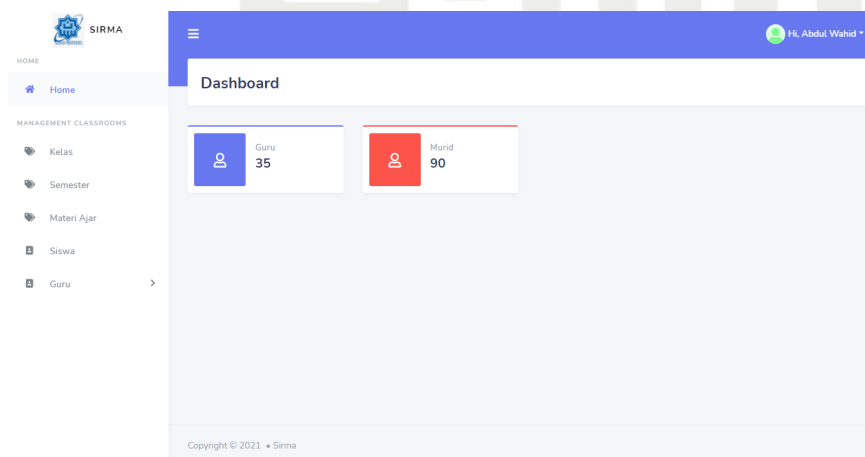


Gambar 5.15. Halaman Login

5.2.1 Interface Sistem pada Admin

1. Halaman Home Admin

Pada halaman home ini admin dapat melihat jumlah data dari guru, dan murid yang ada di MAN Insan Cendekia Siak. Berikut tampilan menu home pada admin dapat dilihat pada Gambar 5.16.



Gambar 5.16. Halaman Home Admin

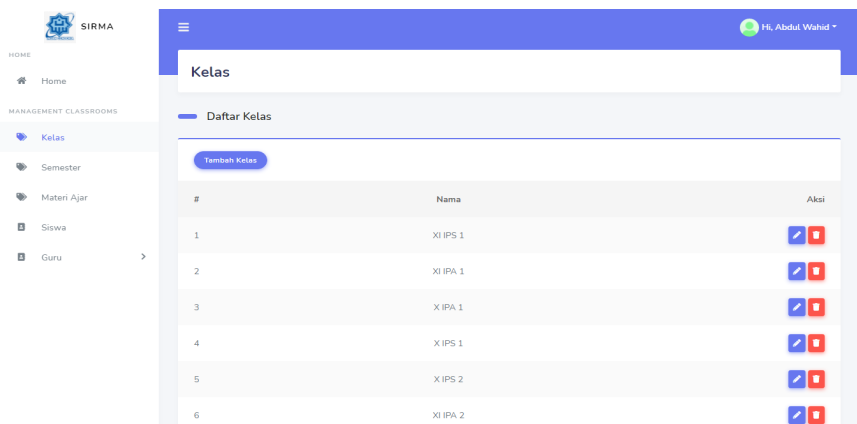
2. Halaman Kelas

Pada halaman kelas berfungsi untuk mendata dari sejumlah kelas yang ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

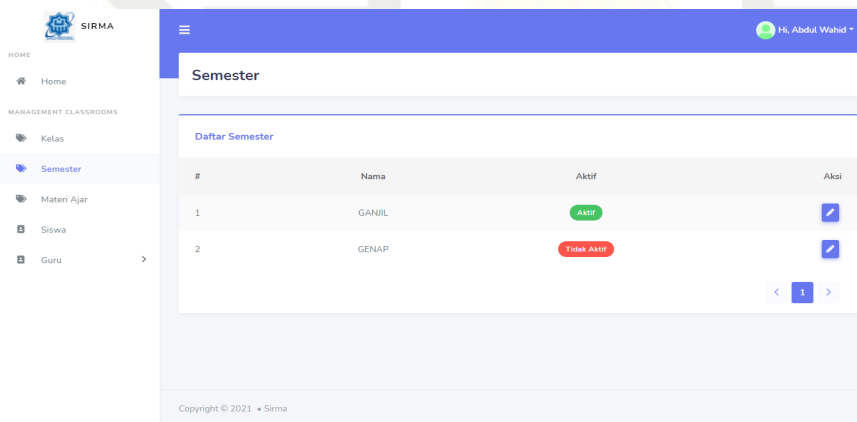
pada MAN Insan Cendekia Siak. Berikut halaman kelas dapat dilihat pada Gambar 5.17.



Gambar 5.17. Halaman Kelas

3. Halaman Semester

Pada halaman semester berfungsi untuk mengatur salah satu semester yang aktif pada tahun ajaran yang berlangsung saat itu, meliputi dari dari semester ganjil dan genap. Berikut halaman semester dapat dilihat pada Gambar 5.18.



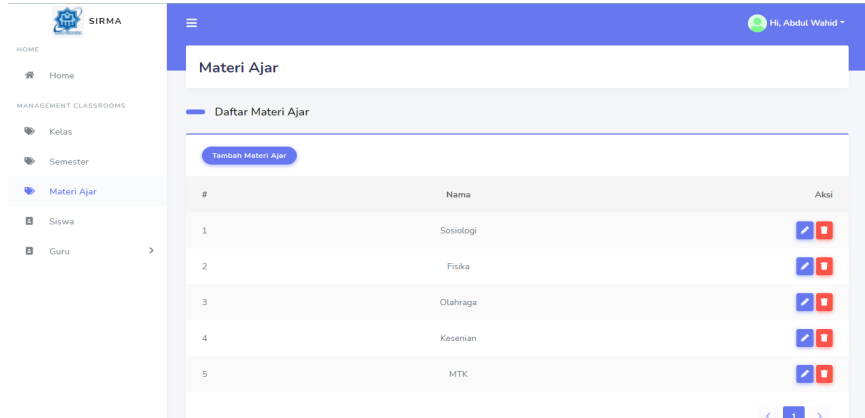
Gambar 5.18. Halaman Semester

4. Halaman Materi Ajar

Pada halaman materi ajar berfungsi untuk melakukan pengelolaan terhadap semua mata pelajaran. Berikut halaman materi ajar dapat dilihat pada Gambar 5.19.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

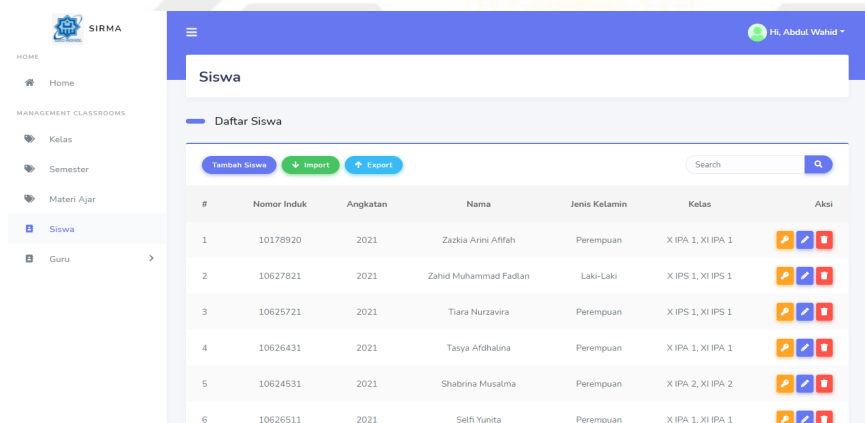
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5.19. Halaman Materi Ajar

5. **Halaman Siswa**

Pada halaman siswa ini admin dapat melakukan pendataan serta pengelolaan dari data siswa. Selain itu, admin juga dapat melakukan import dan export data melalui microsoft excel untuk lebih mempermudah pekerjaan terhadap user. Berikut halaman siswa dapat dilihat pada Gambar 5.20.



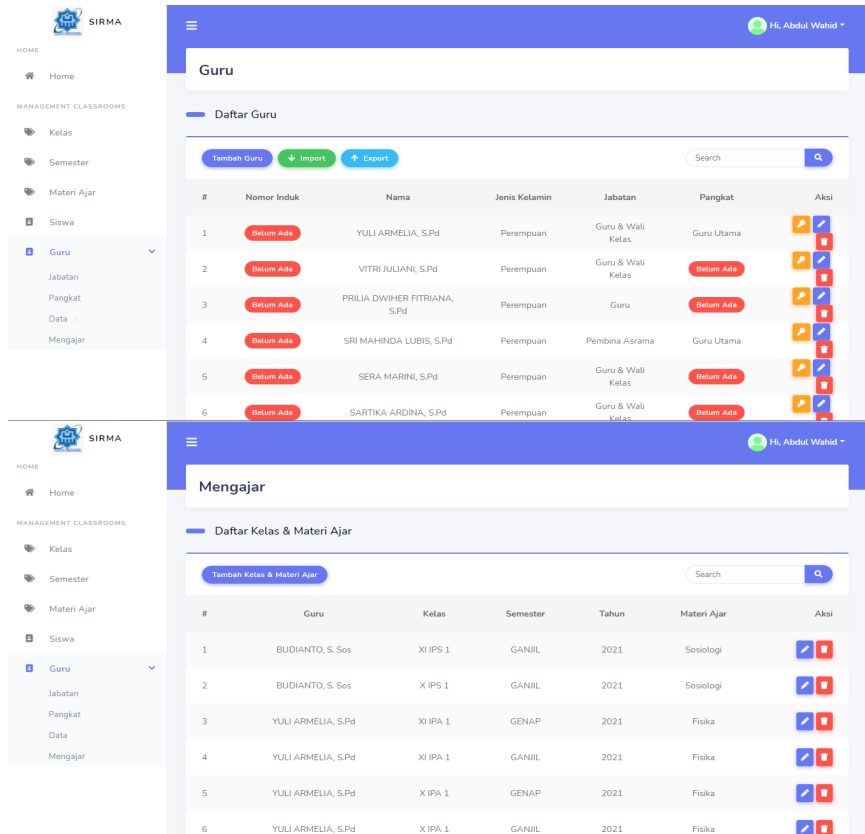
Gambar 5.20. Halaman Siswa

6. **Halaman Guru**

Pada halaman guru, admin dapat melakukan pendataan serta pengelolaan dari data data guru. Selain itu, admin juga dapat melakukan import data melalui microsoft excel serta dapat mengatur dimana kelas yang diajar oleh oleh guru bersangkutan sesuai dengan bidang kompetensinya. Berikut merupakan halaman guru dapat dilihat pada Gambar 5.21.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

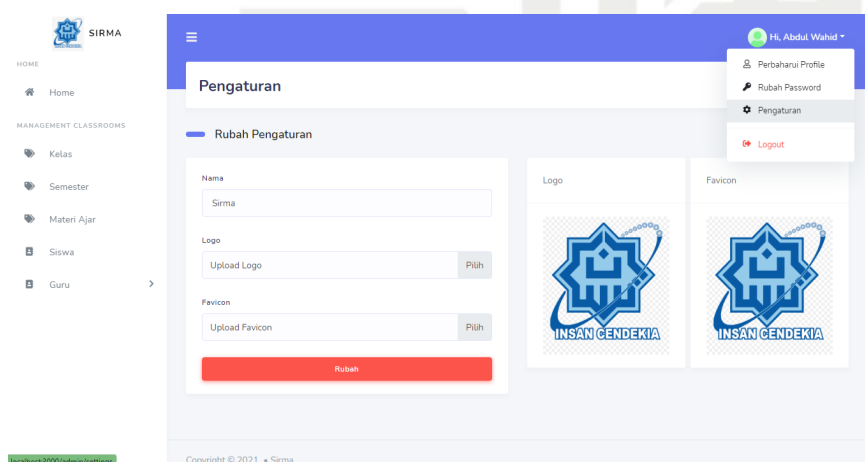
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5.21. Halaman Guru

7. **Halaman Pengaturan**

Pada halaman pengaturan berfungsi untuk melakukan pengaturan terhadap site title, logo, favicon. Berikut halaman pengaturan dapat dilihat pada Gambar 5.22.



Gambar 5.22. Halaman Pengaturan

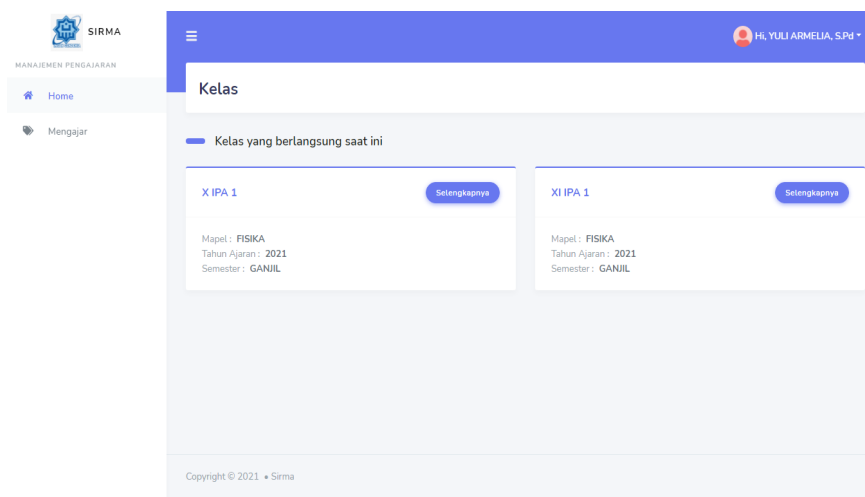
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2.2 Interface Sistem pada Guru

1. Halaman Home Guru

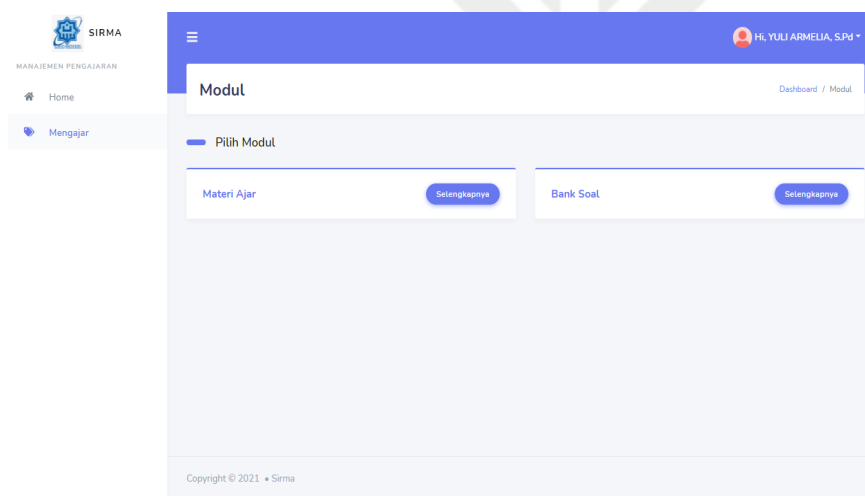
Pada halaman home ini guru dapat melihat keterangan kelas yang berlangsung ia ajar sesuai semester pada tahun ajaran saat itu. Sedangkan pada button "selengkapnya" adalah halaman menuju informasi tentang list modul. Berikut merupakan halaman home guru yang dapat dilihat pada Gambar 5.23.



Gambar 5.23. Halaman Guru

2. Halaman List Modul

List modul merupakan tampilan halaman dari button "selengkapnya". Pada halaman list modul ini guru dapat melihat 2 pilihan modul materi yang ingin disimpan meliputi materi ajar serta bank soal. Berikut halaman list modul dapat dilihat pada Gambar 5.24.



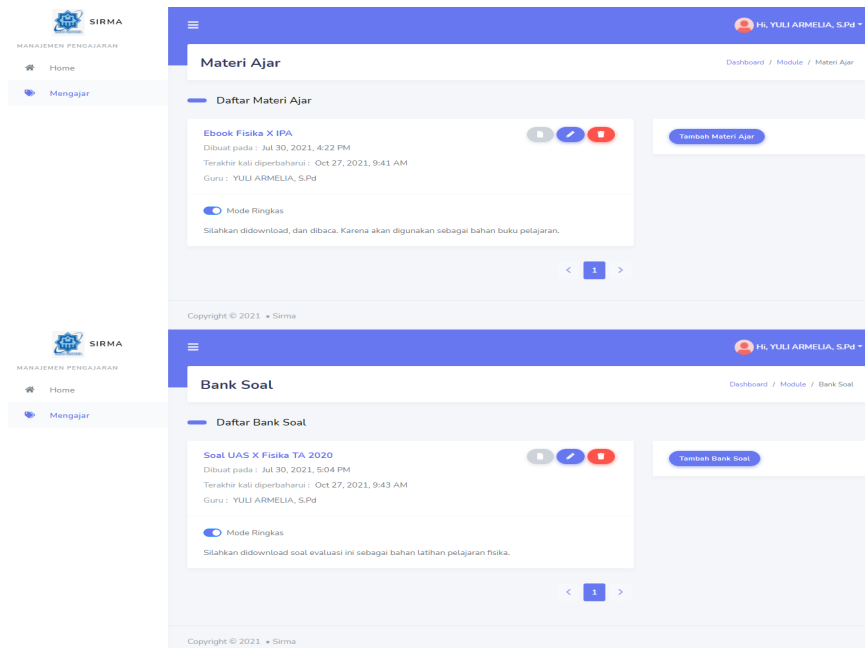
Gambar 5.24. Halaman List Modul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Halaman Modul Materi

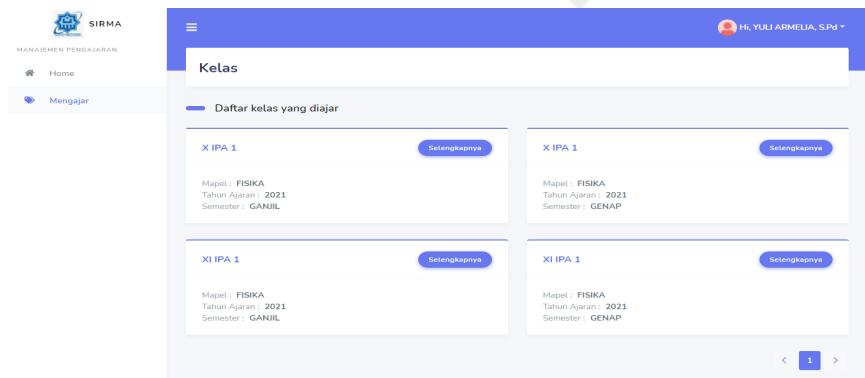
Ketika guru mengakses halaman ini, guru dapat menyimpan modul materi meliputi materi ajar serta bank soal. Materi yang telah diinput oleh guru bersangkutan dapat diakses oleh siswa sesuai kelasnya. Guru juga dapat melakukan pengelolaan terhadap materi yang telah ia simpan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 5.25.



Gambar 5.25. Halaman Modul Materi

4. Halaman Mengajar

Pada halaman mengajar ini, guru dapat melihat serta mengakses dari keberadaan kelas yang telah ia ajar sebelumnya. Hal tersebut dapat dikatakan sebagai history, sehingga guru masih tetap dapat mengaksesnya. Untuk halaman mengajar dapat dilihat pada Gambar 5.26.



Gambar 5.26. Halaman Mengajar

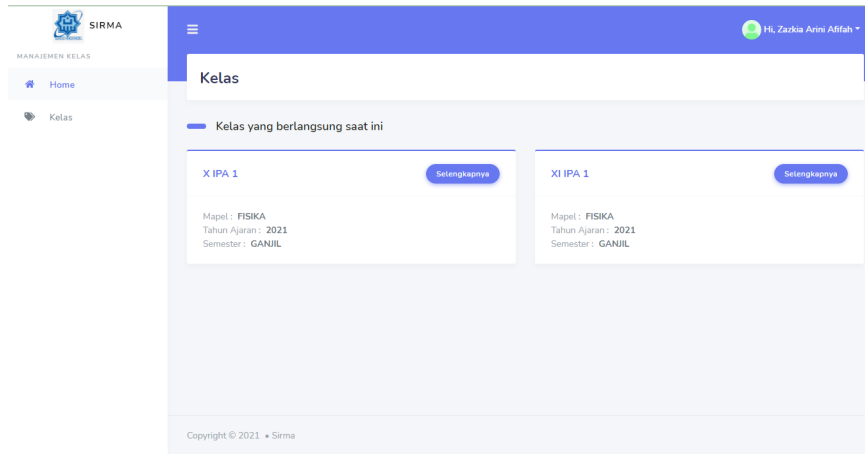
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2.3 Interface Sistem pada Siswa

1. Halaman Home Siswa

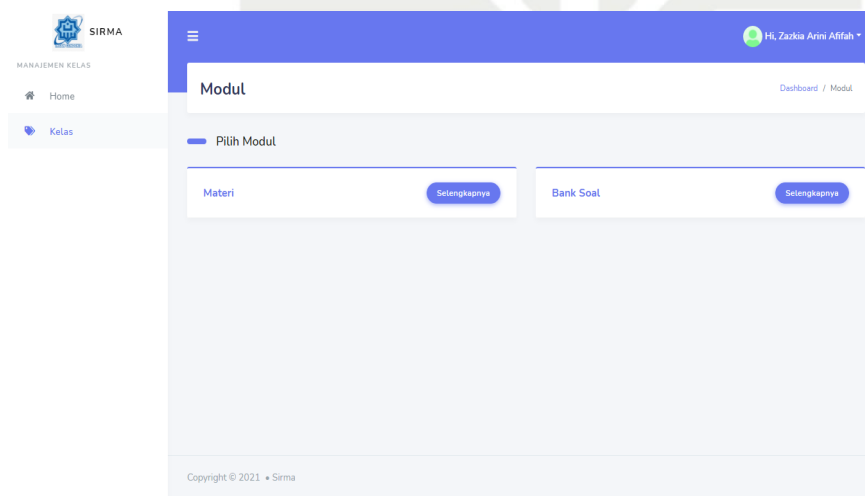
Pada halaman home siswa ini, siswa dapat melihat keterangan kelas ia tempati sesuai semester pada tahun ajaran saat itu. Sedangkan pada buton "selengkapnya" adalah halaman menuju informasi tentang daftar modul. Berikut merupakan halaman home siswa yang dapat dilihat pada Gambar 5.27.



Gambar 5.27. Halaman Home Siswa

2. Halaman Daftar Modul

Daftar modul merupakan tampilan dari buton "selengkapnya". Pada daftar modul ini siswa dapat melihat 2 pilihan modul materi yang ingin diakses meliputi materi serta bank soal. Berikut halaman daftar modul dapat dilihat pada Gambar 5.28.



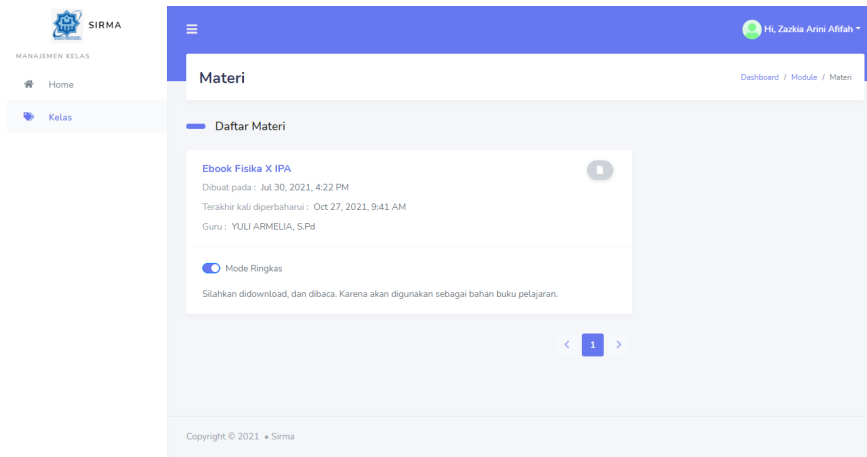
Gambar 5.28. Halaman Daftar Modul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. **Halaman Materi**

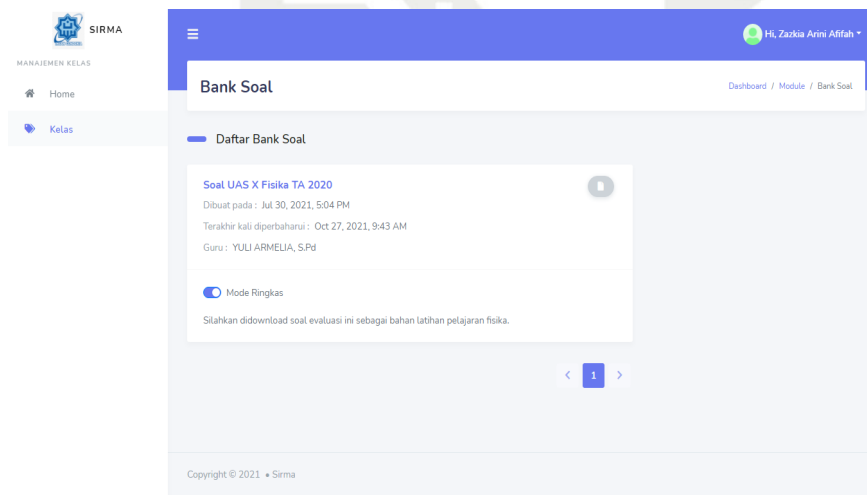
Pada halaman materi, siswa dapat melihat dan mendownload materi yang telah diinput oleh guru bidang studi bersangkutan. Untuk halaman materi dapat dilihat pada Gambar 5.29.



Gambar 5.29. Halaman Materi

4. **Halaman Bank Soal**

Pada halaman bank soal, siswa dapat melihat dan mendownload soal evaluasi yang telah diinput oleh guru bidang studi bersangkutan. Untuk halaman bank soal dapat dilihat pada Gambar 5.30.



Gambar 5.30. Halaman Bank Soal

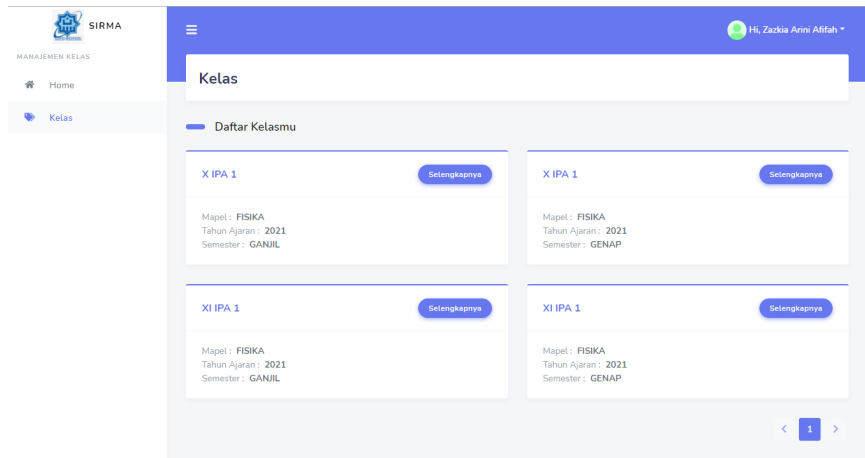
5. **Halaman Kelas**

Pada halaman kelas, siswa dapat melihat serta mengakses keberadaan kelas yang telah ia tempati pada tahun ajaran / semester sebelumnya. Hal tersebut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

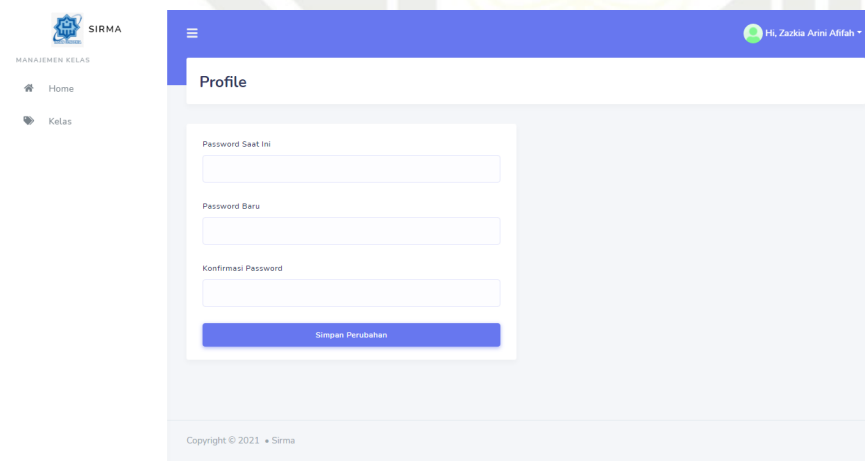
dapat dikatakan sebagai history, sehingga siswa masih tetap dapat mengakses materinya. Untuk halaman kelas dapat dilihat pada Gambar 5.31.



Gambar 5.31. Halaman Kelas

6. Halaman *Settings*

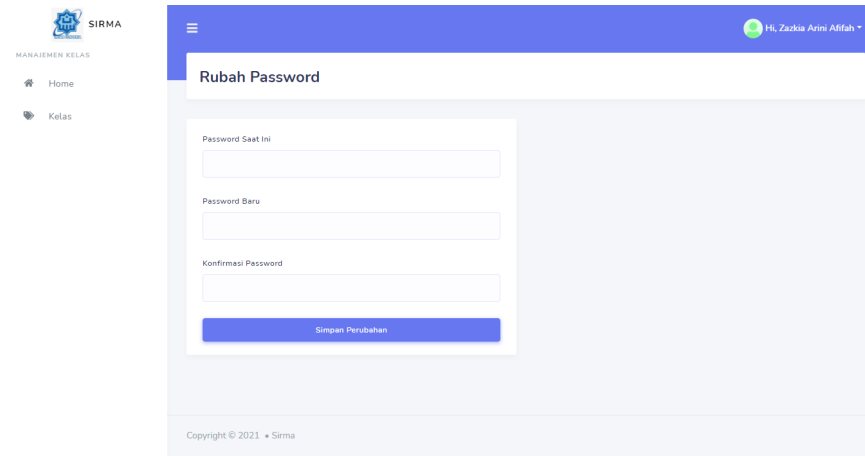
Pada halaman settings meliputi 2 hal yaitu pembaharui profile dan rubah password. User admin, guru, siswa dapat melakukan pengaturan terhadap bagian informasi pada profile dan password. Berikut ini merupakan 2 bagian halaman settings yang dapat dilihat pada Gambar 5.32, dan Gambar 5.33.



Gambar 5.32. Halaman Pembaharui Profile

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 5.33. Halaman Rubah Password

5.3 Pengujian Sistem

Sebelum sistem yang telah dibangun itu diimplementasikan, maka terlebih dahulu dilakukan pengetesan atau pengujian agar sistem terbebas dari kesalahan kesalahan. Untuk pengujian sistem ini dilakukan dengan 2 metode pengujian yaitu *Black box* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

1. *Black Box*

Untuk pengujian melalui metode *black box* terfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak. Berikut merupakan spesifikasi browser pada pengujian *black box* dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Spesifikasi *Browser*

Browser	Sistem Operasi	Developer	License	Rata-rata Penggunaan RAM
Google chrome	Windows, Linux, macOS	Google	Google (Proprietary freeware)	500-1300 Mb/tab
Mozilla Firefox	Windows, macOS, Linux	Mozilla Corporation, Mozilla Foundation, etc.	Mozilla Public License (MPL 2.0)	100-250 MB/tab

Setelah melihat tabel 5.1 dapat diketahui detail spesifikasi browser yang dapat digunakan, maka selanjutnya ialah membuat skenario pengujian black box. Untuk melihat skenario pengujian black box pada Sistem Informasi Repository Materi Ajar dapat dilihat pada Tabel 5.2 dan Lampiran D.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 5.2. Skenario Pengujian *Black Box*

No	Kelas Uji	Butir Uji	Hasil diharapkan	Kriteria Evaluasi	
				Benar	Tidak
1	Instalasi sistem.	Pemasangan software pada perangkat.	Sistem berhasil diinstalasi.		
2	Membuka sistem.	Browse sistem dengan memasukkan URL sistem.	Browser menampilkan halaman utama pada sistem.		
3	Melakukan login sesuai dengan akses pada username.	Memasukkan username dan password.	Sistem menampilkan halaman home sesuai akses login.		
4	Data kelas	Klik menu data kelas.	Sistem menampilkan halaman kelola data kelas.		
5	Atur semester	Mengatur semester berdasarkan ganjil dan genap.	Sistem menampilkan semester yang telah dipilih telah aktif.		
6	Materi ajar	Klik menu materi ajar	Sistem menampilkan daftar materi ajar.		
7	Data siswa	Input data siswa	Sistem menampilkan data siswa berhasil diinput.		
8	Data guru	Input data guru	Sistem menampilkan data guru berhasil diinput.		
9	Pengaturan	Pengaturan sistem	Nama, logo, favicon berhasil diupdate.		
10	Input modul materi.	Pilih modul materi sesuai dengan yang ingin diinput	Guru berhasil melakukan penginputan modul materi		
11	Mengajar	Klik menu mengajar	Sistem menampilkan halaman kelas mengajar		
12	Kelas	Klik menu kelas	Sistem menampilkan daftar kelas siswa.		

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 5.2 Tabel Skenario Pengujian Blackbox (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Butir Uji	Hasil diharapkan	Kriteria Evaluasi	
				Benar	Tidak
13	Pilih modul materi.	Pilih modul materi yang ingin dilihat dan didownload	Sistem menampilkan halaman modul materi yang telah dipilih.		
14	Download modul.	Tekan materi yang ingin dilihat	Siswa berhasil mengakses dan mendownload materi yang telah dipilih.		

2. *User Acceptance Test (UAT)*

Untuk pengujian dengan metode UAT menggunakan kuesioner yang berisi pernyataan tentang Sistem Informasi Repository Materi Ajar, maka responden / pengguna sistem akan diberikan suatu kuesioner yang bertujuan untuk menilai berdasarkan tampilan sistem, seberapa mudah dalam menggunakan sistem, dan manfaat dari penggunaan sistem. Untuk responden yang digunakan pada pengujian UAT berjumlah 10 responden yang dapat dilihat dalam Lampiran E. Berikut ini merupakan keterangan kriteria dalam pemberian bobot yang digunakan untuk penilaian UAT yang dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Bobot Kriteria UAT

Jawaban	Bobot
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Untuk melakukan perhitungan dari jawaban responden, maka dilakukan perhitungan dengan rumus Persamaan 5.1

$$RumusIndex\% = \frac{TotalSkor}{Y} \times 100\% \quad (5.1)$$

Keterangan:

Total Skor: Jumlah skor yang didapat melalui perkalian pada tiap point jawaban dengan bobot jawaban.

Y: Skor tertinggi likert X jumlah responden.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Maka dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus persamaan, selanjutnya dikategorikan berdasarkan persentase yang dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Keterangan Persentase Hasil Pengujian UAT

Persentase Hasil	Keterangan
0% - 25%	Sangat Buruk
26% - 50%	Buruk
51% - 75%	Baik
76% - 100%	Sangat Baik

Untuk selanjutnya ialah mengisi hasil jawaban kuesioner pada responden yang berjumlah 10 orang. Berikut merupakan isi jawaban kuesioner dapat dilihat pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Hasil Kuesioner Pengujian UAT

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan (user friendly).	5	5	0	0
2	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami.	6	3	1	0
3	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat.	4	4	2	0
	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya.	4	6	0	0
	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, Sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya.	9	1	0	0
	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah.	6	3	1	0
	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar.	8	2	0	0
	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal.	6	4	0	0
	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan.	8	2	0	0

Table 5.5 Hasil Kuesioner Pengujian UAT (Lanjutan)

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
10	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk.	5	4	1	0
11	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time.	3	5	2	0
12	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan.	9	1	0	0
Jumlah		73	40	7	0

Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner pengujian UAT, kemudian hasil tersebut diolah dengan menggunakan model skala likert untuk mendapatkan nilai UAT. Untuk perhitungan hasil UAT dapat dilihat sebagai berikut:

$$(a) \quad SS = 73 \times 4 = 292$$

$$(b) \quad S = 40 \times 3 = 120$$

$$(c) \quad TS = 7 \times 2 = 14$$

$$(d) \quad STS = 0 \times 1 = 0$$

$$\text{Total} = 426$$

Selanjutnya pada Persamaan 5.1 digunakan untuk mencari persentase nilai UAT yang dapat dilihat dibawah ini:

$$\text{RumusIndex\%} = \frac{426}{480} \times 100\% = 88\%$$

Hasil dari perhitungan diatas maka diperoleh persentase nilai pengujian UAT pada responden sebesar 88%, sehingga dari hasil tersebut dikategorikan Sangat Baik. Maka berdasarkan hasil pengujian UAT dapat pula ditarik kesimpulan bahwasannya sistem informasi repository materi ajar MAN Insan Cendekia Siak dapat berjalan dengan baik dan dapat membantu bagi guru dan siswa dari MAN Insan Cendekia Siak untuk melakukan serangkaian kegiatan repository materi ajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari proses penelitian yang telah dilalui mulai dari perumusan masalah hingga di tahap pengujian sistem, maka dapat diperoleh kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

1. Sistem Informasi Repository Materi Ajar mampu memenuhi kebutuhan guru dalam menyimpan, mengakses, mendistribusikan materi ajar dalam bentuk digital.
2. Sistem Informasi Repository Materi Ajar mampu memberi kemudahan siswa dalam mendapatkan materi dari tiap mata pelajaran.
3. Dari hasil pengujian sistem dengan menggunakan metode blackbox secara fungsional sistem dapat berjalan sepenuhnya, sedangkan pengujian dengan menggunakan metode UAT didapatkan nilai persentase terhadap responden sebesar 88% yang termasuk pada kategori sangat baik.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sistem informasi repository materi ajar didapatkan saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu ditambahkan fitur kolom komentar untuk siswa bertanya terhadap materi ajar yang telah didistribusikan oleh guru ke dalam sistem.
2. Dilakukan pengembangan terhadap notifikasi pemberitahuan dalam sistem.
3. Membuat fitur kolom informasi penting di menu beranda home user.
4. Sistem informasi repository materi ajar dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik jika dibuat dalam bentuk versi mobile.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfredo, V., dan Susilowati, M. (2021). Rancang bangun sistem informasi repositori digital dokumen internal berbasis web. *Kurawal-Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 4(2), 169–182.
- Aminudin, A. (2015). *Cara efektif belajar framework laravel*. Lokomedia.
- Darmawiguna, I. G. M., dan Purnamawan, K. (2016). Rancang bangun sistem informasi repositori undiksha dengan metadata dublin core berbasis web. *Proceeding Semnasvoktek*, 1, 9–9.
- Fathansyah, B. D. (2007). *Penerbit informatika*. Bandung.
- Fitri, R. S., Rukun, K., dan Dwiyani, N. (2018). Perancangan dan implementasi sistem informasi penjualan komputer dan accessories pada toko mujahidah computer berbasis web. *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 4(1).
- Hasbid, R., Yusuf, R., dan Muharni, S. (2021). Penerapan waterfall model pada perancangan sistem pelayanan dan informasi dengan pendekatan ooad menggunakan uml. *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*, 5(1), 1–6.
- Igasari, S., dan Adri, M. (2021). Rancang bangun aplikasi repository bahan ajar prodi pti unp berbasis mobile apps. *VoteTEKNIKA: Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*, 9(1), 219–231.
- Jh, A. R., dan Prastowo, A. T. (2021). Rancang bangun aplikasi berbasis web sistem informasi repository laporan pkl siswa (studi kasus: Smkn 1 terbanggi besar). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(3), 26–31.
- Junaedi, M. M. H., Susanti, S., dan Mubarak, A. (2020). Penerapan framework laravel pada aplikasi hrhis (human resource information system). *JURNAL RESPONSIF: Riset Sains & Informatika*, 2(2), 176–183.
- Kharisma, L. P. I., Fahrurrozi, M., dkk. (2020). Sistem informasi repositori skripsi berbasis web pada stmik syaikh zainuddin nw anjani. *TEKNIMEDIA: Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 1(1), 53–58.
- Maryani, S. (2009). Pengembangan bahan ajar berbasis multimedia interaktif mata kuliah komputerisasi akuntansi (studi kasus: myob accounting 17 pada modul banking). *Online*(http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/economy/2009/Artikel_21205188.pdf) dikases tanggal, 19.
- Noor, M. M., Dengen, N., dan Budiman, E. (2017). Repository tugas dan bahan ajar menggunakan layanan cloud storage pada fakultas ilmu komputer dan



teknologi informasi. *Prosiding 2nd SAKTI*.

- Nugroho, A. (2010). *Teknologi komunikasi*. Graha Ilmu.
- Pratama, A. (2020). *Laravel uncover panduan belajar framework laravel 8*. Duniailkom.
- Pratama, D. K., dan Paramita, A. S. (2020). Rancang bangun sistem informasi afiliasi penjualan tiket seminar berbasis website menggunakan framework laravel. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(1), 109–124.
- Radliya, N. R., dan Sidik, R. (2018). Rancang bangun sistem repository akreditasi program studi manajemen informatika. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 8(2).
- Rosa, S. (2013). *Pemodelan visual dengan uml*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Septiana, I., Irfan, M., Atmadja, A. R., dan Subaeki, B. (2016). Sistem pendukung keputusan penentu dosen penguji dan pembimbing tugas akhir menggunakan fuzzy multiple attribute decision making dengan simple additive weighting (studi kasus: Jurusan teknik informatika uin sgd bandung). *Jurnal Online Informatika*, 1(1), 43–50.
- Shoeb, M. Z. H. (2009). Access management for digital repository. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 29(4), 21.
- Soegoto, E. (2018). Implementing laravel framework website as brand image in higher-education institution. Dalam *Iop conference series: Materials science and engineering* (Vol. 407, hal. 012066).
- Tulhawa, R., dan Fajriah, R. (2019). Analisa dan perancangan sistem informasi penjualan dan pengelolaan barang berbasis web (studi kasus: Butik anne riani). *JUKOMIKA: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 2(3), 122–129.
- Wicaksono, E. A., dan Pakereng, M. A. I. (2020). Implementation of laravel framework in the development of library information system (study case: Smk PGRI 2 salatiga). *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 16(2), 261–270.
- Yakub, J. B. (2012). *Pengantar sistem informasi*. Graha Ilmu.
- Yudhanto, Y., dan Prasetyo, H. A. (2019). *Mudah menguasai framework laravel*. Elex Media Komputindo.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A OBSERVASI



Gambar A.1. MAN Insan Cendekia Siak



Gambar A.2. Gedung Administrasi



Gambar A.3. Gedung Kelas Belajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar A.4. Gedung Laboratorium



Gambar A.5. Ruang Laboratorium Komputer

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar A.6. Ruang Kendali Server



Gambar A.7. Rak Server



Gambar A.8. Gedung Perpustakaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar A.9. Ruangan Dalam Perpustakaan



Gambar A.10. Gedung Pusat Pembelajaran Terpadu



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

DAFTAR HASIL WAWANCARA

Narasumber : Dra. HAYATIRRUH M.Ed
 Jabatan : Kepala Madrasah dan selaku Guru Al Qur'an Hadis

1. **Bisa dijelaskan secara singkat mengenai profil MAN Insan Cendekia Siak?**

Jawab: MAN IC Siak ini mulai berdiri atau beroperasi pada tahun 2015, di bulan Juli. Peresmian Man Insan Cendekia Siak dilaksanakan pada tanggal 03 Agustus 2015 di Sumatera Selatan oleh Menteri Agama serentak dengan 6 MAN Insan Cendekia yang baru pada saat itu (MAN IC Aceh, MAN IC Bangka Tengah, MAN IC Pekalongan, MAN IC Siak, MAN IC Paser, dan MAN IC Oki).

2. **Bagaimana proses penerimaan peserta didik di sekolah ini?**

Jawab: Untuk MAN IC se Indonesia, penerimaan siswanya selalu serentak secara nasional, pendaftarannya online secara serentak melalui situs SNPDB (Seleksi Nasional Peserta Didik Baru). Termasuk juga di dalamnya sekolah ini MAN Insan Cendekia Siak. Tidak ada proses pendaftaran di setiap masing-masing IC semuanya online. Untuk pengumpulan berkas-berkas pendaftarannya juga diupload melalui situs tersebut, dan test pendaftarannya sudah berbasis CBT (*Computer Based Test*).

3. **Bagaimana proses pembelajaran berlangsung di sekolah ini?**

Jawab: Proses pembelajaran di sekolah ini sama seperti sekolah pada umumnya, siswa dan guru datang ke sekolah sehingga bertemu tatap muka disuatu kelas dengan menggunakan sarana pendukung untuk perangkat pembelajaran yaitu laptop.

4. **Bagaimana cara guru memberikan materi ajar? baik itu berupa modul pelajaran yang diberikan kepada muridnya?**

Jawab: Untuk materi ajar yang diberikan oleh guru pada sekolah ini, kami telah menggunakan ebook. Disamping itu guru menyiapkan power point (ppt) dan sumber pelajaran makalah tambahan yang diberikan terlebih dahulu ke anak (siswa) sehingga menghemat waktu supaya proses pembelajarannya berjalan dengan baik.

5. **Selain itu, dalam kondisi pandemi seperti ini bagaimana proses pembelajaran berlangsung?**

Jawab: Sejak bulan maret pertengahan lalu, semua siswa telah dipulangkan ke rumah masing-masing. Otomatis pembelajaran hanya bisa dilaksanakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara daring, ada beberapa fasilitas yang digunakan secara umum yang telah ditetapkan oleh Kemenag pusat untuk pelaksanaan proses belajar secara daring. Namun, untuk sekolah ini menggunakan fasilitas pembelajaran dengan aplikasi yakni zoom, dan google meet untuk proses pembelajaran daring.

6. **Bagaimana proses pembelajaran dilakukan, jika guru berhalangan atau tidak dapat hadir di dalam kelas?**

Jawab: Selama ini jika guru berhalangan hadir di dalam kelas, untuk kondisi tak terpenuhi tersebut biasanya guru mengatur dan hanya memberikan tugas saja.

7. **Apakah ada suatu kendala ataupun permasalahan jika guru berhalangan atau tidak dapat hadir di dalam kelas?**

Jawab: Untuk kendala yang terjadi jika guru berhalangan tidak hadir dalam tatap muka pembelajaran, anak-anak (siswa) pada umumnya bakal tidak dapat proses pembelajaran secara utuh, seperti biasanya ketika guru hadir pada umumnya di kelas. Biasanya guru bersangkutan ada memberikan pesan ataupun tugas kepada muridnya melalui guru piket pada hari tersebut. Namun di kondisi lain, ada juga guru bersangkutan yang tidak memberikan pesan ataupun informasi sehingga siswa tidak menerima apapun dalam proses belajar tersebut. Untuk kondisi kelas yang tak kondusif tersebut tidak dapat ter-elakan, namanya remaja pasti tidak setenang atau senyaman ketika ada gurunya di kelas kan.

8. **Apakah sudah tersedia jaringan dengan fasilitas koneksi internet di sekolah ini?**

Jawab: Sudah, alhamdulillah fasilitas koneksi internet itu sudah jauh tersedia sebelum covid ini berlaku.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Narasumber : Abdul Wahid, A.Md
 Jabatan : Kepala Labor dan Server

1. **Apakah para siswa-siswi sudah memanfaatkan sarana teknologi informasi yang ada saat ini? Seperti komputer atau fasilitas internet?**

Jawab: Sudah, karena sistem belajar sudah menggunakan perangkat elektronik. Seluruh siswa menggunakan komputer dari laptop masing-masing, dan proses belajar mengajar kita sudah open source ke internet. Lebih pentingnya lagi, kita hampir setiap hari mengadakan ujian harian karena banyak kelas berarti hampir setiap hari mengadakan ujian harian, kemudian kami juga sudah menggunakan CBT.

2. **Secara administrasi, bagaimana pegawai melakukan pendataan ataupun pelaporan terhadap data guru / murid?**

Jawab: Pegawai melakukan pendataan ataupun pelaporan terhadap data guru / murid biasanya menggunakan Microsoft excel atau Microsoft office, namun lebih dominan sering digunakan ialah Microsoft excel. Namun, untuk pegawai yang melakukan pendataan atau pelaporan itu ada orangnya atau pihak tertentu yang bekerja dalam bidang mengolah data yakni dari Tata Usaha, Kesiswaan, dan yang paling valid itu di pihak Kurikulumnya.

3. **Pada sekolah ini, apakah sudah menerapkan sebuah aplikasi / sistem informasi?**

Jawab: Sudah, karena dari pendaftaran di sekolah ini saja sudah menggunakan sistem berbasis online yaitu SNPDB.

4. **Jika ada, sistem informasi apa saja yang sudah diterapkan / digunakan di sekolah ini?**

Jawab: Salah satunya adalah yang kita gunakan sekarang adalah website informasi. Disitu tempat pengumuman hasil kelulusan siswa, siswa lulus dimana saja yang alumni, database-database alumni serta sebaran alumni kuliahnya dimana. Selain itu pada sekolah ini kami telah menggunakan sistem informasi pemilihan ketua osis, sistem informasi perpustakaan, sistem informasi buku hitam. Untuk sistem informasi buku hitam itu kita diinapkan berdasarkan point peraturan yang dilanggar siswa. Jadi setiap siswa yang melanggar itu punya point, dan point itu sudah berbasis web, kemudian web itu sudah bisa diakses oleh orang tua. Insyallah dalam jangka waktu dekat kami ada perencanaan untuk menambah fitur sistemnya berbasis *sms gateway*, jika point telah terkumpul banyak langsung diberitahu berdasarkan *sms gateway*. Sehingga orang tua tidak kaget lagi karena siswa tersebut telah melakukan pelanggaran aturan di sekolah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Dengan adanya peran terhadap sistem informasi yang telah digunakan, apakah peran tersebut membantu secara layanan ataupun administrasi kearah yang lebih baik?

Jawab: Dengan adanya peran sistem informasi yang digunakan sangat membantu sih, terasa sangat membantu salah satu sistem informasi PPDB. Kita bisa merekrut siswa, atau calon siswa yang untuk masuk sekolah MAN IC dari berbagai provinsi bahkan hampir setiap provinsi di Indonesia, kami bisa memsosialisasikan melalui web, dan siswa itu bisa mendaftarkan tanpa datang sekolah karena daftar melalui online dengan sistem upload biodata sehingga bisa mendapatkan kartu test dan test bisa milih lokasi terdekat dari siswa tersebut. Itu yang kita sekarang manfaatkan betul. Untuk layanan administrasi ini sudah dalam rancangan, insyallah ke arah surat tugas, surat sttb serta ke arah-arrah buku tamu dan administasisif lainnya.

Berikut merupakan dokumentasi selama wawancara yang dapat dilihat pada

Gambar B.1.



Gambar B.1. Proses Wawancara

LAMPIRAN C

DATA TENAGA PENDIDIK DAN DATA SISWA

Tabel C.1. Daftar Tenaga Pendidik

No.	Nama	NIP	Tempat Tgl Lahir	Golongan	Jabatan		Pendidikan	Program Studi
					Nama	Status		
1	Dra. Hayatirruh, M.Ed	196801121 993032003	Air Tiris, 12 Januari 1968	IV/a	Kepala Madrasah	PNS	S2	Al-Qur'an Hadis
2	Budianto, S.Sos	197702052 005011008	Pati, 05 Februari 1977	III/d	WKM Akademik	PNS	S1	Sosiologi
3	Syaiful Rahmat Panggabean, M.Pd	197901272 003121003	Lumban Siagian, 27 Januari 1979	III/d	WKM Kesiswaan	PNS	S2	Bahasa Indonesia
4	Siti Asiah, M.Pd.I	198101052 009012007	Guguk, 5 Januari 1981	III/c	WKM Asrama	PNS	S2	SKI
5	Ahmad Zuhdi Martondi, S.Pd.I		Huta Raja, 11 Januari 1994		GURU	NON PNS	S1	SKI
6	Alfianri, S.Pd		Sungai Pagar, 25 Agustus 1989		GURU	NON PNS	S1	Fisika
7	Alexander Zulkarnain, S.Pd		Lubuk Basung, 09 Juni 1990		GURU	NON PNS	S1	Biologi
8	Arju Rohmah Sayyidah, S.Si		Gresik, 25 Juli 1992		GURU	NON PNS	S1	Kimia
9	Ari Lukman, S.Pd		Cirebon, 24 November 1990		GURU	NON PNS	S1	Geografi
10	Asrul Sani, S.Pd.I		Sibanggor Tonga, 11 Mei 1989		GURU / P.Asrama	NON PNS	S1	PAI
11	Atikah Ulfa Nofriani, S.Pd		Pekanbaru, 13 November 1991		GURU	NON PNS	S1	Kimia
12	Delviani Marzal, S.Pd		Perawang, 6 Oktober 1995		GURU	NON PNS	S1	Bahasa Arab
13	Dina Rahayu, S.Pd		Bukittinggi, 7 September 1991		GURU	NON PNS	S1	Ekonomi
14	Fatmawati, S.Pd.I		Teluk Jaya, 11 Desember 1987		GURU	NON PNS	S1	Akidah Akhlaq
15	Fandi Muhammad, S.Pd		Bukittinggi, 21 November 1995		GURU	NON PNS	S1	Sejarah
16	Isfanfahrevi Bafnis, S.Pd		Bukittinggi, 19 November 1988		GURU	NON PNS	S1	Penjas Orkes
17	Jasri, S.Pd.I		Pematang Panjang, 11 April 1975		GURU	NON PNS	S1	Fiqih
18	Juni Kardia, S.Pd		Kota Baru, 16 Juni 1985		GURU	NON PNS	S1	MTK
19	Lastri Erman, S.Pd		Perawang, 26 Mei 1994		GURU	NON PNS	S1	BK

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Table C.1 tabel lanjutan daftar tenaga pendidik

No.	Nama	NIP	Tempat Tgl Lahir	Golongan		Pendidikan	Program Studi
				Nama	Status		
20	Martina Nengsih, S.Pd		Perawang, 20 Oktober 1992	GURU	NON PNS	S1	Ekonomi
21	Muhammad Ridwan, S.Pd		Dumai, 28 Februari 1993	GURU	NON PNS	S1	Penjas Orkes
22	M. Febri Ramadhan, S.Pd		Kuok, 7 Februari 1995	GURU	NON PNS	S1	MTK
23	Offi Trisia, S.Pd		Pasir Lawas, 24 Januari 1992	GURU	NON PNS	S1	Bahasa Inggris
24	Rahmad Istiadi, S.Pd		Bengkalis, 28 April 1993	GURU	NON PNS	S1	Sejarah
25	Rahmita, S.Pd		Palembang, 14 September 1993	GURU	NON PNS	S1	Bahasa Indonesia
26	Razki, S.Pd		Lubuk Sikaping, 18 Mei 1980	GURU	NON PNS	S1	Pendidikan KWN
27	Henri, S.Kom		Sekeladi, 15 Mei 1987	GURU	NON PNS	S1	TIK
28	Sadriadi, S.Pd.I		Lalang, 10 Agustus 1992	GURU	NON PNS	S1	SKI
29	Sartika Ardina, S.Pd		Pekanbaru, 23 Januari 1995	GURU	NON PNS	S1	MTK
30	Sera Marini, S.Pd		Curup, 28 Juni 1995	GURU	NON PNS	S1	Bahasa Indonesia
31	Sri Mahinda Lubis, S.Pd		Binjai, 16 Maret 1985	GURU / P.Asrama	NON PNS	S1	Prakarya & Kewira- usaha
32	Sudar Riyadi Pangaribowo, S.Pd		Purworejo, 09 Mei 1987	GURU	NON PNS	S1	Ekonomi
33	Wiwit Susanti, S.Pd		Pekanbaru, 01 Mei 1989	GURU	NON PNS	S1	MTK
34	Yuli Armelia, S.Pd		Bukittinggi, 18 Juli 1989	GURU	NON PNS	S1	Seni Budaya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



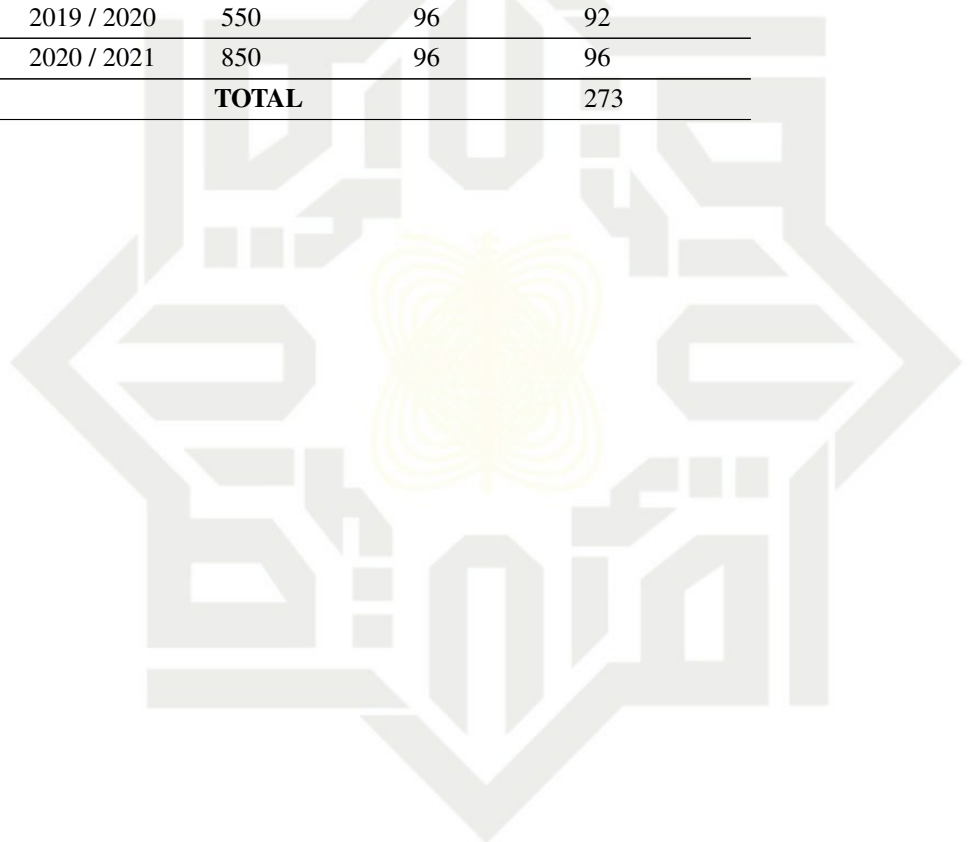
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rata-rata Murid MAN Insan Cendekia adalah lulusan dari berbagai macam latar belakang pendidikan diantaranya dari lulusan Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan Sekolah Mengengah Pertama (SMP), baik dari pesantren ataupun tidak, dan dari sekolah negeri ataupun swasta. Berikut merupakan Kondisi murid MAN Insan Cendekia Siak yang terdapat dalam Tabel C.2:

Tabel C.2. Kondisi Siswa

No	TAHUN PELAJARAN	DATA MURID BARU		KONDISI SEKARANG
		PENDAFTAR	DITERIMA	
1	2018 / 2019	450	96	85
2	2019 / 2020	550	96	92
3	2020 / 2021	850	96	96
TOTAL				273



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

HASIL PENGUJIAN *BLACKBOX*

1. Tabel Pengujian *Black box* pada browser *Google Chrome*.

No	Kelas Uji	Butir Uji	Hasil diharapkan	Kriteria Evaluasi	
				Benar	Tidak
1	Instalasi sistem.	Pemasangan <i>software</i> pada perangkat.	Sistem berhasil diinstalasi.	✓	
2	Membuka sistem.	<i>Browse</i> sistem dengan memasukkan URL sistem.	<i>Browser</i> menampilkan halaman utama pada sistem.	✓	
3	Melakukan login sesuai dengan akses pada <i>username</i> .	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Sistem menampilkan halaman home sesuai akses login.	✓	
4	Data kelas	Klik menu data kelas.	Sistem menampilkan halaman kelola data kelas.	✓	
5	Atur semester	Mengatur semester berdasarkan ganjil dan genap.	Sistem menampilkan semester yang telah dipilih telah aktif.	✓	
6	Materi ajar	Klik menu materi ajar	Sistem menampilkan daftar materi ajar.	✓	
7	Data siswa	Input data siswa	Sistem menampilkan data siswa berhasil diinput.	✓	
8	Data guru	Input data guru	Sistem menampilkan data guru berhasil diinput.	✓	
9	Pengaturan	Pengaturan sistem	Nama, logo, favicon berhasil diupdate.	✓	
10	Input modul materi.	Pilih modul materi sesuai dengan yang ingin diinput	Guru berhasil melakukan penginputan modul materi	✓	
11	Mengajar	Klik menu mengajar	Sistem menampilkan halaman kelas mengajar	✓	

Table D.1 Tabel Pengujian *Black box* pada browser *Google Chrome* (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Butir Uji	Hasil diharapkan	Kriteria Evaluasi	
				Benar	Tidak
12	Kelas	Klik menu kelas	Sistem menampilkan daftar kelas siswa.	✓	
13	Pilih modul materi.	Pilih modul materi yang ingin dilihat dan didownload	Sistem menampilkan halaman modul materi yang telah dipilih.	✓	
14	Download modul.	Tekan materi yang ingin dilihat	Siswa berhasil mengakses dan mendownload materi yang telah dipilih.	✓	

2. Tabel Pengujian *Black box* pada browser *Mozilla Firefox*.

No	Kelas Uji	Butir Uji	Hasil diharapkan	Kriteria Evaluasi	
				Benar	Tidak
1	Instalasi sistem.	Pemasangan <i>software</i> pada perangkat.	Sistem berhasil diinstalasi.	✓	
2	Membuka sistem.	<i>Browse</i> sistem dengan memasukkan URL sistem.	Browser menampilkan halaman utama pada sistem.	✓	
3	Melakukan login sesuai dengan akses pada <i>username</i> .	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Sistem menampilkan halaman home sesuai akses login.	✓	
4	Data kelas	Klik menu data kelas.	Sistem menampilkan halaman kelola data kelas.	✓	
5	Atur semester	Mengatur semester berdasarkan ganjil dan genap.	Sistem menampilkan semester yang telah dipilih telah aktif.	✓	
6	Materi ajar	Klik menu materi ajar	Sistem menampilkan daftar materi ajar.	✓	
7	Data siswa	Input data siswa	Sistem menampilkan data siswa berhasil diinput.	✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table D.2 Tabel Pengujian *Black box* pada browser *Mozilla Firefox* (Lanjutan)

No	Kelas Uji	Butir Uji	Hasil diharapkan	Kriteria Evaluasi	
				Benar	Tidak
8	Data guru	Input data guru	Sistem menampilkan data guru berhasil diinput.	✓	
9	Pengaturan	Pengaturan sistem	Nama, logo, favicon berhasil diupdate.	✓	
10	Input modul materi.	Pilih modul materi sesuai dengan yang ingin diinput	Guru berhasil melakukan penginputan modul materi	✓	
11	Mengajar	Klik menu mengajar	Sistem menampilkan halaman kelas mengajar	✓	
12	Kelas	Klik menu kelas	Sistem menampilkan daftar kelas siswa.	✓	
13	Pilih modul materi.	Pilih modul materi yang ingin dilihat dan didownload	Sistem menampilkan halaman modul materi yang telah dipilih.	✓	
14	Download modul.	Tekan materi yang ingin dilihat	Siswa berhasil mengakses dan mendownload materi yang telah dipilih.	✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

HASIL PENGUJIAN UAT

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : *Rahma Maulida*
 Profesi : Murid

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)		\checkmark		
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami	\checkmark			
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat		\checkmark		
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya		\checkmark		
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	\checkmark			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah	\checkmark			
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	\checkmark			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal	\checkmark			
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	\checkmark			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk	\checkmark			
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time		\checkmark		
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	\checkmark			

Perawang, 21 Oktober 2021


Rahma Maulida



Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Rifa Athaya Lillah

Profesi : Murid

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist √ salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)	✓			
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami			✓	
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat	✓			
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya	✓			
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	✓			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah			✓	
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	✓			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal	✓			
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	✓			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk	✓			
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time		✓		
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	✓			

Perawang, 21 Oktober 2021


 Rifa Athaya Lillah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Salma Fauziah

Profesi : Murid

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)	\checkmark			
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami	\checkmark			
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat			\checkmark	
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya	\checkmark			
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	\checkmark			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah	\checkmark			
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	\checkmark			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal	\checkmark			
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	\checkmark			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk	\checkmark			
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time			\checkmark	
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	\checkmark			

Perawang, 21 Oktober 2021

Salma Fauziah

 Salma Fauziah



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Tiara Nurzawita

Profesi : Murid

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>		
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat		<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya		<input checked="" type="checkbox"/>		
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya		<input checked="" type="checkbox"/>		
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah		<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar		<input checked="" type="checkbox"/>		
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal		<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan		<input checked="" type="checkbox"/>		
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk		<input checked="" type="checkbox"/>		
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time	<input checked="" type="checkbox"/>			
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan		<input checked="" type="checkbox"/>		

Perawang, 21 Oktober 2021


 TIARA NURZAWITA

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

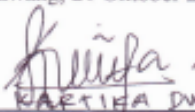
Nama : Kartika Dwifa
Profesi : Murid

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>			
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami	<input checked="" type="checkbox"/>			
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat		<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya	<input checked="" type="checkbox"/>			
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	<input checked="" type="checkbox"/>			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah		<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	<input checked="" type="checkbox"/>			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal		<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	<input checked="" type="checkbox"/>			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk	<input checked="" type="checkbox"/>			
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time		<input checked="" type="checkbox"/>		
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	<input checked="" type="checkbox"/>			

Perawang, 21 Oktober 2021


KARTIKA DWIFA

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Alfian, S.Pd

Profesi : Guru

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)	\checkmark			
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami		\checkmark		
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat			\checkmark	
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya		\checkmark		
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	\checkmark			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah	\checkmark			
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	\checkmark			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal	\checkmark			
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	\checkmark			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk			\checkmark	
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time		\checkmark		
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	\checkmark			

Perawang, 21 Oktober 2021

Alfian, S.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Budianto S. Sos
 Profesi : Guru

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist ✓ salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)		✓		
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami	✓			
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat	✓			
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya	✓			
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	✓			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah	✓			
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	✓			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal		✓		
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	✓			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk		✓		
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time		✓		
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	✓			

Perawang, 21 Oktober 2021

Budianto

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : M. FEBRI RAMADHAN, S.Pd

Profesi : Guru

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)	\checkmark			
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami		\checkmark		
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat	\checkmark			
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya		\checkmark		
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	\checkmark			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah	\checkmark			
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	\checkmark			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal	\checkmark			
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	\checkmark			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk		\checkmark		
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time	\checkmark			
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	\checkmark			

Perawang, 21 Oktober 2021


M. FEBRI RAMADHAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Ria Susranti, S Pd


Profesi : Guru

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist \checkmark salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>		
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami		<input checked="" type="checkbox"/>		
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat		<input checked="" type="checkbox"/>		
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya		<input checked="" type="checkbox"/>		
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah		<input checked="" type="checkbox"/>		
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar		<input checked="" type="checkbox"/>		
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal		<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan		<input checked="" type="checkbox"/>		
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk		<input checked="" type="checkbox"/>		
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Perawang, 21 Oktober 2021



Ria Susranti, S Pd

Checklist Questionnaire Pengujian UAT

Identitas Responden

Nama : Vitri Juliani, S.Pd

Profesi : Guru

Petunjuk Pengisian

Bapak/ibu/siswa diharapkan melakukan checklist ✓ salah satu dari 4 Jawaban yang tertera meliputi: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Daftar *checklist* berikut merupakan daftar yang terdiri dari beberapa pertanyaan dari pengujian UAT terhadap Sistem Informasi Repository Materi Ajar MAN Insan Cendekia Siak.

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Sistem mudah digunakan (<i>user friendly</i>)		✓		
2.	Tampilan pada sistem simple, dan dapat mudah dipahami	✓			
3.	Sistem dapat menampilkan data maupun informasi secara cepat	✓			
4.	Sistem informasi repository materi ajar memberikan ruang penyimpanan pada masing-masing guru dalam menyimpan materi ajarnya		✓		
5.	Selain mempermudah guru dalam menyimpan materi, sistem informasi repository materi ajar dapat mempermudah guru dalam menyalurkan materi ajar kepada muridnya	✓			
6.	Sistem repository materi ajar dapat menyimpan modul materi berbasis digital dengan mudah	✓			
7.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mengetahui informasi dari kelas-kelas yang telah ia ajar	✓			
8.	Dengan sistem informasi repository materi ajar, guru dapat mendistribusikan materi seperti ebook dan soal soal evaluasi melalui fitur bank soal	✓			
9.	Dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, siswa dengan lebih mudah dapat melihat dan mendownload materi yang telah didistribusikan oleh gurunya bersangkutan	✓			
10.	Secara tidak langsung dengan adanya sistem informasi repository materi ajar, murid tidak begitu susah lagi untuk mendapatkan materi tanpa menggunakan perantara alat seperti flashdisk	✓			
11.	Adanya sistem informasi repository materi ajar, admin dapat melihat sejumlah data meliputi guru dan murid secara real time			✓	
12.	Sistem informasi repository materi ajar sudah layak diterapkan	✓			

Perawang, 21 Oktober 2021



Vitri Juliani, S.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Peneliti merupakan kelahiran dari Rengat, lahir tepat pada tanggal 27 Agustus 1998 dari Ibunda Adhe Eva S dan ayahanda Mauluddin S, yang diberi nama **Muhamad Revan. S** yang beralamatkan di Jl. Dahlia No.69, Kecamatan Sukajadi, Pekanbaru. Peneliti adalah anak kedua (bungsu). Dimulai dari riwayat pendidikan pernah belajar di TK Kartika pada tahun 2004-2005. Lalu dilanjutkan pada jenjang SDN 006 Rengat pada tahun 2006-2011. Kemudian pada jenjang SMP bersekolah di SMP 4 Rengat pada tahun 2012-2014. Lalu pada jenjang SMA bersekolah di SMAN 1 Rengat pada tahun 2014-2016. Pada tahun 2016, melanjutkan pendidikan kearah lebih tinggi dengan mendaftar di kampus UIN Suska Riau di jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Selama proses pada masa perkuliahan, turut aktif dalam lingkungan organisasi yaitu diantaranya sebagai anggota dari salah satu organisasi research di jurusan sistem informasi yaitu *ISNC Research*. Selain itu selama menjalani masa studi perkuliahan juga ikut serta dalam kegiatan kampus sebagai panitia dalam acara-acara jurusan Sistem Informasi terkait *Passion Techno* dan workshop serta seminar. Pada bulan Agustus-September 2018, pernah melaksanakan Kerja Praktek di Dinas Perpustakaan Kab. Indragiri Hulu Rengat. Pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata juga pernah dilakukan di Kelurahan Pulau Lawas, Kec. Bangkinang Seberang, Kab. Kampar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.