

**SKRIPSI**  
**PENERAPAN RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUKURAN KUALITAS**  
**PELAYANAN SMK NEGERI 1 BENGKALIS**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi serjana terapan*  
*Rekayasa Perangkat Lunak jurusan Teknik Informatika*



**Oleh:**

**M.FAIRUZ RIZKI JULIAN**  
**6304201280**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**  
**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENERAPAN RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA  
RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUKURAN KUALITAS  
PELAYANAN SMK NEGERI 1 BENGKALIS**

Oleh:


**M.FAIRUZ RIZKI JULIAN**  
**6304201280**

Telah diujikan dan dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 28 Maret 2024 oleh tim penguji  
Program Studi Sarjana Terapan  
Rekayasa Perangkat Lunak


Pembimbing Utama

  
Depandi Enda, M. Kom  
NIP. 199005222019031010


Bengkalis, 28 Maret 2024  
Anggota Tim Penguji

  
Agus Tedyyana, M.Kom  
NIP. 198510052015041001

Pembimbing Pendamping

  
Eva Yumami, S.Kom., M.T  
NIP. 198904182022032008

Ryci Rahmatil Fiska, M.Kom  
NIP. 199107112020122022

  
Muhammad Asep Subandri, M.Kom  
NIP. 199212092022031006

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika



  
KASMAWI, M. Kom  
NIP. 197706072014041001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya dengan tulus menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya orisinal dari diri saya sendiri. Tanpa ada keraguan, saya menegaskan bahwa tidak ada karya lain yang pernah saya lakukan dalam rangka memperoleh gelar sarjana di perguruan tinggi. Selain itu, sejauh pengetahuan saya, tidak ada karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain yang saya gunakan, kecuali jika secara jelas disebutkan sumbernya dalam naskah dan daftar pustaka.

Bengkalis, 26 Agustus 2024



M. Fairdz Rizki Julian  
6304201280

# **PENERAPAN RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA RANCANG BANGUN APLIKASI PENGUKURAN KUALITAS PELAYANAN SMK NEGERI 1 BENGKALIS**

Nama Mahasiswa : M. Fairuz Rizki Julian  
NIM : 6304201280  
Dosen Pembimbing I : Depandi Enda, M.Kom  
Dosen Pembimbing II : Eva Yumami, S. Kom., M.T

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam merancang dan membangun aplikasi pengukuran kualitas pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis. RAD diusulkan untuk mengatasi keterbatasan waktu namun tetap menjaga kualitas tinggi. Kebutuhan dikumpulkan melalui survei, wawancara, dan observasi. Kebutuhan dianalisis dan diprioritaskan untuk memastikan terpenuhinya kebutuhan pengguna. Spesifikasi teknis dan fungsional kemudian diuraikan. Aplikasi mengikuti proses pengembangan iteratif yang melibatkan fase perencanaan kebutuhan, perancangan pengguna, konstruksi, dan cutover. Aplikasi menyediakan informasi yang relevan kepada pemangku kepentingan dan memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan layanan. Manfaatnya meliputi peningkatan kualitas layanan, data andal untuk pengambilan keputusan, dan kontribusi terhadap sistem pendidikan. RAD memungkinkan pengembangan cepat yang selaras dengan ekspektasi pengguna. Penelitian lebih lanjut dapat mengadopsi RAD untuk aplikasi serupa di institusi lain.

**Kata kunci:** *apid application development*, kualitas layanan, pendidikan, aplikasi web

**THE APPLICATION OF RAPID APPLICATION  
DEVELOPMENT IN THE DESIGN AND DEVELOPMENT OF  
SERVICE QUALITY MEASUREMENT APPLICATIONS OF SMK  
NEGERI 1 BENGKALIS**

*Student's Name* : M. Fairuz Rizki Julian  
*Student Identification Number* : 6304201287  
*Supervisor I* : Depandi Enda, M.Kom  
*Supervisor II* : Eva Yumami, S.Kom., M.T

**ABSTRACT**

*This study aims to apply the Rapid Application Development (RAD) method in designing and developing a service quality measurement application at SMKNegeri 1 Bengkalis. RAD is proposed to overcome time constraints while maintaining high quality. Requirements are gathered through surveys, interviews, and observations. These are analyzed and prioritized to ensure user needs are met. Technical and functional specifications are then outlined. The application follows an iterative development process involving requirements planning, user design, construction, and cutover phases. It provides relevant information to stakeholders and enables data-driven decisions to improve services. Benefits include increased service quality, reliable data for decision making, and contribution to the education system. RAD enables rapid development aligned with user expectations. Further research could adopt RAD for similar applications in other institutions.*

**Keywords:** *rapid application development, service quality, education, web application*

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul **“Penerapan Rapid Application Development Pada Rancang Bangun Aplikasi Pengukuran Kualitas Pelayanan SMK Negeri 1 Bengkalis”** guna untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Perangkat Lunak Jurusan Teknik Informatika. Dalam kesempatan ini, tidak lupa penulis menghaturkan sujud kepada orang tua penulis yang telah banyak memberikan dorongan finansial serta semangat yang diberikan dari awal hingga selesainya laporan ini.

Dalam menyelesaikan proposal skripsi ini, penulis juga memperoleh bantuan dari berbagai pihak yang sudah mendukung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., M.T selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Fajri Profesio Putra, M.Cs selaku Ketua Program Studi Diploma IV Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Depandi Enda, M.Kom selaku Pembimbing yang selalu memberikan dukungan, waktu dan arahan selama bimbingan skripsi.
5. Ibu Eva Yumami, S.Kom., M.T. dan Ibu Ryci Rahmatil Fiska, M.Kom selaku Koordinator Skripsi.
6. Bapak dan Ibu Seluruh Dosen Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
7. Seluruh civitas akademika Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Negeri Bengkalis yang telah memberikan dukungan moril kepada peneli

8. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan semangat tanpa batas.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan baik dari segi penulisan isi, susunan, maupun bahasa. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga proposal tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bengkalis, 26 Agustus 2024

Penulis



M. Fairuz Rizki Julian

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>6</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>8</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>10</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>11</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>12</b>
1.1 Latar Belakang .....	12
1.2 Rumusan Masalah .....	14
1.3 Batasan Masalah.....	14
1.4 Tujuan.....	14
1.5 Manfaat.....	14
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>16</b>
2.1 Kajian Terdahulu .....	16
2.2 Landasan Teori .....	22
2.2.1 Pengukuran Kualitas Pelayanan dalam Konteks Pendidikan.....	22
2.2.2 Rapid Application Development (RAD).....	22
2.2.3 Laravel.....	23
2.2.4 Net Promoter Score (NPS).....	24
2.2.5 CSS.....	26
2.2.6 Website.....	26
2.2.7 Database .....	27
2.2.8 MySQL.....	27
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
3.1 Data dan Alat Penelitian.....	28
3.1.1 Data Penelitian .....	28
3.1.2 Alat Penelitian .....	28
3.2 Prosedur Penelitian.....	29
3.2.1 <i>Requirement Planning Phase</i> .....	29



3.2.2	<i>User Design Phase</i> .....	32
3.2.3	<i>Construction Phase</i> .....	36
3.2.4	<i>Cutover Phase</i> .....	48
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL</b> .....	<b>50</b>
4.1	Hasil .....	50
4.1.1	Halaman Login.....	52
4.1.2	Halaman <i>Dashboard</i> Siswa.....	54
4.1.3	Halaman Kuisisioner Siswa (Pengajar) .....	56
4.1.4	Halaman Kuisisioner Siswa (Laboratorium) .....	58
4.1.5	Halaman Kuisisioner Siswa (Perpustakaan) .....	60
4.1.6	Dashboard Admin .....	64
4.1.7	Halaman Input Siswa (Admin) .....	67
4.1.8	Halaman Input Kelas (Admin).....	71
4.1.9	Halaman Input Jurusan (Admin).....	75
4.1.10	Halaman Input Pengajar (Admin).....	79
4.1.11	Halaman Input Pertanyaan Kuisisioner (Admin) .....	84
4.2	Pembahasan .....	89
4.2.1	<i>User Testing</i> .....	89
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>92</b>
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan RAD .....	22
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian .....	29
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram</i> .....	34
Gambar 3. 3 Flow Chart.....	42
Gambar 3. 4 UI Log in.....	43
Gambar 3. 5 Halaman Kuisisioner .....	43
Gambar 3. 6 Halaman Admin .....	45
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	52
Gambar 4. 2 Halaman Dashboard (siswa) .....	54
Gambar 4. 3 Halaman Kuisisioner Pengajar Perkelas .....	56
Gambar 4. 4 Halaman Kuisisioner Pengajar .....	57
Gambar 4. 5 Halaman Lab Perjurusan .....	58
Gambar 4. 6 Halaman Kuisisioner Laboratorium .....	59
Gambar 4. 7 Halaman Kuisisioner Perpustakaan .....	61
Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Admin.....	64
Gambar 4. 9 Halaman Input Siswa .....	67
Gambar 4. 10 Halaman Input Kelas.....	71
Gambar 4. 11 Halaman Input Jurusan.....	75
Gambar 4. 12 Halaman Input Pengajar.....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Identifikasi dan Pemetaan Kebutuhan .....	36
Tabel 3. 2 Pertanyaan kuisisioner sistem pelayanan .....	38
Tabel 3. 3 Hasil Responden .....	47
Tabel 3. 4 Kategori Responden.....	47
Tabel 4. 1 User Testing.....	90

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di era yang terus berkembang ini, penggunaan teknologi informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan. Sekolah-sekolah saat ini semakin menyadari pentingnya penggunaan teknologi informasi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pendidikan. Salah satu yang menjadi perhatian dalam dunia pendidikan adalah kualitas layanan kepada peserta didik.

SMK Negeri 1 Bengkalis, sebagai salah satu sekolah menengah kejuruan yang memiliki komitmen tinggi terhadap pelayanan yang berkualitas, juga memperhatikan hal ini. Pengukuran kualitas pelayanan menjadi sangat penting bagi SMK Negeri 1 Bengkalis guna memastikan kepuasan siswa terhadap layanan yang diberikan. Dalam konteks ini, penggunaan metode pengembangan aplikasi yang cepat dan efisien menjadi sangat relevan. *Rapid Application Development* (RAD) atau lebih dikenal Pengembangan Aplikasi Cepat adalah salah satu pendekatan yang sangat sesuai untuk mengatasi kebutuhan pengembangan aplikasi dengan waktu yang terbatas, tetapi tetap mempertahankan kualitas yang tinggi.

Sebagai salah satu sekolah menengah kejuruan yang berkomitmen tinggi terhadap pelayanan berkualitas, SMK Negeri 1 Bengkalis memperhatikan kebutuhan akan pengukuran kualitas layanan. Pengukuran ini menjadi krusial dalam memastikan kepuasan siswa terhadap layanan yang diberikan. Dalam konteks ini, diperlukan pengembangan aplikasi yang cepat dan efisien untuk melakukan pengukuran kualitas layanan secara terstruktur dan efektif. *Rapid Application Development* (RAD), atau Pengembangan Aplikasi Cepat, merupakan pendekatan yang sesuai untuk mengatasi kebutuhan pengembangan aplikasi dengan waktu terbatas namun tetap menjaga kualitasnya. Dengan pendekatan RAD, SMK Negeri 1 Bengkalis diharapkan dapat mengembangkan sistem pengukuran kualitas layanan yang

responsif dan mudah digunakan.

Salah satu metode yang akan diintegrasikan dalam pengukuran kualitas layanan adalah algoritma *Net Promoter Score* (NPS). NPS merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan terhadap suatu layanan atau produk. Algoritma NPS mengelompokkan responden ke dalam tiga kategori, yaitu promotor, dan detraktor. Kemudian, NPS dihitung dengan mengurangi persentase detraktor dari persentase promotor.

Dalam penelitian ini, akan diterapkan *Rapid Application Development* untuk merancang dan membangun aplikasi pengukuran kualitas layanan di SMK Negeri 1 Bengkalis, dengan integrasi algoritma NPS. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan yang dihadapi sekolah dalam mengukur dan memantau kualitas layanan, serta bagaimana pendekatan RAD dapat membantu mengatasi tantangan tersebut. Dengan menerapkan RAD dan NPS, diharapkan SMK Negeri 1 Bengkalis dapat mengembangkan sistem pengukuran kualitas layanan yang efisien dan efektif.

Dalam kesimpulannya, diharapkan bahwa penerapan *Rapid Application Development* dengan integrasi algoritma NPS pada pengembangan aplikasi pengukuran kualitas layanan di SMK Negeri 1 Bengkalis akan memberikan manfaat yang signifikan bagi sekolah. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan dan rekomendasi yang berharga bagi institusi pendidikan lainnya yang ingin mengadopsi metode RAD dan NPS dalam pengembangan aplikasi sejenis. (Karim & Santoso, n.d.) Peneliti menggaris bawahi pentingnya penggunaan RAD dalam perancangan dan evaluasi usability prototipe informasi akademik. Metode ini membantu mengatasi batasan waktu dan memungkinkan pengembangan sistem informasi akademik yang efisien. Dengan melibatkan pengguna secara aktif, RAD memastikan bahwa solusi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

(Akbar et al., n.d.) Peningkatan kualitas pelayanan dapat membantu organisasi untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat. Dalam dunia bisnis yang kompetitif, kualitas pelayanan yang superior menjadi faktor diferensiasi yang kuat. Organisasi yang mampu memberikan pelayanan yang lebih baik daripada pesaingnya memiliki keunggulan kompetitif yang

signifikan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan sebelumnya maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Rapid Application Development (RAD) dalam perancangan dan konstruksi sistem pengukuran kualitas layanan di SMK Negeri 1 Bengkalis?
2. Bagaimana integrasi algoritma Net Promoter Score (NPS) dalam sistem pengukuran kualitas layanan dapat meningkatkan pemahaman dan responsivitas terhadap kepuasan siswa?

## 1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini akan fokus pada penerapan *Rapid Application Development* (RAD) dalam perancangan dan konstruksi sistem pengukuran kualitas layanan di SMK Negeri 1 Bengkalis.
2. Integrasi algoritma *Net Promoter Score* (NPS) akan dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan siswa terhadap layanan yang diberikan oleh SMK Negeri 1 Bengkalis.

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode pengembangan aplikasi *Rapid Application Development* (RAD) untuk merancang dan membangun aplikasi yang dapat digunakan dalam mengukur kualitas pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis.
2. Aplikasi pengukuran kualitas pelayanan dapat menyajikan informasi yang relevan dan akurat kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

## 1.5 Manfaat

Penerapan *Rapid Application Development* (RAD) pada rancang bangun aplikasi pengukuran kualitas pelayanan pada SMK Negeri 1 Bengkalis memiliki sejumlah manfaat yang signifikan, antara lain:

1. Meningkatkan Kualitas Layanan: Dengan adanya aplikasi pengukuran kualitas pelayanan, manfaat utama dari skripsi ini adalah dapat meningkatkan kualitas layanan di SMK Negeri 1 Bengkalis. Aplikasi ini

memungkinkan sekolah untuk secara sistematis mengukur dan memantau kualitas pelayanan yang diberikan kepada siswa, orang tua, dan staf sekolah. Dengan pemantauan yang lebih akurat dan efisien, sekolah dapat lebih responsif terhadap kebutuhan dan harapan pengguna layanan, sehingga meningkatkan kepuasan dan kepercayaan dari semua pihak yang berinteraksi dengan sekolah.

2. Pengambilan Keputusan Berbasis Data: Skripsi ini memberikan manfaat dalam pengambilan keputusan berbasis data. Aplikasi pengukuran kualitas pelayanan menyediakan data dan informasi yang relevan dan akurat kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Dengan data yang lebih terpercaya dan dapat diandalkan, sekolah dapat mengambil keputusan yang lebih baik dan berdasarkan fakta dalam meningkatkan dan mengelola kualitas layanan.
3. Kontribusi terhadap Peningkatan Sistem Pendidikan: Aplikasi ini juga memberikan manfaat dalam kontribusinya terhadap peningkatan sistem pendidikan. Dengan memiliki aplikasi pengukuran kualitas pelayanan, sekolah dapat lebih efektif dan efisien dalam melakukan perbaikan dan peningkatan layanan. Selain itu, penggunaan teknologi informasi dan pengembangan aplikasi juga dapat membantu sekolah dalam menghadapi tantangan pendidikan masa depan yang semakin kompleks.
4. Hasil penelitian ini juga akan memberikan wawasan dan rekomendasi berharga bagi institusi pendidikan lainnya yang ingin mengadopsi metode RAD dan NPS dalam pengembangan aplikasi sejenis. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat bagi SMK Negeri 1 Bengkalis, tetapi juga bagi institusi pendidikan lainnya yang memiliki kebutuhan serupa.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Terdahulu**

Dalam kajian terdahulu penelitian "Perancangan Dan Usability Evaluation Prototipe Informasi Akademik Menggunakan Metode *Rapid Application Development*" oleh Darmin Karim dan Harry Budi Santoso, peneliti mengidentifikasi beberapa penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya. Peneliti mengemukakan bahwa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam perancangan prototipe aplikasi memberikan keuntungan dalam hal waktu, penggunaan sumber daya, dan fleksibilitas. Selain itu, penelitian juga menyoroti pentingnya evaluasi usability dalam pengembangan aplikasi untuk memastikan bahwa prototipe yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman pengguna yang baik (Karim & Santoso, n.d.).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Peningkatan Kualitas Pelayanan Service Ringan dengan Menggunakan Metode Service Quality dan Work Sampling" oleh Tomi Akbar, Ch. Desi Kusmindari, dan Septa Hardini, peneliti menyajikan beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Mereka menemukan bahwa penelitian sebelumnya telah menunjukkan pentingnya pengukuran dan evaluasi kualitas pelayanan dalam meningkatkan kepuasan pelanggan dan kinerja organisasi. Metode Service Quality telah terbukti efektif dalam mengidentifikasi dimensi-dimensi kualitas pelayanan yang perlu diperbaiki. Selain itu, penggunaan metode Work Sampling juga telah digunakan dalam penelitian sebelumnya untuk menganalisis proses pelayanan secara detail dan mengidentifikasi area yang membutuhkan perbaikan. Kajian terdahulu ini memberikan dasar yang kuat



bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian mereka untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam konteks *service* ringan (Akbar et al., n.d.).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Pengukuran Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan pada Industri Logistik" yang dilakukan oleh Aditia Sovia Pramudita, peneliti mengidentifikasi beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pengukuran kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan memiliki hubungan yang signifikan dengan loyalitas pelanggan dalam industri logistik. Studi-studi tersebut menyoroti pentingnya memahami dan memenuhi harapan pelanggan terhadap kualitas pelayanan yang diberikan, serta pentingnya mencapai tingkat kepuasan yang tinggi bagi pelanggan. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa kepuasan pelanggan dapat mempengaruhi tingkat loyalitas mereka terhadap perusahaan logistik. Kajian terdahulu ini memberikan landasan yang kuat bagi peneliti untuk melanjutkan penelitian mereka dalam mengukur kualitas pelayanan, kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan dalam konteks industri logistik (Sovia Pramudita, 2020).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Pengukuran Kualitas Pelayanan menggunakan Metode *SERVQUAL* pada Restoran Serbaraso" yang dilakukan oleh Rintia Yoanita Simatupang dan Wahyu Joni Kurniawan, peneliti menyajikan sejumlah penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa metode *SERVQUAL* memiliki kegunaan yang signifikan dalam mengukur kualitas pelayanan di industri restoran. Penelitian-penelitian ini mengungkapkan bahwa dimensi-dimensi kualitas pelayanan seperti keandalan, keempatannya, *tangibles*, kepedulian, dan responsif dapat secara efektif dinilai menggunakan metode *SERVQUAL*. Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pengukuran kualitas pelayanan dengan metode *SERVQUAL* dapat memberikan wawasan yang berharga bagi restoran Serbaraso dalam meningkatkan kualitas layanan mereka dan memenuhi harapan pelanggan. Kajian terdahulu ini menjadi landasan penting bagi peneliti dalam melanjutkan penelitian mereka dalam mengukur kualitas pelayanan pada restoran Serbaraso menggunakan metode

*SERVQUAL* (Kualitas Pelayanan et al., 2022)..

Dalam kajian terdahulu penelitian "Perancangan Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Web terhadap Layanan dengan Metode RAD (*Rapid Application Development*): Studi Kasus Puskesmas Caringin" yang dilakukan oleh Yaasmiin Nuhaa Asa Putri, Alivia Sabrina, Manisya Agustin Zulharifah, dan Roeslan Djutalov, peneliti mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan keefektifan penggunaan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam merancang sistem informasi kesehatan berbasis web. Metode RAD memungkinkan pengembangan sistem yang cepat dan iteratif, sehingga memungkinkan Puskesmas Caringin untuk segera mendapatkan sistem informasi kesehatan yang dapat meningkatkan layanan pelayanan. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan berbasis web dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas data kesehatan pasien. Dengan demikian, kajian terdahulu ini memberikan dasar yang kuat bagi peneliti dalam melanjutkan penelitian mereka untuk merancang sistem informasi kesehatan berbasis web menggunakan metode RAD di Puskesmas Caringin (Nuhaa et al., 2023).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Opini Publik Diskominfo pada Media Online dengan Metode *Rapid Application Development*" yang dilakukan oleh Aryo Pratama dan Ali Ikhwan, peneliti melihat beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam perancangan sistem informasi monitoring opini publik pada media online memiliki keuntungan signifikan. Metode RAD memungkinkan pengembangan sistem yang cepat, fleksibel, dan adaptif, sehingga memungkinkan Diskominfo untuk dengan cepat merespons opini publik yang berkembang dalam media online. Penelitian terdahulu juga menyoroti pentingnya pengawasan dan pemantauan opini publik dalam mengidentifikasi sentimen masyarakat, mengevaluasi efektivitas kebijakan publik, dan merencanakan strategi komunikasi yang lebih baik. Dengan demikian, kajian terdahulu ini memberikan dasar yang kuat bagi peneliti dalam melanjutkan penelitian mereka dalam merancang sistem informasi monitoring opini publik Diskominfo pada media online

menggunakan metode RAD (Pratama & Ikhwan., 2019).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD) (Studi pada: SMK Negeri 11 Malang)" yang dilakukan oleh Nur Aini, Satrio Agung Wicaksono, dan Issa Arwani, peneliti menganalisis beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam pembangunan sistem informasi perpustakaan berbasis web memberikan keuntungan signifikan. Metode RAD memungkinkan pengembangan sistem yang cepat, fleksibel, dan melibatkan partisipasi aktif dari pengguna, dalam hal ini pihak perpustakaan dan siswa. Penelitian terdahulu juga menyoroti pentingnya sistem informasi perpustakaan berbasis web dalam meningkatkan aksesibilitas informasi, efisiensi proses peminjaman dan pengembalian, serta pengelolaan koleksi perpustakaan. Dengan demikian, kajian terdahulu ini memberikan landasan yang kuat bagi peneliti dalam melanjutkan penelitian mereka dalam membangun sistem informasi perpustakaan berbasis web menggunakan metode RAD di SMK Negeri 11 Malang (Aini et al., 2019).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Implementasi Metode *Rapid Application Development* pada Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web dengan Framework W3.CSS (Studi Kasus: POUK Lenteng Agung)" yang dilakukan oleh Goldie Gunadi, peneliti menganalisis beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengembangan sistem informasi berbasis web dengan menggunakan framework W3.CSS memberikan keuntungan yang signifikan. Metode RAD memungkinkan pengembangan sistem yang cepat, fleksibel, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Penelitian terdahulu juga menyoroti pentingnya penggunaan framework W3.CSS dalam membangun antarmuka pengguna yang menarik dan responsif. Selain itu, penggunaan metode RAD dalam pengembangan sistem informasi berbasis web juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas, kualitas, dan efisiensi pengembangan. Dengan demikian, kajian terdahulu ini memberikan landasan yang kuat bagi peneliti dalam melanjutkan penelitian mereka dalam mengimplementasikan

metode RAD dalam rancang bangun sistem informasi berbasis web dengan framework W3.CSS pada POUK Lenteng Agung (Gunadi et al., 2020).

Dalam kajian terdahulu penelitian "Aplikasi Metode Quality Function Deployment untuk Sistem Peningkatan Pelayanan Konsumen" yang dilakukan oleh Fahmi Kurniawan, Zulham Sitorus, dan Said Oktaviandi, peneliti mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang relevan. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan metode Quality Function Deployment (QFD) memiliki peran penting dalam meningkatkan pelayanan konsumen. Metode QFD memungkinkan pengidentifikasian kebutuhan dan preferensi konsumen, serta mentransformasikannya ke dalam fitur-fitur dan karakteristik pelayanan yang harus diprioritaskan dalam perencanaan dan pengembangan sistem. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan metode QFD dalam meningkatkan pelayanan konsumen dapat membantu organisasi dalam memahami harapan konsumen, mengurangi kesenjangan antara harapan dan kinerja, serta meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen. Dengan demikian, kajian terdahulu ini memberikan dasar yang kuat bagi peneliti dalam melanjutkan penelitian mereka dalam mengaplikasikan metode QFD untuk sistem peningkatan pelayanan konsumen, sehingga membantu organisasi mencapai keunggulan kompetitif dan meningkatkan kepuasan konsumen (Kurniawan et al., 2021).

Dalam Penelitian "Analisis Kepuasan dan Loyalitas Konsumen Terhadap Atribut Produk Sayuran Organik Pada *E-Commerce* Kecipir" oleh Sri Mulyati, Ahmad Bukhari, dan Indri Ayu Putri adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan dan loyalitas konsumen terhadap produk sayuran organik yang dijual melalui *platform e-commerce* Kecipir. Penelitian ini menggunakan metode survei terhadap 200 responden yang telah membeli produk sayuran organik melalui Kecipir, dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Hasil analisis menunjukkan bahwa atribut produk, harga, dan kepercayaan terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan konsumen, sementara kepuasan konsumen juga berpengaruh positif terhadap loyalitas konsumen. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya pihak *e-commerce* Kecipir untuk memperhatikan kualitas produk, harga yang bersaing, dan membangun kepercayaan konsumen sebagai upaya

meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen terhadap produk sayuran organik yang ditawarkan (Sri Mulyati, 2023).

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengukuran Kualitas Pelayanan dalam Konteks Pendidikan

Dalam konteks Sistem Informasi Akademik Universitas Methodist Indonesia, pengukuran kualitas layanan website menggunakan metode Webqual bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana website tersebut memenuhi standar dan kebutuhan pengguna, khususnya mahasiswa dan pihak terkait di lingkungan universitas. Pengukuran ini dapat membantu mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan website serta memberikan masukan untuk perbaikan dan peningkatan layanan yang disediakan melalui website tersebut (Palipi et al., 2022).

Hasil dari pengukuran kualitas layanan website menggunakan metode *Webqual* dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pihak universitas dalam meningkatkan pengalaman pengguna, kepuasan, dan loyalitas pengguna terhadap website Sistem Informasi Akademik Universitas Methodist Indonesia. Selain itu, metode ini juga dapat diterapkan pada institusi pendidikan lainnya untuk mengevaluasi kualitas layanan website mereka.

### 2.2.2 *Rapid Application Development (RAD)*



Gambar 2. 1 Tahapan RAD

Sumber : (Wahyuningrum & Januarita, 2014)

*Rapid Application Development (RAD)* adalah suatu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada pembangunan prototipe yang dapat dikembangkan dengan cepat dan diuji oleh pengguna. Pendekatan RAD ini bertujuan untuk mempercepat proses pengembangan perangkat lunak dengan mengurangi waktu yang diperlukan dalam fase analisis dan desain yang sangat rinci. Sebaliknya, RAD fokus pada pembangunan prototipe yang dapat memberikan pemahaman yang lebih baik terhadap kebutuhan pengguna (Hariyanto et al., 2021).

Salah satu karakteristik utama dari RAD adalah penggunaan siklus pengembangan yang iteratif dan inkremental. Proses pengembangan dilakukan dalam siklus pendek yang disebut iterasi, di mana setiap iterasi menghasilkan versi prototipe yang dapat diuji oleh pengguna. Umpan balik dari pengguna kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian pada prototipe dalam iterasi selanjutnya. Pendekatan ini memungkinkan tim pengembang untuk secara cepat menyesuaikan perubahan kebutuhan dan mendapatkan umpan balik yang berharga dari pengguna.

Selain itu, RAD juga menerapkan prinsip penggunaan alat dan teknik yang dapat mempercepat proses pengembangan, seperti penggunaan generator kode, penggunaan komponen atau modul pra-dibangun, serta penggunaan pemodelan visual. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk mempercepat pembangunan prototipe dengan mengurangi upaya yang diperlukan untuk menulis kode secara manual.

### **2.2.3 *Laravel***

Laravel adalah salah satu framework pengembangan aplikasi web yang populer dan sangat efektif dalam membangun sistem informasi berbasis web. Framework ini memberikan beragam fitur dan alat yang kuat untuk mempercepat proses pengembangan, seperti routing yang terstruktur, sistem templating yang elegan, serta berbagai komponen yang memudahkan dalam interaksi dengan database. Penggunaan Laravel dalam mengembangkan sistem informasi akademik memungkinkan penulis untuk mengimplementasikan berbagai fitur kompleks seperti manajemen pengguna, manajemen kelas, manajemen jadwal, dan pengelolaan nilai secara efisien dan terstruktur. Dengan menggunakan Laravel, penulis dapat meningkatkan produktivitas pengembangan serta memastikan kestabilan dan keamanan sistem informasi akademik yang dibangun. Selain itu, keberadaan komunitas yang besar dan aktif juga menjadi nilai tambah dalam memperoleh dukungan dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi berbasis Laravel (Sahrul et

al., 2016).

#### 2.2.4 *Net Promoter Score (NPS)*

*Net Promoter Score* (NPS) adalah metrik yang digunakan untuk mengukur kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap suatu produk, layanan, atau perusahaan. NPS fokus pada pertanyaan sederhana yang mengukur sejauh mana pelanggan bersedia merekomendasikan suatu bisnis kepada orang lain (Sosial Ekonomi Pertanian & Pertanian, 2023).

Dalam penelitian Sri Mulyati dan Indri Ayu Putri (2023), pengkategorian jawaban responden dilakukan berdasarkan kriteria yang berbeda dari yang biasanya digunakan dalam perhitungan NPS. Biasanya, skor 0-6 dianggap sebagai kategori Detraktor, skor 7-8 sebagai kategori Passif, dan skor 9-10 sebagai kategori Promotor. Namun, dalam jurnal tersebut, terdapat perubahan pada skala penilaian:

- Skor 9-10 tetap dikategorikan sebagai Promotor, menunjukkan kepuasan tinggi dan kemungkinan tinggi untuk merekomendasikan produk atau layanan.
- Skor 7-8 tidak dianggap sebagai kategori Passif seperti yang biasanya digunakan dalam perhitungan NPS. Sebaliknya, dalam jurnal tersebut, skor 7-8 digabungkan dengan kategori Promotor. Hal ini mungkin dilakukan untuk menunjukkan bahwa responden dengan skor 7-8 juga memiliki kepuasan yang cukup tinggi dan dianggap sebagai bagian dari kelompok yang akan merekomendasikan produk atau layanan.
- Skor 0-6 dianggap sebagai kategori Detraktor, menunjukkan kekecewaan dan kemungkinan rendah untuk merekomendasikan produk atau layanan.

Dengan demikian, pengkategorian yang digunakan dalam jurnal tersebut adalah sebagai berikut:

- Promotor: Skor 9-10
- Passive (Tidak digunakan)



- Detraktor: Skor 0-8 (termasuk skor 7-8 yang biasanya merupakan kategori Passif dalam perhitungan NPS)

Setelah pengkategorian responden dilakukan, kemudian dilakukan perhitungan NPS dengan mengurangi persentase Detraktor dari persentase Promotor, seperti yang dijelaskan sebelumnya. Secara umum, perhitungan NPS melibatkan langkah-langkah berikut:

1. Pengumpulan Data: Data kepuasan dan loyalitas konsumen dikumpulkan melalui survei atau kuesioner yang berisi pertanyaan tentang seberapa puas konsumen dengan produk atau layanan yang mereka gunakan, serta seberapa mungkin mereka merekomendasikan produk atau layanan tersebut kepada orang lain.
2. Klasifikasi Responden: Setiap responden diklasifikasikan ke dalam salah satu dari tiga kategori berdasarkan skor yang mereka berikan:
  - Promotor: Memberikan skor 9 atau 10, menunjukkan kepuasan tinggi dan kemungkinan tinggi untuk merekomendasikan produk atau layanan.
  - Netral: Memberikan skor 7 atau 8, menunjukkan kepuasan yang cukup dan tidak jelas apakah mereka akan merekomendasikan produk atau layanan.
  - Detraktor: Memberikan skor 1 hingga 6, menunjukkan kekecewaan dan kemungkinan rendah untuk merekomendasikan produk atau layanan.
3. Perhitungan NPS: Setelah klasifikasi responden dilakukan, NPS dihitung dengan mengurangi persentase Detraktor dari persentase Promotor. Persentase Netral biasanya tidak diikutsertakan dalam perhitungan NPS.

$$NPS = \%Promotor - \%Detraktor$$

4. Interpretasi Hasil: Hasil NPS dapat memiliki nilai dari -100 hingga +100. Nilai positif menunjukkan bahwa mayoritas konsumen cenderung merekomendasikan produk atau layanan, sementara nilai negatif menunjukkan adanya masalah yang perlu

diatasi.

Dengan informasi lebih lanjut tentang metode pengumpulan data dan pertanyaan dalam jurnal yang Anda sebutkan, saya dapat memberikan penjelasan lebih lanjut tentang perhitungan NPS yang digunakan dalam penelitian tersebut.

### **2.2.5 CSS**

CSS, atau Cascading Style Sheets, adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengendalikan tampilan dan tata letak halaman web yang ditulis dalam bahasa markup seperti HTML atau XML. Dengan CSS, pengembang web dapat menentukan gaya, warna, ukuran teks, tata letak, dan efek visual lainnya dari elemen-elemen pada halaman web. Penggunaan CSS memisahkan antara konten dan presentasi, memungkinkan perubahan tampilan dilakukan secara terpusat tanpa mengubah struktur konten, sehingga membuat halaman web lebih fleksibel, konsisten, dan mudah dipelihara. CSS menjadi salah satu fondasi penting dalam desain dan pengembangan web modern, memungkinkan pembuatan tampilan yang menarik, responsif, dan konsisten pada berbagai perangkat dan platform (Anggraini et al., 2020).

### **2.2.6 Website**

Website adalah kumpulan halaman web yang terhubung dan dapat diakses melalui Internet. Setiap halaman web dalam website berisi informasi, teks, gambar, video, dan elemen lainnya yang disajikan dalam format yang terstruktur dan teratur. Websites sering digunakan untuk menyediakan informasi, mempromosikan produk atau layanan, berbagi konten, atau memberikan platform interaktif bagi pengguna. Websites dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, smartphone, atau tablet menggunakan browser web. Mereka memainkan peran sentral dalam komunikasi dan akses informasi di era digital, dan menjadi sarana (Reno, 2017).

### **2.2.7 Database**

(Reno, 2017) Basis data, atau database, adalah kumpulan terstruktur dari informasi yang disimpan secara elektronik dalam suatu sistem komputer. Basis data digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dengan cara yang terorganisir dan efisien. Data dalam basis data dapat berupa teks, angka, gambar, atau informasi lainnya, yang diatur dalam tabel-tabel dan relasi antara tabel-tabel tersebut. Basis data memungkinkan pengguna atau aplikasi untuk melakukan operasi seperti penyimpanan, pengambilan, pemutakhiran, dan penghapusan data dengan cepat dan akurat. Basis data berperan penting dalam mendukung berbagai aplikasi seperti sistem manajemen informasi, sistem akuntansi, sistem e-commerce, dan berbagai aplikasi lain yang membutuhkan penyimpanan dan pengolahan data secara efisien.

### **2.2.8 MySQL**

(Anggraini et al., 2020a) MySQL adalah nama database server. Database server adalah server yang berfungsi untuk menangani database. Database adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan akses data. MySQL tergolong sebagai database relasional. Pada model ini, data dinyatakan dalam bentuk dua dimensi yaitu secara khusus dinamakan tabel, tabel tersusun atas baris dan kolom.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Data dan Alat Penelitian**

Dalam skripsi yang saya buat, tahapan atau metode pengumpulan data merupakan bagian penting dari penelitian ini, yang bertujuan untuk memperoleh data-data yang relevan dari sampel atau objek penelitian. Untuk mencapai tujuan tersebut, saya menggunakan beberapa cara pengumpulan data yang beragam. Data-data yang terkumpul dari cara-cara tersebut akan menjadi bahan analisa yang dianalisis secara mendalam oleh peneliti. Beberapa cara pengumpulan data yang digunakan dalam skripsi ini antara lain:

##### **3.1.1 Data Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengukuran kualitas pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis dengan fokus pada pengembangan aplikasi berbasis web. Data penelitian diambil melalui beberapa metode pengumpulan data, termasuk survei kuesioner kepada siswa dan orang tua, wawancara dengan staf sekolah, dan observasi langsung terhadap proses pelayanan di sekolah. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) untuk membangun aplikasi pengukuran kualitas pelayanan yang responsif dan efisien. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis dan menjadi acuan bagi pengembangan aplikasi serupa di institusi pendidikan lainnya.

##### **3.1.2 Alat Penelitian**

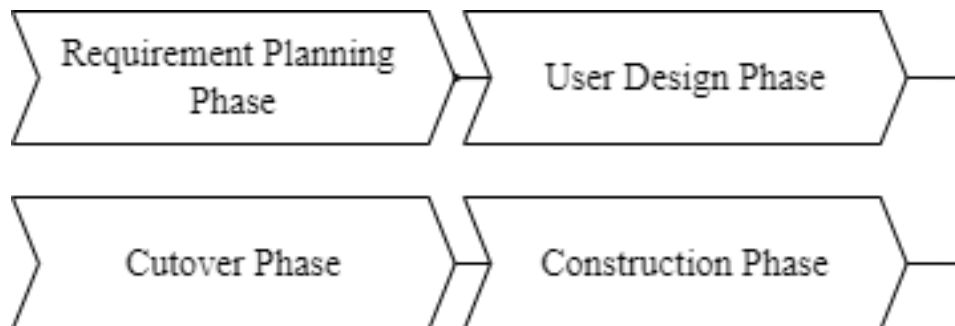
Adapun alat yang digunakan untuk melakukan penelitian ini :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
  - a. Laptop : AMD RAYZEN 7
  - b. Memori : 8,00 GB
  - c. *System type* : 64-bit *Operating System*
2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a. Sistem operasi : Windows 11 Home
- b. Text Editor : Visual Studio Code
- c. Bahasa pemrograman : PHP, HTML dan CSS
- d. Pengolahan Gambar : Figma, Canva, Diagram.net
- e. Paket web server : XAMPP (Apache)
- f. Database : MySQL
- g. Web browser : Google Chrome
- h. *Framework* : Bootstrap 5
- i. Paket library : *CodeIgniter*
- j. Pengolah kata dan referensi : Microsoft Word dan Mendeley

### 3.2 Prosedur Penelitian

Metode perancangan aplikasi yang diusulkan yaitu metode RAD (*Rapid Application Development*) yang memiliki alur atau skema sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian  
(Sumber: Data Olahan, 2023)

#### 3.2.1 *Requirement Planning Phase*

Requirement Planning Phase merupakan tahap awal dan kritis dalam skripsi yang berjudul "Penerapan *Rapid Application Development* pada Rancang Bangun Aplikasi Pengukuran Kualitas Pelayanan SMK Negeri 1 Bengkalis". Pada tahap ini, peneliti akan melakukan pengumpulan dan analisis kebutuhan yang akan menjadi dasar dalam perancangan aplikasi pengukuran kualitas pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis. Peneliti akan menggunakan berbagai metode pengumpulan data, termasuk kuesioner yang disebarkan kepada siswa, guru, dan staf sekolah, serta melakukan wawancara dengan pihak terkait seperti kepala sekolah dan koordinator pelayanan. Data-

data yang terkumpul selama tahap ini akan diidentifikasi, dianalisis, dan diprioritaskan untuk memastikan bahwa kebutuhan utama pengguna terpenuhi dalam pengembangan aplikasi.

Setelah data kebutuhan terkumpul dan dianalisis, tahap selanjutnya dalam Requirement Planning Phase adalah melakukan penyusunan spesifikasi teknis dan fungsional aplikasi. Peneliti akan merancang bagaimana aplikasi akan beroperasi, mengidentifikasi fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan, dan menyusun rencana pengembangan yang sesuai dengan metode *Rapid Application Development* (RAD). Hal ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas bagi proses pengembangan selanjutnya, memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan akan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna, serta memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis. Requirement Planning Phase menjadi landasan penting dalam perancangan aplikasi ini, karena memastikan bahwa seluruh tahapan pengembangan dilakukan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi secara sistematis, efisien, dan sesuai dengan tujuan penelitian.

#### 1. Studi Pustaka

Dalam studi pustaka "Penerapan *Rapid Application Development* pada Rancang Bangun Aplikasi Pengukuran Kualitas Pelayanan SMK Negeri 1 Bengkalis," penulis mengulas berbagai sumber referensi terkait penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengembangan aplikasi dan pengukuran kualitas pelayanan di bidang pendidikan. Peneliti melakukan eksplorasi literatur yang relevan, mencakup jurnal-jurnal terkini, buku-buku, artikel, dan sumber-sumber online lainnya yang membahas tentang konsep RAD, pengukuran kualitas pelayanan, dan aplikasi serupa pada industri pendidikan. Studi pustaka ini memberikan landasan teoritis yang kuat untuk mendukung perancangan dan pengembangan aplikasi dengan pendekatan RAD serta memberikan wawasan mendalam mengenai metodologi yang efektif dalam mengukur kualitas pelayanan di lingkungan SMK Negeri 1 Bengkalis.

#### 2. Wawancara

Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara sebagai salah satu metode pengumpulan data. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk

mendapatkan informasi yang mendalam dari narasumber terkait, seperti siswa, dosen, dan kepala sekolah (kaprodi). Selama wawancara, penulis menyusun pertanyaan terstruktur yang mencakup aspek-aspek kualitas pelayanan yang relevan dengan tujuan penelitian. Data-data yang dihimpun melalui wawancara digunakan untuk menganalisis kebutuhan pengguna, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam mengukur kualitas pelayanan, dan mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai aplikasi yang diinginkan oleh pengguna. Wawancara merupakan salah satu pendekatan penting dalam penelitian ini, karena memungkinkan penulis untuk memahami perspektif dan kebutuhan pengguna secara langsung, sehingga dapat menjadi dasar dalam merancang dan mengembangkan aplikasi yang sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna di SMK Negeri 1 Bengkalis.

Hasil pengumpulan data dari wawancara dan pengukuran merupakan tahap penting dalam penelitian ini. Data-data tersebut kemudian digunakan untuk melakukan analisis dan evaluasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan dalam tiga aspek utama yaitu pelayanan pengajar, pelayanan perpustakaan, dan pelayanan laboratorium di SMK Negeri 1 Bengkalis.

a. Pelayanan Pengajar:

- 1) Data yang diperoleh melalui wawancara dengan guru-guru di SMK Negeri 1 Bengkalis digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan dan kompetensi pengajar, interaksi mereka dengan siswa, serta kemampuan komunikasi yang mereka miliki.
- 2) Pengukuran kualitas pelayanan pengajar dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut. Dalam evaluasi, dapat dilakukan perbandingan antara harapan siswa terhadap pelayanan pengajar dengan realitas pelayanan yang diterima.

b. Pelayanan Perpustakaan:

- 1) Data yang diperoleh dari wawancara dengan pihak perpustakaan dan observasi langsung digunakan untuk mengevaluasi kualitas layanan perpustakaan di SMK Negeri 1 Bengkalis. Data ini mencakup ketersediaan buku dan referensi yang relevan, kebersihan dan kenyamanan ruang baca, serta kecepatan

pelayanan yang diberikan.

- 2) Selain itu, perbandingan antara harapan siswa terhadap pelayanan perpustakaan dengan kenyataan yang ada juga dapat dilakukan untuk memperoleh pemahaman tentang kepuasan siswa terhadap perkatanaan perpustakaan yang disediakan.

c. Pelayanan Laboratorium:

- 1) Melalui wawancara dengan pihak laboratorium dan observasi di lapangan, data tentang ketersediaan fasilitas dan peralatan, keamanan dan keselamatan kerja, serta kualitas bahan dan pelaksanaan praktikum di laboratorium di SMK Negeri 1 Bengkalis dikumpulkan.
- 2) Data ini digunakan untuk mengevaluasi kualitas pelayanan laboratorium, dengan memperhatikan sejauh mana fasilitas dan peralatan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran siswa.

Melalui analisis dan evaluasi berdasarkan data yang dikumpulkan, penelitian ini memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kualitas pelayanan pengajar, perpustakaan, dan laboratorium di SMK Negeri 1 Bengkalis. Hasil evaluasi ini dapat memberikan insight dan pemahaman yang lebih mendalam bagi pihak sekolah dalam mengenali kelebihan dan kekurangan yang ada dalam masing-masing aspek pelayanan. Dengan demikian, pihak sekolah dapat melakukan perbaikan dan tindakan yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pelayanan mereka.

### **3.2.2 User Design Phase**

Dalam tahap *User Design Phase* (Fase Desain Pengguna) dalam pengembangan sistem menggunakan *Rapid Application Development* (RAD), peneliti membuat berbagai artefak yang akan membantu dalam pemahaman dan perancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut adalah beberapa hal yang harus peneliti buat dalam tahap ini untuk sistem pengukuran pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis:

a) Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi Kebutuhan Pengguna untuk sistem pengukuran pelayanan



di SMK Negeri 1 Bengkalis dapat melibatkan beberapa pihak yang terkait dengan penggunaan dan manfaat dari sistem tersebut. Berikut adalah contoh Identifikasi Kebutuhan Pengguna yang sesuai dengan sistem yang di bangun:

**1. Siswa SMK Negeri 1 Bengkalis:**

- a) Memiliki akses untuk memberikan umpan balik tentang kualitas pelayanan pengajar, laboratorium, dan perpustakaan.
- b) Menggunakan sistem untuk memberikan skor atau penilaian terhadap pengalaman mereka dalam menggunakan layanan-layanan tersebut.
- c) Mengharapkan adanya transparansi dalam pengumpulan dan analisis data umpan balik untuk meningkatkan kualitas layanan di sekolah.

**2. Pengajar di SMK Negeri 1 Bengkalis:**

- a) Berharap untuk memperoleh umpan balik dari siswa terkait kualitas pengajaran mereka.
- b) Menggunakan sistem untuk melihat hasil penilaian siswa dan mengetahui area-area yang perlu diperbaiki.
- c) Memiliki kemampuan untuk berkolaborasi dengan pengelola sekolah dalam meningkatkan standar pengajaran.

**3. Staf Perpustakaan:**

- a) Ingin mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap koleksi buku, fasilitas, dan layanan perpustakaan.
- b) Menggunakan sistem untuk mendapatkan wawasan tentang preferensi dan kebutuhan pengguna dalam pengelolaan perpustakaan.
- c) Memiliki akses untuk memonitor tren dan pola penggunaan fasilitas perpustakaan untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

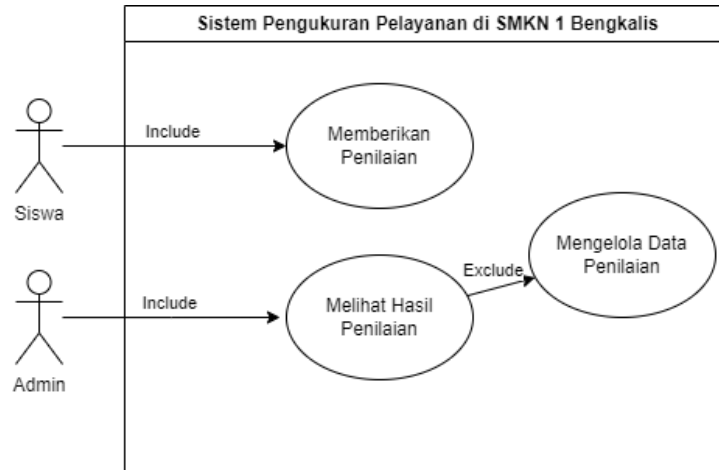
**4. Staff Laboratorium:**

- a) Berharap untuk mendapatkan umpan balik dari siswa terkait kualitas fasilitas, peralatan, dan layanan laboratorium.
- b) Menggunakan sistem untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan atau peningkatan dalam penyediaan fasilitas laboratorium.
- c) Memiliki akses untuk mengelola jadwal penggunaan laboratorium dan

memastikan ketersediaan fasilitas yang memadai.

b) *Use Case Diagram*

Berikut ini adalah contoh *Use Case Diagram* yang sesuai dengan sistem pengukuran pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis:



Gambar 3. 2 *Use Case Diagram*  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Penjelasan Use Case Diagram:

1. Aktor Utama:

- a) Admin: Aktor yang bertanggung jawab atas manajemen dan pengelolaan sistem pengukuran pelayanan.
- b) Siswa: Aktor yang menggunakan sistem untuk memberikan penilaian terhadap layanan pengajar, laboratorium, dan perpustakaan.

2. Use Case:

- a) Memberikan Penilaian: Siswa dapat memberikan penilaian terhadap pengajar, laboratorium, dan perpustakaan.
- b) Melihat Hasil Penilaian: Admin dapat melihat hasil penilaian atau umpan balik dari siswa.
- c) Mengelola Data Penilaian: Admin dapat mengelola data penilaian siswa, termasuk menambah, mengedit, atau menghapus data.

Dalam desain ini, Admin bertanggung jawab atas manajemen keseluruhan sistem dan dapat melihat hasil penilaian siswa. Siswa, di sisi lain, hanya dapat memberikan penilaian terhadap layanan yang disediakan. Use case "Memberikan Penilaian" adalah yang paling penting dalam konteks Siswa, sementara "Melihat Hasil Penilaian" dan "Mengelola Data Penilaian"

adalah fokus utama bagi Admin.

c) Perencanaan Pengujian

Berikut ini adalah contoh perencanaan pengujian pengguna pada sistem pengukuran pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis:

1. Tujuan Pengujian: Memastikan bahwa antarmuka pengguna (UI) sistem pengukuran pelayanan dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengguna yang dituju, serta mengumpulkan umpan balik yang bermanfaat untuk perbaikan selanjutnya.
2. Metode Pengujian: Pengujian Pengguna Individu: Pengguna akan diundang untuk menguji prototipe sistem secara individu, di mana mereka akan diberikan tugas-tugas tertentu untuk dilakukan di dalam sistem. Pengujian ini akan memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi antarmuka pengguna secara mandiri dan memberikan umpan balik secara langsung
3. Pengujian Pengguna Fokus Kelompok: Sebuah sesi pengujian kelompok akan diadakan dengan sejumlah pengguna yang mewakili berbagai kelompok pengguna yang berbeda. Diskusi dan wawancara akan dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman pengguna dan persepsi mereka terhadap sistem.
4. Peserta Pengujian:
  - a) Siswa dari berbagai kelas di SMK Negeri 1 Bengkalis.
  - b) Admin sekolah
5. Skenario Pengujian:
  - a) Siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap pengajar, perpustakaan, dan laboratorium menggunakan sistem.
  - b) admin diminta untuk melihat hasil penilaian siswa dan mengeksplorasi fitur-fitur yang tersedia untuk analisis data.
6. Kriteria Evaluasi:
  - a) Kemudahan penggunaan: Seberapa mudah pengguna dapat melakukan tugas-tugas yang ditetapkan di dalam sistem.
  - b) Kepuasan pengguna: Seberapa puas pengguna dengan antarmuka pengguna dan fitur-fitur yang disediakan.
  - c) Efektivitas: Seberapa baik sistem membantu pengguna dalam

mencapai tujuan mereka.

7. Pengumpulan Umpan Balik:

- a) Pengguna akan diminta untuk mengisi survei setelah pengujian untuk memberikan umpan balik tertulis.
- b) Diskusi dan wawancara akan dilakukan setelah sesi pengujian kelompok untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman pengguna.

**3.2.3 Construction Phase**

1. Identifikasi dan Pemetaan Kebutuhan

Berikut adalah identifikasi kebutuhan yang seharusnya diukur dalam konteks kepuasan pengajar, perpustakaan, dan laboratorium menggunakan *Net Promoter Score (NPS)*.

Tabel 3. 1 Identifikasi dan Pemetaan Kebutuhan

1. Kebutuhan Kepuasan Pelayanan Pengajar:	a. Kualitas pengajaran dan cara menyampaikan materi.
	b. Ketersediaan dan dapat diandalkannya sumber daya pengajar.
	c. Responsif dalam memberikan bantuan dan dukungan kepada siswa/siswi.
	d. Kemampuan dalam memotivasi dan membimbing siswa/siswi.
	e. Kesesuaian program pembelajaran dengan kebutuhan siswa/siswi.
2. Kebutuhan Kepuasan Pelayanan Perpustakaan:	a. Ketersediaan koleksi buku dan materi referensi yang relevan.
	b. Ketersediaan fasilitas yang memadai di perpustakaan.
	c. Kemudahan akses dan penggunaan sistem katalog perpustakaan.
	d. Kualitas layanan peminjaman dan pengembalian buku
	e. Ketersediaan layanan bantuan dan panduan dalam penggunaan perpustakaan.
3. Kebutuhan Kepuasan Pelayanan Laboratorium:	a. Ketersediaan peralatan dan fasilitas laboratorium yang memadai.

	b. Kebersihan dan keteraturan lingkungan laboratorium.
	c. Kualitas bahan dan sediaan yang digunakan dalam praktikum.
	d. Kemampuan pengajar/laboran dalam memberikan panduan dan bimbingan saat praktikum.
	e. Keamanan dan kenyamanan dalam menggunakan fasilitas laboratorium.

Dari identifikasi kebutuhan yang sudah di buat, di dapat masing-masing 10 untuk masing-masing aspek pelayanan yang akan di ukur:

Tabel 3. 2 Pertanyaan kuisisioner sistem pelayanan

<b>Aspek Pelayanan</b>	<b>Pertanyaan</b>
1. Pelayanan Pengajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seberapa puas Anda dengan kualitas pengajaran dan cara penyampaian materi yang diberikan oleh pengajar?</li> <li>2. Bagaimana penilaian Anda terhadap ketersediaan dan dapat diandalkannya sumber daya pengajar dalam mendukung proses pembelajaran?</li> <li>3. Seberapa responsif pengajar dalam memberikan bantuan dan dukungan kepada Anda sebagai siswa/siswi?</li> <li>4. Bagaimana penilaian Anda terhadap kemampuan pengajar dalam memotivasi dan membimbing Anda sebagai siswa/siswi?</li> <li>5. Sejauh mana program pembelajaran yang disediakan sesuai dengan kebutuhan Anda sebagai siswa/siswi?</li> <li>6. Apakah Anda merasa pengajar memberikan materi pembelajaran dengan jelas dan mudah dipahami?</li> <li>7. Bagaimana penilaian Anda terhadap keberagaman metode pengajaran yang digunakan oleh pengajar untuk memfasilitasi pemahaman Anda?</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Seberapa efektif pengajar dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan inklusif bagi semua siswa/siswi?</li> <li>9. Bagaimana pendapat Anda tentang respons pengajar terhadap pertanyaan atau kebutuhan khusus siswa/siswi?</li> <li>10. Apakah Anda merasa pengajar memiliki kemampuan untuk menjelaskan materi secara mendalam dan memfasilitasi diskusi yang memperkaya pemahaman Anda?</li> </ol>
<p>2. Pelayanan Perpustakaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seberapa puas Anda dengan ketersediaan koleksi buku dan materi referensi yang relevan di perpustakaan?</li> <li>2. Bagaimana penilaian Anda terhadap ketersediaan fasilitas yang memadai di perpustakaan, seperti meja dan kursi untuk belajar, area baca, dan area kerja kelompok?</li> <li>3. Sejauh mana Anda merasa mudah untuk mengakses dan menggunakan sistem katalog perpustakaan untuk mencari buku atau materi referensi yang dibutuhkan?</li> <li>4. Bagaimana penilaian Anda terhadap kualitas layanan peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan?</li> <li>5. Seberapa efektif Anda merasa layanan peminjaman dan pengembalian buku dijalankan oleh staf perpustakaan?</li> <li>6. Apakah Anda merasa layanan bantuan dan panduan dalam penggunaan</li> </ol>

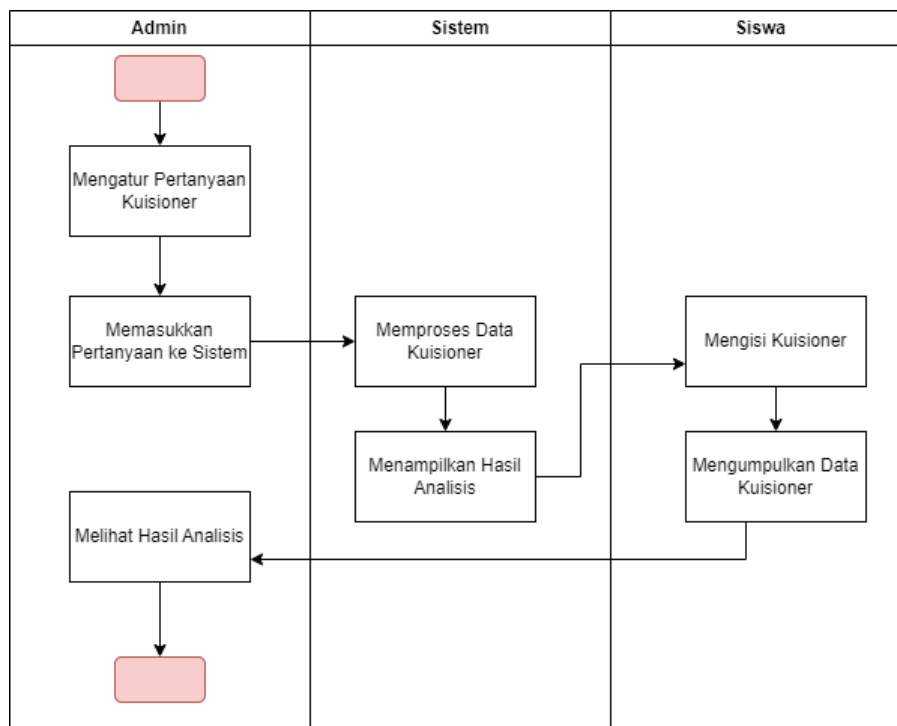
	<p>perpustakaan tersedia secara memadai?</p> <p>7. Sejauh mana Anda merasa mudah untuk mendapatkan bantuan dari staf perpustakaan jika Anda membutuhkan bantuan dalam mencari buku atau menggunakan fasilitas perpustakaan lainnya?</p> <p>8. Bagaimana penilaian Anda terhadap ketersediaan koleksi buku elektronik (e-book) atau materi referensi digital di perpustakaan?</p> <p>9. Apakah Anda merasa sistem peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan berjalan lancar dan efisien?</p> <p>10. Seberapa baik Anda merasa perpustakaan memenuhi kebutuhan Anda sebagai siswa/siswi dalam hal akses terhadap sumber belajar dan referensi?</p>
<p>3. Pelayanan Laboratorium</p>	<p>1. Seberapa puas Anda dengan ketersediaan peralatan dan fasilitas laboratorium yang memadai untuk mendukung praktikum Anda?</p> <p>2. Bagaimana penilaian Anda terhadap kebersihan dan keteraturan lingkungan laboratorium selama praktikum?</p> <p>3. Sejauh mana Anda merasa puas dengan kualitas bahan dan sediaan yang digunakan dalam praktikum di laboratorium?</p> <p>4. Bagaimana penilaian Anda terhadap kemampuan pengajar/laboran dalam memberikan panduan dan bimbingan saat praktikum di laboratorium?</p>



	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Apakah Anda merasa aman dan nyaman dalam menggunakan fasilitas laboratorium selama praktikum?</li><li>6. Seberapa efisien Anda merasa pengajar/laboran dalam menanggapi pertanyaan atau kebutuhan khusus saat praktikum di laboratorium?</li><li>7. Bagaimana pendapat Anda tentang kesesuaian peralatan dan fasilitas laboratorium dengan kebutuhan praktikum Anda?</li><li>8. Sejauh mana Anda merasa praktikum di laboratorium memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat dan relevan?</li><li>9. Apakah Anda merasa sistem pengelolaan bahan dan peralatan di laboratorium berjalan dengan baik dan terorganisir?</li><li>10. Seberapa baik Anda merasa fasilitas laboratorium memenuhi kebutuhan praktikum dan eksperimen yang Anda lakukan sebagai siswa/siswi?</li></ol>
--	---

## 2. Flow Chart

Flowchart adalah representasi grafis yang digunakan untuk menggambarkan alur atau urutan langkah-langkah dalam sistem yang di bangun dalam skripsi "Penerapan *Rapid Application Development* pada Rancang Bangun Aplikasi Pengukuran Kualitas Pelayanan SMK Negeri 1 Bengkalis". Flowchart ini memberikan gambaran visual tentang bagaimana aplikasi akan beroperasi, dimulai dari langkah awal hingga mencapai tujuan akhir. Flowchart akan menunjukkan aliran data, pengambilan keputusan, dan koneksi antar proses dalam aplikasi. Dengan menggunakan flowchart, penulis dapat dengan jelas memahami dan memvisualisasikan jalur kerja sistem yang di bangun, sehingga memudahkan dalam perancangan, implementasi, dan pemeliharaan aplikasi secara efisien dan sistematis.



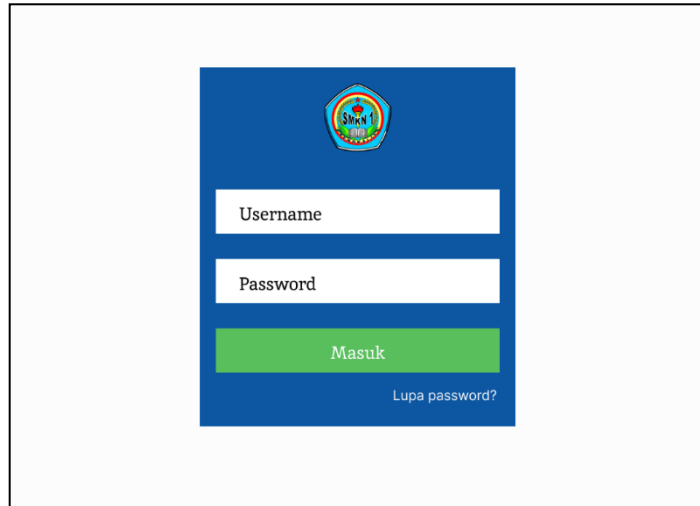
Gambar 3. 3 Flow Chart  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Pada gambar 3.3 diatas, dapat jelaskan alur sistem dari penelitian ini yang dimulai dari admin mengatur pertanyaan kuisisioner dam memasukkan pertanyaan kedalam sistem pengukuran pelayanan, kemudian siswa mengisi kuisisioner yang selanjutnya sistem mengumpulkan data tersebut dan akan melakukan proses perhitngan pengukuran pelayanan dari data promotor dan detractor sehingga

admin bisa melihat hasil pengukuran pelayanan pada sistem.

### 3. Desain Aplikasi

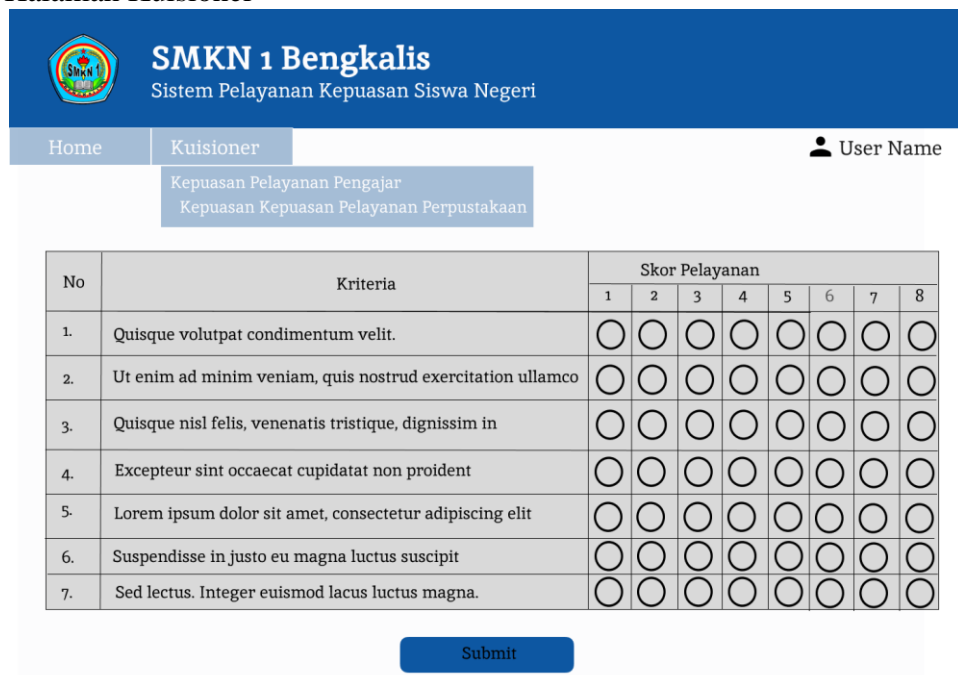
#### a. Log In



Gambar 3. 4 *UI Log in*  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman login adalah titik masuk ke dalam sistem pengukuran pelayanan yang dibuat, yang memungkinkan pengguna untuk mengakses fungsionalitas sistem sesuai dengan peran mereka.

#### b. Halaman Kuisisioner



SMKN 1 Bengkalis  
Sistem Pelayanan Kepuasan Siswa Negeri

Home Kuisisioner User Name

Kepuasan Pelayanan Pengajar  
Kepuasan Kepuasan Pelayanan Perpustakaan

No	Kriteria	Skor Pelayanan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Quisque volutpat condimentum velit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Quisque nisl felis, venenatis tristique, dignissim in	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Excepteur sint occaecat cupidatat non proident	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Suspendisse in justo eu magna luctus suscipit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Sed lectus. Integer euismod lacus luctus magna.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Submit

Gambar 3. 5 Halaman Kuisisioner  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman kuisisioner untuk siswa adalah di mana siswa dapat memberikan penilaian terhadap berbagai layanan yang disediakan oleh sekolah, seperti pengajaran, perpustakaan, dan laboratorium. Melalui formulir kuisisioner yang disediakan, siswa diminta untuk memberikan respons dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, yang kemudian akan digunakan untuk evaluasi dan perbaikan layanan yang ada. Proses pengisian kuisisioner ini didesain untuk menjadi sederhana dan mudah dimengerti agar siswa dapat memberikan umpan balik secara efektif dan memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan di sekolah.

Berikut adalah penjelasan skala 1-8 untuk kuisisioner sistem pengukuran pelayanan yang Anda buat, dengan penekanan pada tingkat kepuasan yang mewakili setiap angka pada skala:

1. **Angka 1:** Sangat Tidak Puas

Pada level ini, pengguna merasa sangat tidak puas dengan layanan yang diberikan. Mereka mungkin merasa frustrasi atau kecewa dengan pengalaman mereka.

2. **Angka 2:** Tidak Puas

Pengguna merasa tidak puas dengan layanan yang diberikan. Mereka mungkin memiliki beberapa masalah atau kekurangan yang perlu diperbaiki.

3. **Angka 3:** Kurang Puas

Pengguna merasa agak puas dengan layanan yang diberikan, namun masih merasa ada ruang untuk peningkatan. Mereka mungkin mengharapkan lebih dari apa yang telah diberikan.

4. **Angka 4:** Cukup Puas

Pada level ini, pengguna merasa cukup puas dengan layanan yang diberikan. Mereka tidak memiliki banyak keluhan, tetapi masih ada beberapa area yang bisa diperbaiki.

5. **Angka 5:** Puas

Pengguna merasa puas dengan layanan yang diberikan. Mereka merasa bahwa layanan tersebut memenuhi harapan mereka dan mereka tidak memiliki banyak keluhan.

6. **Angka 6:** Sangat Puas

Pada level ini, pengguna merasa sangat puas dengan layanan yang

diberikan. Mereka merasa bahwa layanan tersebut melampaui harapan mereka dan mereka sangat senang dengan pengalaman mereka.

7. **Angka 7:** Luar Biasa Puas

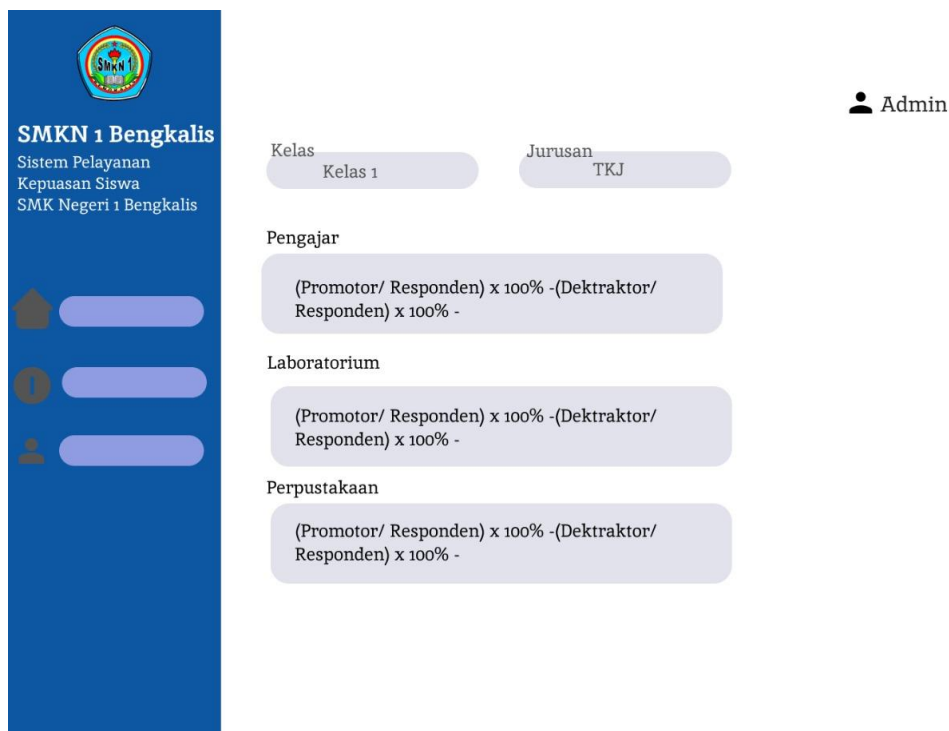
Pengguna merasa sangat puas dengan layanan yang diberikan. Mereka merasa bahwa layanan tersebut luar biasa dan mereka tidak bisa meminta lebih dari itu.

8. **Angka 8:** Sangat Puas

Pada level tertinggi, pengguna merasa sangat puas dengan layanan yang diberikan. Mereka merasa bahwa layanan tersebut sempurna dan mereka tidak bisa membayangkan pengalaman yang lebih baik.

Dengan penjelasan ini, diharapkan siswa sebagai pengguna kuisioner dapat dengan jelas memahami tingkat kepuasan yang diwakili oleh masing-masing angka pada skala 1-8 saat mengisi kuisioner.

c. Halaman Admin



Gambar 3. 6 Halaman Admin  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman admin adalah pusat kontrol dalam sistem, di mana admin memiliki akses untuk melakukan berbagai tindakan administratif seperti membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus (CRUD) data yang terkait dengan pengukuran pelayanan yang diukur, seperti data siswa, data pengajar, dan

data layanan. Selain itu, halaman admin juga menyediakan akses untuk melihat hasil perhitungan pelayanan yang diukur, yang mungkin termasuk grafik atau laporan yang merangkum hasil dari kuisioner yang diisi oleh siswa. Dengan fitur ini, admin dapat secara efisien mengelola dan menganalisis data, serta mengambil tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan di sekolah.

#### 4. Perhitungan Evaluasi

*Net Promoter Score* (NPS) dihitung berdasarkan hasil survei kepuasan yang dilakukan terhadap siswa SMK Negeri 1 Bengkalis. Dalam survei ini, siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap layanan yang mereka terima menggunakan skala 1 hingga 8, di mana:

- a) Promotor: Memberikan skor 9 atau 10, menunjukkan kepuasan tinggi dan kemungkinan tinggi untuk merekomendasikan produk atau layanan.
- b) Netral: Memberikan skor 7 atau 8, menunjukkan kepuasan yang cukup dan tidak jelas apakah mereka akan merekomendasikan produk atau layanan.
- c) Detraktor: Memberikan skor 0 hingga 6, menunjukkan kekecewaan dan kemungkinan rendah untuk merekomendasikan produk atau layanan.

Setelah mengklasifikasikan siswa ke dalam kategori promotor dan detraktor, NPS dihitung dengan rumus berikut:

$$NPS = \frac{\text{Persentase Promotor} - \text{Persentase Detraktor}}{\text{Jumlah Responden}} \times 100\%$$

Dimana:

- Persentase Promotor adalah persentase siswa yang memberikan skor 9-10.
- Persentase Detraktor adalah persentase siswa yang memberikan skor 0-6.
- Jumlah Responden adalah total jumlah siswa yang mengisi survei kepuasan.

Hasil perhitungan NPS akan menghasilkan nilai antara -100 hingga +100. Semakin tinggi nilai NPS, semakin tinggi tingkat kepuasan siswa terhadap layanan yang disediakan oleh sekolah. Sebaliknya, jika nilai NPS

negatif, itu menunjukkan bahwa jumlah detraktor lebih tinggi dari jumlah promotor, yang mengindikasikan adanya kekurangan atau kelemahan dalam layanan yang diberikan.

Penghitungan Net Promoter Score (NPS) manual dari hasil responden siswa:

Tabel 3. 3 Hasil Responden

No	Nama	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Nilai Rata Rata
1	Ade M.P	9	9	9	9	10	10	10	7	10	10	9,3
2	Aiwa	7	8	10	9	9	9	10	10	10	9	9,1
3	Arkhan .D	9	9	10	10	10	9	10	8	9	10	9,4
4	Budyanto	8	10	10	10	10	10	10	10	10	9	9,7
5	Chelsea .A	8	10	10	9	10	10	10	9	8	7	9,1
6	Devi N.R	10	10	9	9	8	9	9	8	10	9	9,1
7	Dyna Aulia	8	8	9	9	9	9	9	9	10	9	8,9
8	Fitri R.I	9	10	9	9	8	8	9	9	9	8	8,8
9	Isma E.H	7	7	8	7	5	8	8	7	7	4	6,8
10	Nelvia .R	7	7	3	4	2	7	6	5	7	1	4,9

Selanjutnya, mengkategorikan setiap responden berdasarkan skor yang mereka berikan:

- Promoter (Skor 9-10)
- Passive (Skor 7-8)
- Detraktor (Skor 0-6)

Menghitung Jumlah Responden dalam Setiap Kategori:

- Jumlah Promoter
- Jumlah Passive
- Jumlah Detraktor
- Total Responden

Kemudian, Mengkategorikan Responden

Tabel 3. 4 Kategori Responden

No	Nama	Nilai Rata Rata	Kategori
1	Ade Mulyono Putra	9,3	Promoter
2	Aiwa	9,1	Promoter
3	Arkhan Drisyafdana	9,4	Promoter

4	Budyanto	9,7	Promoter
5	Chelsea Aulia	9,1	Promoter
6	Devi Nurlita Ramadhani	9,1	Promoter
7	Dyna Aulia	8,9	Passive
8	Fitri Rindiani Irawan	8,8	Passive
9	Isma Endah Hasanah	6,8	Dektraktor
10	Nelvia Rahmadhani	4,9	Dektraktor

Menghitung Jumlah Responden dalam Setiap Kategori

- Jumlah Promoter = 6
- Jumlah Passive = 2
- Jumlah Detraktor = 2
- Total Responden = 10

Menghitung NPS

- Persentase Promotor:  $\left(\frac{6}{10}\right) \times 100\% = 0.6$
- Persentase Detraktor:  $\left(\frac{2}{10}\right) \times 100\% = 0.2$
- NPS: Persentase Promotor - Persentase Detraktor
- $= 0.6 - 0.2 = 0,4$

Dalam konteks ini, angka 0.2 menunjukkan tingkat kepuasan Detraktor yang lebih rendah, yang berarti bahwa jumlah responden yang termasuk dalam kategori Promotor Lebih Besar dari pada Detraktor. Dengan kata lain, siswa hanya sedikit yang memberi tanggapan negatif terhadap produk atau layanan.

Dalam perhitungan NPS, hasil yang lebih tinggi dari 0 menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi, sedangkan hasil yang lebih rendah dari 0 menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih rendah. Hasil 0 menunjukkan tingkat kepuasan netral di mana jumlah Promotor sama dengan jumlah Detraktor.

Jadi, dengan hasil NPS sebesar 0.4, ini menunjukkan bahwa Pelayanan sudah mendapatkan Penilaian positif yang menunjukkan hasil yang sudah baik.

### 3.2.4 *Cutover Phase*

*Cutover phase* merupakan tahap di mana sistem yang baru telah selesai dikembangkan dan siap untuk diimplementasikan secara



penuh. Dalam sistem skripsi "Penerapan *Rapid Application Development* pada Rancang Bangun Aplikasi Pengukuran Kualitas Pelayanan SMK Negeri 1 Bengkalis," berikut adalah gambaran tahapan Cutover phase yang di terapkan:

1. **Persiapan Peluncuran:** Pada tahap ini, pastikan bahwa semua persiapan untuk peluncuran sistem telah dilakukan dengan baik. Pastikan sistem sudah berjalan lancar di lingkungan pengembangan, dan server serta infrastruktur yang diperlukan untuk menjalankan sistem sudah siap di lingkungan produksi.
2. **Uji Lanjutan:** Sebelum peluncuran, lakukan uji lanjutan untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan harapan. Lakukan uji coba terhadap semua fitur aplikasi dan pastikan tidak ada bug atau masalah yang signifikan.
3. **Pelatihan Pengguna:** Lakukan pelatihan kepada admin dan pengguna (siswa) mengenai cara menggunakan aplikasi dengan benar. Jelaskan langkah-langkah untuk mengatur pertanyaan kuisisioner (admin) dan cara mengisi kuisisioner (siswa). Pastikan semua pengguna paham dan siap menggunakan sistem.
4. **Migrasi Data:** Jika ada data yang perlu dimigrasikan dari sistem sebelumnya atau dalam tahap pengembangan, pastikan data tersebut telah terintegrasi dengan baik ke dalam sistem yang baru.
5. **Peluncuran Penuh:** Setelah semua persiapan selesai, lakukan peluncuran penuh dari sistem. Pastikan sistem diakses melalui alamat URL yang tepat dan siap digunakan oleh pengguna.
6. **Monitoring dan Dukungan:** Setelah peluncuran, perhatikan sistem dengan seksama untuk memastikan semua berjalan lancar. Siapkan tim dukungan teknis untuk mengatasi masalah atau pertanyaan yang mungkin muncul dari pengguna.
7. **Evaluasi dan Peningkatan:** Selama *Cutover phase*, lakukan evaluasi terhadap kinerja sistem dan tanggapan dari pengguna. Gunakan hasil evaluasi ini untuk melakukan peningkatan atau perbaikan jika diperlukan.

## **BAB IV**

### **HASIL**

#### **4.1 Hasil**

Sistem pengukuran pelayanan SMK yang Anda buat memiliki beberapa halaman yang dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang komprehensif dan efektif. Penjelasan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang fungsionalitas masing-masing halaman. Dengan memahami peran dan tujuan setiap halaman, pengguna, baik siswa maupun admin, dapat dengan mudah berinteraksi dengan sistem dan melakukan tindakan yang diperlukan. Dalam hal ini, penjelasan halaman-halaman tersebut menjadi kunci untuk memastikan penggunaan sistem yang efisien dan produktif. Oleh karena itu, detail dari setiap halaman akan diuraikan secara rinci untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang fungsi dan manfaat yang dimilikinya. Dengan pemahaman yang baik tentang setiap halaman, pengguna dapat memaksimalkan potensi sistem dalam mengumpulkan data, menganalisis hasil, dan meningkatkan kualitas layanan di lingkungan SMK.

Berikut adalah penjelasan dari setiap halaman dalam sistem pengukuran pelayanan SMK yang Anda buat, diuraikan dalam poin-poin:

##### **1. Dashboard Siswa:**

- a) Menampilkan 3 ikon yang mengarahkan siswa ke halaman kuisisioner terpisah untuk pengukuran pelayanan dari pengajar, laboratorium, dan perpustakaan.
- b) Memberikan akses mudah bagi siswa untuk memberikan penilaian terhadap layanan yang diterima dari berbagai bidang di sekolah.

##### **2. Dashboard Admin:**

- a) Menampilkan hasil dari pengukuran pelayanan berdasarkan respons siswa.
- b) Memuat perhitungan Net Promoter Score (NPS) yang memberikan gambaran tentang kepuasan siswa terhadap layanan yang disediakan.
- c) Memberikan admin pemahaman yang jelas tentang kualitas layanan

dan area yang perlu diperbaiki.

**3. Halaman Kuisisioner (Siswa):**

- a) Memberikan siswa akses untuk mengisi kuisisioner yang menilai kualitas layanan dari berbagai aspek di sekolah.
- b) Menampilkan pertanyaan-pertanyaan yang didesain untuk memahami perspektif siswa terhadap layanan yang diterima.
- c) Merupakan bagian penting dalam pengumpulan data untuk evaluasi dan perbaikan layanan.

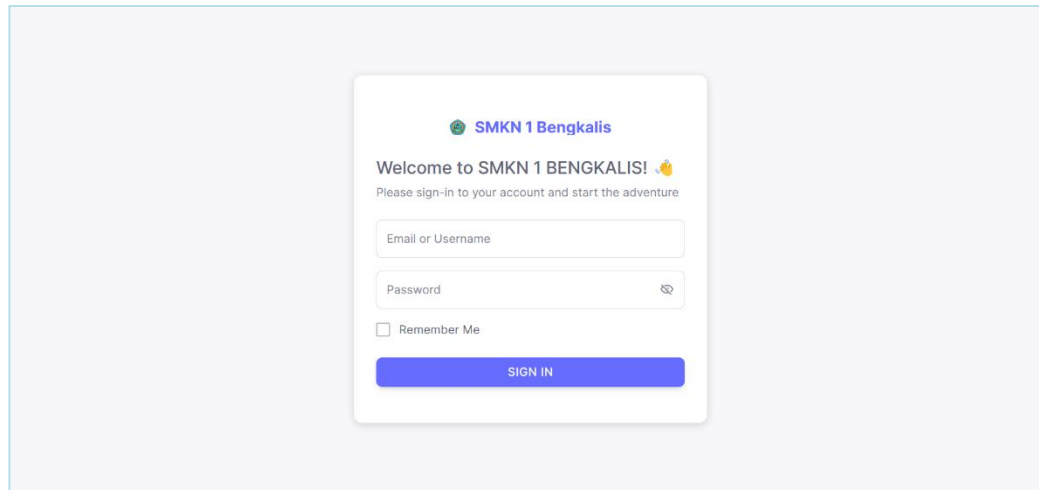
**4. Halaman Input Data Pelayanan (Admin):**

- a) Memberikan admin kontrol penuh untuk mengelola data terkait pelayanan di sekolah, termasuk kelas, jurusan, pengajar, laboratorium, perpustakaan, dan pertanyaan kuisisioner.
- b) Memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, atau menghapus data secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan.

Dengan menyediakan berbagai halaman dengan fungsi yang berbeda, sistem ini dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang baik serta memfasilitasi pengumpulan, analisis, dan pemahaman data evaluasi pelayanan di SMK.

Berikut merupakan hasil dari rancangan berdasarkan desain yang sudah dibuat pada tahapan sebelumnya:

#### 4.1.1 Halaman Login



Gambar 4. 1 Halaman *Login*  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini adalah titik awal untuk mengakses sistem pengukuran pelayanan SMK bagi pengguna, baik admin maupun siswa. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan informasi otentikasi, seperti nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*), untuk masuk ke dalam sistem. Halaman login biasanya dilengkapi dengan fitur keamanan, seperti validasi input dan enkripsi kata sandi, untuk melindungi akses ke data sensitif. Pengguna akan diarahkan ke halaman yang sesuai setelah berhasil *login*, yaitu halaman *dashboard* siswa atau *dashboard* admin, sesuai dengan peran atau wewenang pengguna dalam sistem. Dengan demikian, halaman login merupakan pintu gerbang yang penting untuk mengontrol akses dan keamanan dalam menggunakan sistem pengukuran pelayanan SMK.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Login Basic - Pages')

@section('vendor-style')
<link rel="stylesheet" href="{{ asset('assets/vendor/libs/@form-validation/umd/styles/index.min.css') }}" />
@endsection
```

```

@section('page-style')
<link rel="stylesheet" href="{{ asset('assets/vendor/css/pages/page-auth.css') }}">
@endsection

@section('vendor-script')
<script src="{{ asset('assets/vendor/libs/@form-validation/umd/bundle/popular.min.js') }}"></script>
<script src="{{ asset('assets/vendor/libs/@form-validation/umd/plugin-bootstrap5/index.min.js') }}"></script>
<script src="{{ asset('assets/vendor/libs/@form-validation/umd/plugin-auto-focus/index.min.js') }}"></script>
@endsection

@section('page-script')
<script src="{{ asset('assets/js/pages-auth.js') }}"></script>
@endsection

@section('content')
<div class="authentication-wrapper container-p-y">
  <div class="authentication-inner py-4">
    <div class="card p-2">
      <div class="app-brand justify-content-center mt-5">
        <a href="{{ url('/') }}" class="app-brand-link gap-2">
          
          <span class="app-brand-text fw-bold ms-1">SMKN 1 Bengkalis</span>
        </a>
      </div>
      <div class="card-body mt-2">
        <h4 class="mb-2">Welcome to SMKN 1 BENGKALIS! 🙌</h4>
        <p class="mb-4">Please sign-in to your account...</p>

        <form id="formAuthentication" method="POST" action="{{ route('login.action') }}">
          @csrf
          <div class="form-floating mb-3">
            <input type="text" class="form-control" name="email" placeholder="Enter your email" autofocus>
            <label>Email or Username</label>
          </div>
          <div class="mb-3">
            <div class="form-password-toggle">
              <input type="password" class="form-control" name="password" placeholder="Password" />
              <span class="input-group-text cursor-pointer"><i class="mdi mdi-eye-off-outline"></i></span>
            </div>

```

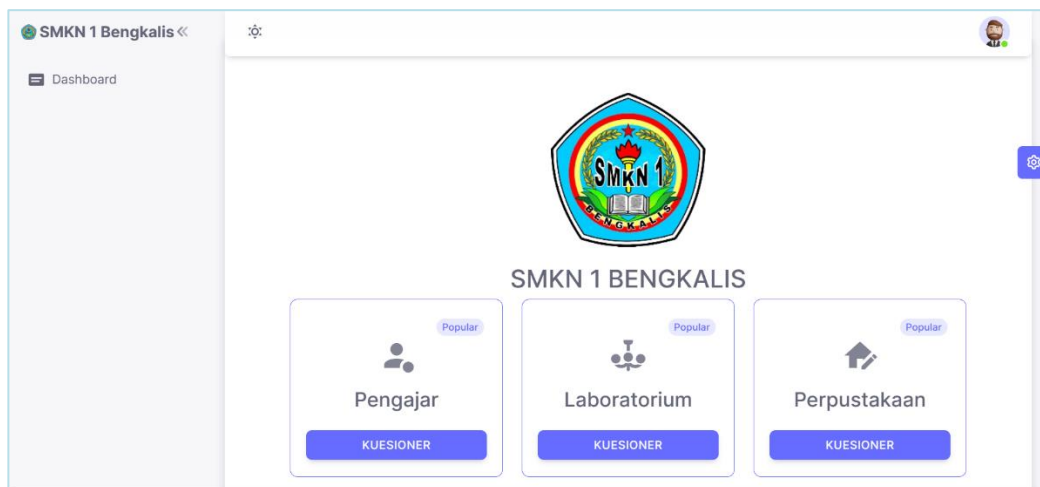
```

</div>
<div class="mb-3 d-flex justify-content-between">
  <input class="form-check-input" type="checkbox" id="remember-
  me">
  <label class="form-check-label" for="remember-me">Remember
  Me</label>
</div>
<div class="mb-3">
  <button class="btn btn-primary d-grid w-100" type="submit">Sign
  in</button>
</div>
</form>
</div>

</div>
</div>
</div>
@endsection

```

#### 4.1.2 Halaman *Dashboard* Siswa



Gambar 4. 2 Halaman *Dashboard* (siswa)  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini merupakan antarmuka utama bagi siswa dalam sistem pengukuran pelayanan SMK. *Dashboard* siswa menampilkan 3 ikon yang mewakili berbagai layanan yang akan dinilai, yaitu pengajar, laboratorium, dan perpustakaan. Setiap ikon ini mengarahkan siswa ke halaman kuisisioner terpisah yang berisi pertanyaan yang relevan untuk mengukur kualitas layanan dari masing-masing area tersebut. Desain yang sederhana dan intuitif dari *dashboard* ini memudahkan siswa untuk langsung berpartisipasi dalam

proses evaluasi pelayanan. Dengan demikian, siswa dapat memberikan umpan balik yang penting bagi sekolah untuk memahami persepsi dan kebutuhan siswa terhadap layanan yang disediakan. Ini juga meningkatkan transparansi dalam proses evaluasi dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan di SMK.

*Source Code :*

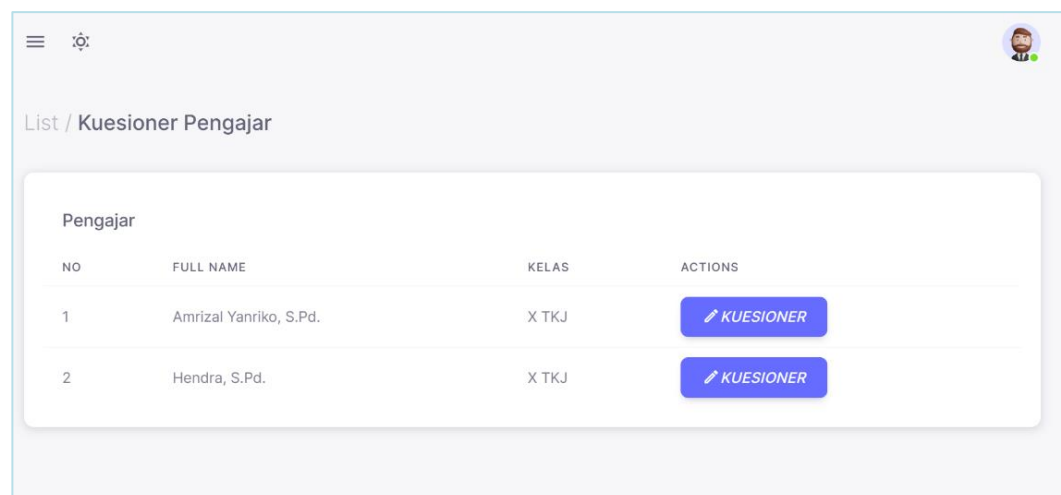
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" class="light-style layout-compact layout-navbar-fixed layout-
menu-fixed" dir="ltr" data-theme="theme-default" data-assets-
path="http://127.0.0.1:8000/assets/">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
  <title>Home | Materialize - Bootstrap 5 Laravel Admin Template</title>
  <meta name="description" content="Materialize – customizable Admin
Dashboard Template." />
  <meta name="csrf-token"
content="vAiZ2448FT6FjIJGlbmt1yiwyhK8d4W2qvi6R190">
  <link rel="icon" href="http://127.0.0.1:8000/assets/img/favicon/favicon.ico" />
  <link rel="stylesheet" href="http://127.0.0.1:8000/assets/vendor/libs/@form-
validation/umd/styles/index.min.css" />
  <link rel="stylesheet" href="http://127.0.0.1:8000/assets/vendor/css/pages/page-
auth.css">
  <link rel="stylesheet" href="http://127.0.0.1:8000/assets/vendor/css/rtl/core.css"
/>
  <link rel="stylesheet" href="http://127.0.0.1:8000/assets/vendor/css/rtl/theme-
default.css" />
  <link rel="stylesheet" href="http://127.0.0.1:8000/assets/css/demo.css" />
</head>
<body>
  <div class="layout-wrapper layout-content-navbar">
    <div class="layout-container">
      <aside id="layout-menu" class="layout-menu menu-vertical menu bg-menu-
theme">
        <div class="app-brand demo">
          <a href="http://127.0.0.1:8000/dashboard" class="app-brand-link">
```

```


<span class="app-brand-text fw-bold ms-1">SMKN 1 Bengkalis</span>
</a>
<a href="javascript:void(0);" class="layout-menu-toggle menu-link text-
large ms-auto">
<svg width="22" height="22" fill="none"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
<path d="M11.485 4.888C11.008 4.411 10.234 4.411 9.757 4.888L4.51
10.135C4.033 10.613 4.033 11.387 4.51 11.864L9.757 17.111C10.234 17.588
11.008 17.588 11.485 17.111C11.963 16.633 11.963 15.86 11.485 15.382L7.967
11.864C7.489 11.387 7.489 10.613 7.967 10.135L11.485 6.617C11.963 6.139
11.963 5.366 11.485 4.888Z" fill="currentColor" fill-opacity="0.6" />
<path d="M15.868 4.888L10.621 10.135C10.144 10.613 10.144 11.387
10.621 11.864L15.868 17.111C16.346 17.588 17.119 17.588 17.597
17.111C18.074 16.633 18.074 15.86 17.597 15.382L14.078 11.864C13.601
11.387 13.601 10.613 14.078 10.135L17.597 6.617C18.074 6.139 18.074 5.366
17.597 4.888C17.12 4.411 16.346 4.411 15.868 4.888Z" fill="currentColor" fill-
opacity="0.38" />
</svg>
</a>
</div>
<div class="menu-inner-shadow"></div>

```

### 4.1.3 Halaman Kuisisioner Siswa (Pengajar)



Gambar 4. 3 Halaman Kuisisioner Pengajar Perkelas  
(Sumber: Data Olahan, 2024)



Kuesioner / Form

Kuesioner Guru Atas Nama **Hendra, S.Pd.**

NO	PERTANYAAN
1	Seberapa puas Anda dengan kualitas pengajaran dan cara penyampaian materi yang diberikan oleh pengajar?
2	Bagaimana penilaian Anda terhadap ketersediaan dan dapat diandalkannya sumber daya pengajar dalam mendukung proses pembelajaran?
3	Seberapa responsif pengajar dalam memberikan bantuan dan dukungan kepada Anda sebagai siswa/siswi?
4	Bagaimana penilaian Anda terhadap kemampuan pengajar dalam memotivasi dan membimbing Anda sebagai siswa/siswi?

Gambar 4. 4 Halaman Kuisisioner Pengajar  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini dirancang untuk memungkinkan siswa mengisi kuisisioner yang menilai kualitas pelayanan dari pengajar-pengajar yang mengajar di kelas siswa tersebut. Kuisisioner ini berisi pertanyaan yang berkaitan dengan kualitas pengajaran, cara penyampaian materi, responsivitas pengajar, kemampuan dalam memotivasi dan membimbing siswa, serta kesesuaian program pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Siswa diminta untuk memberikan penilaian mereka menggunakan skala tertentu, di mana skor tinggi menunjukkan kepuasan yang tinggi terhadap pelayanan pengajar, sementara skor rendah menandakan ketidakpuasan.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List /</span> Kuesioner Pengajar</h4>

    <!-- Basic Bootstrap Table -->
    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <h5 class="card-header">Pengajar</h5>
                <div class="table-responsive text-nowrap">
                    <table class="table">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>No</th>
                                <th>Full Name</th>
                            </tr>
                        </thead>
                    </table>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</section>
```



Kuesioner / Form

Laboratorium

NO	PERTANYAAN
1	Seberapa puas Anda dengan ketersediaan peralatan dan fasilitas laboratorium yang memadai untuk mendukung praktikum Anda?
2	Bagaimana penilaian Anda terhadap kebersihan dan keteraturan lingkungan laboratorium selama praktikum?
3	Sejauh mana Anda merasa puas dengan kualitas bahan dan sediaan yang digunakan dalam praktikum di laboratorium?

Gambar 4. 6 Halaman Kuisisioner Laboratorium  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini memungkinkan siswa untuk mengisi kuisisioner yang menilai kualitas layanan laboratorium yang sesuai dengan jurusan siswa. Pertanyaan dalam kuisisioner ini berkaitan dengan ketersediaan peralatan dan fasilitas laboratorium, kebersihan dan keteraturan lingkungan laboratorium, kualitas bahan dan sediaan yang digunakan dalam praktikum, serta kemampuan pengajar atau laboran dalam memberikan panduan dan bimbingan saat praktikum. Siswa diminta untuk memberikan penilaian mereka terhadap layanan laboratorium yang diterima sesuai dengan pengalaman mereka.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

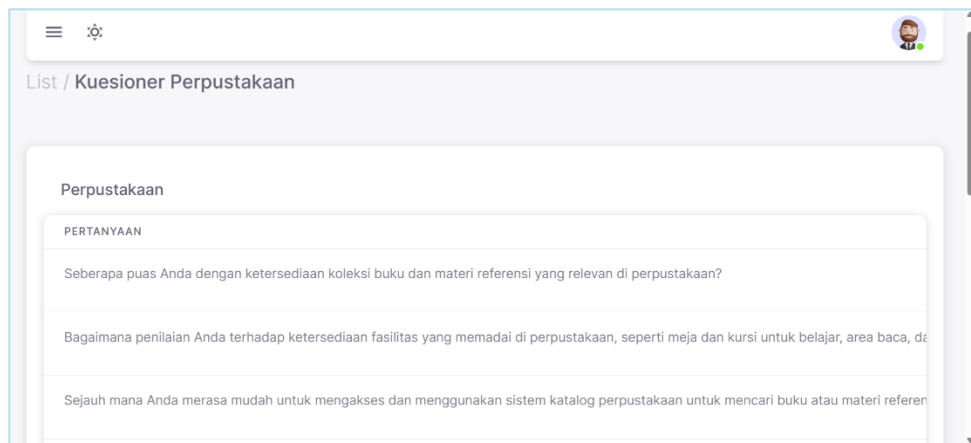
@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List </span> Kuesioner Lab</h4>

    <!-- Basic Bootstrap Table -->
    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <h5 class="card-header">Lab</h5>
                <div class="table-responsive text-nowrap">
                    <table class="table">
                        <thead>
                            <tr>
```

```
<th>No</th>
<th>Jurusan</th>
<th>Lab</th>
<th>Actions</th>
</tr>
</thead>
<tbody class="table-border-bottom-
0">
    @php
        $no = 1;
    @endphp
    @foreach ($lab as $a)
        <tr>
            <td>{{ $no++ }}</td>
            <td>{{ $a-
>nama_jurusan }}</td>
            <td>{{ $a-
>nama_lab }}</td>
            <td>
                <a class="dropdown-
item" href="/lab-list/{{ $a->nama_lab }}"><i
                class="mdi
mdi-pencil-outline btn btn-primary me-1">Kuesioner</i>
                </a>
            </td>
        </tr>
    @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection
```

### 4.1.5 Halaman Kuisisioner Siswa (Perpustakaan)



Gambar 4. 7 Halaman Kuisisioner Perpustakaan  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini memungkinkan siswa untuk langsung mengisi kuisisioner yang menilai kualitas layanan perpustakaan. Meskipun perpustakaan hanya satu, halaman ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengevaluasi aspek-aspek tertentu dari layanan perpustakaan, seperti ketersediaan koleksi buku dan materi referensi yang relevan, ketersediaan fasilitas yang memadai, kemudahan akses dan penggunaan sistem katalog perpustakaan, kualitas layanan peminjaman dan pengembalian buku, serta ketersediaan layanan bantuan dan panduan dalam penggunaan perpustakaan. Siswa diminta untuk memberikan penilaian mereka terhadap layanan perpustakaan berdasarkan pengalaman dan persepsi mereka saat menggunakan fasilitas perpustakaan.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List </span>
    Kuisisioner Perpustakaan</h4>

    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <h5 class="card-header">Perpustakaan</h5>
            </div>
            <div class="table-responsive text-nowrap">
                <table class="table">
                    <thead>
                        <tr class="text-nowrap">
                            <th>No</th>
                            <th>Pertanyaan</th>
                            <th>1</th>
                            <th>2</th>
                            <th>3</th>
                            <th>4</th>
                            <th>5</th>
                            <th>6</th>
                            <th>7</th>
                            <th>8</th>
                        </tr>
                    </thead>
                </table>
            </div>
        </div>
    </div>
</section>
```

```

<tbody class="table-border-bottom-0">
  @php $no = 1; @endphp
  @foreach ($perpustakaan as $a)
    <input type="hidden" value="{{ $a->id }}" id="id_pertanyaan{{
$->id }}">
    <tr>
      <td>{{ $no++ }}</td>
      <td>{!! $a->nama_pertanyaan !!}</td>
      <td>
        <div class="form-check form-check-inline mt-3">
          <input class="form-check-input" type="radio" name="{{ $a-
>id }}"
            id="inlineRadio1{{ $a->id }}"
            onclick="return getValue(this.value, this.name)"
            value="1"
            style="accent-color: #e74c3c;" />
        </div>
      </td>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
      <td>...</td>
    </tr>
  @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
<div class="card-body">
  <div class="demo-inline-spacing">
    <button onclick="sendtolistlab()" class="btn btn-
primary">Save</button>
  </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<script>
  function sendtolistlab() {
    alert('success');
    window.location.href = '/dashboard'
  }

  function getValue(params1, params2) {
    const id_guru = $('#id_guru').val();
    const id_kelas = $('#id_kelas').val();

```

```

const nilai = params1;
const id_pertanyaan = params2;

$.ajax({
  type: 'POST',
  url: '{{ route("kuesioner.add") }}',
  data: {
    "_token": "{{ csrf_token() }}",
    id_guru,
    id_kelas,
    nilai,
    id_pertanyaan
  },
  dataType: 'json',
  success: function(data) {
    console.log(data);
  }
});
}

$(document).ready(function() {
  getchecked();

  function getchecked() {
    $.ajax({
      type: 'GET',
      url: '{{ route("load_data.keusionerall") }}',
      dataType: 'json',
      success: function(data) {
        data.forEach(item => {
          document.getElementById('inlineRadio' + item.nilai +
item.id_pertanyaan).setAttribute("checked", "checked");
        });
      }
    });
  }
});
</script>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.11.0.min.js"></script>
@endsection

```

#### 4.1.6 Dashboard Admin



Gambar 4. 8 Halaman Dashboard Admin  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini menjadi pusat kontrol bagi admin untuk melihat hasil dari pengukuran pelayanan yang dilakukan oleh siswa. Admin dapat melihat respons siswa secara terperinci, termasuk perhitungan Net Promoter Score (NPS), yang memberikan gambaran tentang kepuasan siswa terhadap layanan yang disediakan. Dengan informasi yang tersedia di dashboard admin, admin dapat melakukan analisis yang mendalam terhadap data evaluasi pelayanan, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, dan merancang strategi untuk meningkatkan kualitas layanan di SMK.

*Source Code :*

```
@php
    $configData = Helper::appClasses();
@endphp

@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Home')

@section('content')
    @if (request()->user()->role == 1)
        <div class="col-12">
            <div class="card mb-4">
                <div class="card-header">
                    <div class="row g-2">
                        <div class="col col-md-3 mb-4">
                            <div class="form-floating form-floating-outline">
                                <select id="id_kelas" class="select2 form-select form-select-lg"
                                    data-allow-clear="true">
```



```

        name="id_kelas" onclick="getValuekelas()")
        <option value="all" selected>-- All --</option>
        @foreach ($kelas as $k)
            <option value="{{ $k->id }}">{{ $k->nama_kelas
    }}</option>
        @endforeach
    </select>
    <label for="id_kelas">Kelas</label>
</div>
</div>
<div class="col col-md-3 mb-4">
    <div class="form-floating form-floating-outline">
        <select id="id_jurusan" class="select2 form-select form-select-
lg" data-allow-clear="true"
            name="id_jurusan" onclick="getValuejurusan()">
            <option value="all" selected>-- All --</option>
            @foreach ($jurusan as $k)
                <option value="{{ $k->id }}">{{ $k->nama_jurusan
    }}</option>
            @endforeach
        </select>
        <label for="id_jurusan">Jurusan</label>
    </div>
</div>
</div>
</div>
<div class="card-body">
    <div class="row">
        @foreach (['Pengajar' => ['promotor', 'jumlah', 'Laboratorium' =>
['promotorlab', 'jumlahlab', 'Perpustakaan' => ['promotorperpus', 'jumlahperpus']] as
$title => $ids)
            <div class="col-md-12">
                <div class="row">
                    <div class="col-md-6">
                        <label>{{ strtoupper($title) }}
                        <br><br>
                        <h5>
                            <b id="{{ $ids[0] }}"></b><br>---- X 100 &nbsp; -
<br>
                            <b id="{{ $ids[1] }}"></b>
                        </h5>
                        <br>
                    </label>
                    &nbsp;
                    <label>
                        <br><br>
                        <h5>
                            <b id="dektorator{{ strtolower($title) }}"></b><br>
                            ---- X 100 = <b id="hasilPromotor{{ strtolower($title)
    }}"></b> -
                            <b id="hasilDektorator{{ strtolower($title) }}"></b> =
<b id="hasil{{ strtolower($title) }}"></b><br>
                            <b id="jumlahdek{{ strtolower($title) }}"></b>
                        </h5>
                        <br>
                    </label>
                </div>
            </div>
        </foreach>
    </div>

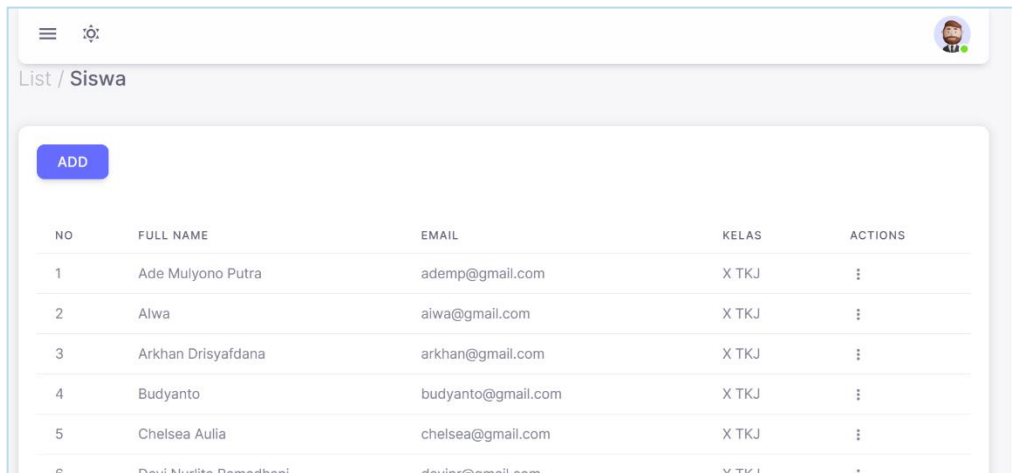
```

```

        </label>
    </div>
</div>
</div>
</div>
@endforeach
</div>
</div>
</div>
</div>
@else
<div class="col-12">
    <div class="card">
        <div class="pb-sm-5 pb-2 rounded-top">
            <div class="container py-5">
                <h2 class="text-center mb-2 mt-0 mt-md-4">
                    
                </h2>
                <h2 class="text-center mb-2 mt-0 mt-md-4">SMKN 1
BENGKALIS</h2>
                <div class="pricing-plans row mx-0 gy-3 px-lg-5">
                    <div class="col-lg mb-md-0 mb-4">
                        <div class="card border-primary border shadow-none">
                            <div class="card-body position-relative">
                                <div class="position-absolute end-0 me-4 top-0 mt-4">
                                    <span class="badge bg-label-primary rounded-
pill">Popular</span>
                                </div>
                                <!-- Add more content here if needed -->
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endif
@endsection

```

#### 4.1.7 Halaman Input Siswa (Admin)



Gambar 4. 9 Halaman Input Siswa  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini memungkinkan admin untuk mengelola data siswa di sekolah. Admin dapat menambahkan data siswa baru, mengedit informasi siswa yang sudah ada, atau menghapus siswa yang tidak aktif. Informasi yang dimasukkan mencakup nama siswa, nomor induk siswa, kelas, jurusan, dan informasi tambahan lainnya yang diperlukan. Dengan mengelola data siswa, admin dapat memastikan bahwa informasi siswa tersimpan dengan akurat dalam sistem dan memudahkan pelacakan dan pengelolaan data siswa di sekolah.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List </span>
    Siswa</h4>

    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal"
                data-bs-target="#addModalSiswa">Add</button>
            </div>
            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table" id="myTable">
                        <thead>
                            <tr>
```

```

        <th>No</th>
        <th>Full Name</th>
        <th>Email</th>
        <th>Kelas</th>
        <th>Actions</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    @foreach ($siswa as $index => $a)
        <tr>
            <td>{{ $index + 1 }}</td>
            <td>{{ $a->name }}</td>
            <td>{{ $a->email }}</td>
            <td>{{ $a->nama_kelas }}</td>
            <td>
                <div class="dropdown">
                    <button class="btn p-0 dropdown-toggle" data-bs-
toggle="dropdown"><i class="mdi mdi-dots-vertical"></i></button>
                    <div class="dropdown-menu">
                        <button class="dropdown-item" data-bs-
toggle="modal" data-bs-target="#EditSiswa{{ $a->id }}">
                            <i class="mdi mdi-pencil-outline me-1"></i> Edit
                        </button>
                        <a class="dropdown-item" href="/siswa/{{ $a->id }}">
                            <i class="mdi mdi-trash-can-outline me-1"></i>
Delete
                        </a>
                    </div>
                </div>
            </td>
        </tr>
    </tbody>

<!-- Modal Edit Siswa -->
<div class="modal fade" id="EditSiswa{{ $a->id }}" tabindex="-
1">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-centered">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title">Edit Siswa</h4>
                <button type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal"></button>
            </div>
            <form method="POST" action="{{ route('siswa.edit')
}}">
                @csrf
                <div class="modal-body">
                    <input type="hidden" name="id" value="{{ $a->id
}}">

```

```

        <div class="form-floating mb-4">
            <input type="text" class="form-control"
name="name" value="{{ $a->name }}" placeholder="Enter Name">
            <label>Name</label>
        </div>
        <div class="form-floating mb-4">
            <input type="email" class="form-control"
name="email" value="{{ $a->email }}" placeholder="xxxx@xxx.xx">
            <label>Email</label>
        </div>
        <div class="form-floating mb-4">
            <select class="select2 form-select"
name="kelas_id">
                <option value="">-- Pilih --</option>
                @foreach ($kelas as $k)
                    <option value="{{ $k->id }}" {{ $k->id ==
$a->kelas_id ? 'selected' : " }}">
                        {{ $k->nama_kelas }}
                    </option>
                @endforeach
            </select>
            <label>Kelas</label>
        </div>
        <div class="form-floating mb-4">
            <select class="select2 form-select"
name="jurusan_id">
                <option value="">-- Pilih --</option>
                @foreach ($jurusan as $k)
                    <option value="{{ $k->id }}" {{ $k->id ==
$a->jurusan_id ? 'selected' : " }}">
                        {{ $k->nama_jurusan }}
                    </option>
                @endforeach
            </select>
            <label>Jurusan</label>
        </div>
        </div>
        <div class="modal-footer">
            <button type="button" class="btn btn-outline-
secondary" data-bs-dismiss="modal">Close</button>
            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Save changes</button>
        </div>
    </form>
</div>
</div>
@endforeach

```

```

        </tbody>
    </table>
</div>
</div>
</div>
</div>

<!-- Modal Add Siswa -->
<div class="modal fade" id="addModalSiswa" tabindex="-1">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-centered">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title">Add Siswa</h4>
                <button type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal"></button>
            </div>
            <form method="POST" action="{{ route('siswa.add') }}">
                @csrf
                <div class="modal-body">
                    <div class="form-floating mb-4">
                        <input type="text" class="form-control" name="name"
placeholder="Enter Name">
                        <label>Name</label>
                    </div>
                    <div class="form-floating mb-4">
                        <input type="email" class="form-control" name="email"
placeholder="xxxx@xxx.xx">
                        <label>Email</label>
                    </div>
                    <!-- Add more fields as needed -->
                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button type="button" class="btn btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
                    <button type="submit" class="btn btn-primary">Add Siswa</button>
                </div>
            </form>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
@endsection

```

#### 4.1.8 Halaman Input Kelas (Admin)

NO	NAME KELAS	STATUS	CREATE	ACTIONS
1	X TKJ	ON	2024-03-14 06:14:32	⋮
2	X DPIB	ON	2024-03-14 06:14:47	⋮
3	X API	ON	2024-03-14 06:14:57	⋮
4	X TLAS	ON	2024-03-14 06:15:04	⋮
5	XI TKJ	ON	2024-03-14 06:15:11	⋮

Gambar 4. 10 Halaman Input Kelas  
(Sumber: Data Olan, 2024)

Halaman ini memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, atau menghapus data kelas di sekolah. Admin dapat memasukkan informasi tentang nama kelas. Setiap kelas akan memiliki identifikasi unik dalam sistem untuk memastikan integritas data dan pelacakan yang akurat.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List /</span> Kelas</h4>

    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#addModalKelas">Add</button>
            </div>
            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>No</th>
                                <th>Name Kelas</th>
```

```

                <th>Status</th>
                <th>Create</th>
                <th>Actions</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach ($kelas as $index =>
$a)
                <tr>
                    <td>{{ $index +
1 }}</td>
                    <td>{{ $a-
>nama_kelas }}</td>
                    <td>{{ $a-
>status }}</td>
                    <td>{{ $a-
>created_at }}</td>
                    <td>
                        <div
class="dropdown">
                            <button
class="btn p-0 dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown"><i
class="mdi mdi-dots-vertical"></i></button>
                            <div
class="dropdown-menu">
                                <button
class="dropdown-item" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#EditKelas{{ $a->id }}">Edit</button>
                                <a
class="dropdown-item" href="/kelas/{{ $a->id }}">Delete</a>
                            </div>
                        </td>
                </tr>

                <!-- Modal Edit Kelas -->
                <div class="modal fade"
id="EditKelas{{ $a->id }}" tabindex="-1">
                    <div class="modal-dialog
modal-dialog-centered">
                        <div class="modal-
content">
                            <div
class="modal-header">
                                <h4
class="modal-title">Edit Kelas</h4>

```



```

</div>
<button
type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal"></button>
</div>
<form
method="POST" action="{{ route('kelas.edit') }}">
@csrf
<div
class="modal-body">
<input
type="hidden" name="id" value="{{ $a->id }}">
<div
class="form-floating mb-4">
<input type="text" class="form-control" name="nama_kelas"
value="{{ $a->nama_kelas }}" placeholder="Enter Name">
<label>Name</label>
</div>
<div
class="form-floating mb-4">
<select class="form-select" name="status">
<option value="" selected>-- Pilih --</option>
@foreach ($status as $k)
<option value="{{ $k }}" {{ $k == $a->status ? 'selected' :
' ' }}>{{ $k }}</option>
@endforeach
</select>
<label>Status</label>
</div>
</div>
<div
class="modal-footer">
<button
type="button" class="btn btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
<button
type="submit" class="btn btn-primary">Save changes</button>
</div>
</form>
</div>

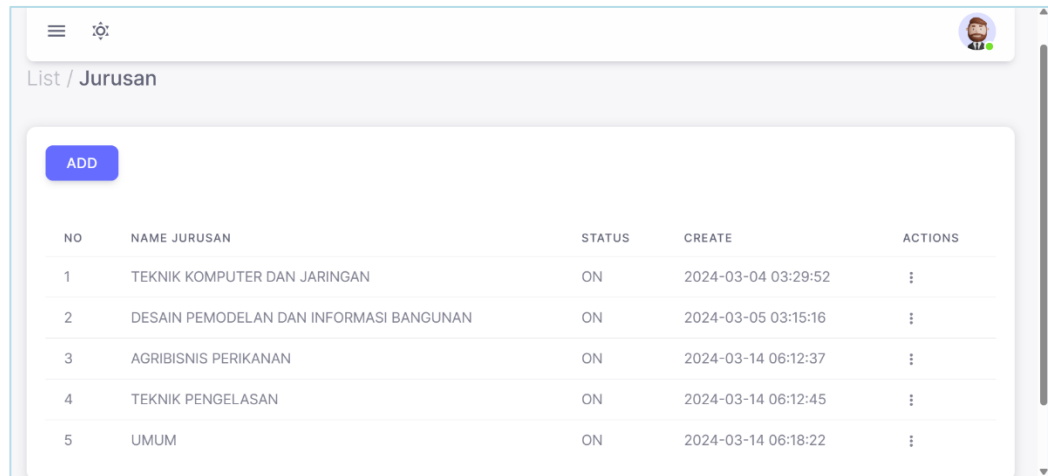
```

```

        </div>
    </div>
    @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<!-- Modal Add Kelas -->
<div class="modal fade" id="addModalKelas" tabindex="-
1">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-centered">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title">Add Kelas</h4>
                <button type="button" class="btn-close"
data-bs-dismiss="modal"></button>
            </div>
            <form method="POST"
action="{{ route('kelas.add') }}">
                @csrf
                <div class="modal-body">
                    <div class="form-floating mb-4">
                        <input type="text" class="form-
control" name="nama_kelas" placeholder="Enter Name">
                        <label>Nama Kelas</label>
                    </div>
                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button type="button" class="btn
btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
                    <button type="submit" class="btn
btn-primary">Save changes</button>
                </div>
            </form>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
@endsection

```

#### 4.1.9 Halaman Input Jurusan (Admin)



NO	NAME JURUSAN	STATUS	CREATE	ACTIONS
1	TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN	ON	2024-03-04 03:29:52	⋮
2	DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN	ON	2024-03-05 03:15:16	⋮
3	AGRIBISNIS PERIKANAN	ON	2024-03-14 06:12:37	⋮
4	TEKNIK PENGELASAN	ON	2024-03-14 06:12:45	⋮
5	UMUM	ON	2024-03-14 06:18:22	⋮

Gambar 4. 11 Halaman Input Jurusan  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini memungkinkan admin untuk mengelola data jurusan di sekolah. Admin dapat menambahkan jurusan baru, memperbarui informasi tentang jurusan yang sudah ada, atau menghapus jurusan yang tidak relevan lagi.

*Source Code :*

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List /</span> Jurusan</h4>

    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#addModalKelas">Add</button>
            </div>
            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>No</th>
                                <th>Name Jurusan</th>
                                <th>Status</th>
                                <th>Create</th>
                            </tr>
                        </thead>
                    </table>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
```

```

                <th>Actions</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach ($jurusan as $index =>
$a)
                <tr>
                    <td>{{ $index +
1 }}</td>
                    <td>{{ $a-
>nama_jurusan }}</td>
                    <td>{{ $a-
>status }}</td>
                    <td>{{ $a-
>created_at }}</td>
                    <td>
                        <div
class="dropdown">
                            <button
class="btn p-0 dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown">
                                <i
class="mdi mdi-dots-vertical"></i>
                            </button>
                            <div
class="dropdown-menu">
                                <button
class="dropdown-item" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#EditJurusan{{ $a->id }}">Edit</button>
                                <a
class="dropdown-item" href="/kelas/{{ $a->id }}">Delete</a>
                            </div>
                        </td>
                </tr>

                <!-- Modal Edit Jurusan -->
                <div class="modal fade"
id="EditJurusan{{ $a->id }}" tabindex="-1">
                    <div class="modal-dialog
modal-dialog-centered">
                        <div class="modal-
content">
                            <div
class="modal-header">
                                <h4
class="modal-title">Edit Jurusan</h4>

```

```

<button
type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal"></button>
</div>
<form
method="POST" action="{{ route('jurusan.edit') }}">
@csrf
<div
class="modal-body">
<input
type="hidden" name="id" value="{{ $a->id }}">
<div
class="form-floating mb-4">
<input type="text" class="form-control" name="nama_jurusan"
value="{{ $a->nama_jurusan }}" placeholder="Enter Name">
<label>Name</label>
</div>
<div
class="form-floating mb-4">
<select class="form-select" name="status">
<option value="" selected>-- Pilih --</option>
@foreach ($status as $k)
<option value="{{ $k }}" {{ $k == $a->status ? 'selected' :
' ' }}>{{ $k }}</option>
@endforeach
</select>
<label>Status</label>
</div>
</div>
<div
class="modal-footer">
<button
type="button" class="btn btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
<button
type="submit" class="btn btn-primary">Save changes</button>
</div>
</form>
</div>

```

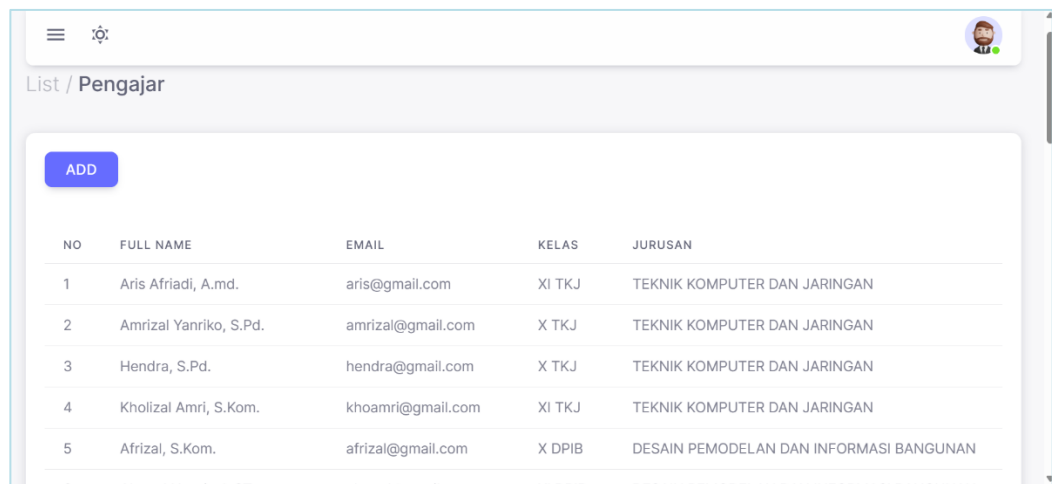
```

        </div>
    </div>
    @endforeach
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>
</div>

<!-- Modal Add Jurusan -->
<div class="modal fade" id="addModalKelas" tabindex="-
1">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-centered">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title">Add Jurusan</h4>
                <button type="button" class="btn-close"
data-bs-dismiss="modal"></button>
            </div>
            <form method="POST"
action="{{ route('jurusan.add') }}">
                @csrf
                <div class="modal-body">
                    <div class="form-floating mb-4">
                        <input type="text" class="form-
control" name="nama_jurusan" placeholder="Enter Name">
                        <label>Nama Jurusan</label>
                    </div>
                </div>
                <div class="modal-footer">
                    <button type="button" class="btn
btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
                    <button type="submit" class="btn
btn-primary">Save changes</button>
                </div>
            </form>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
@endsection

```

#### 4.1.10 Halaman Input Pengajar (Admin)



NO	FULL NAME	EMAIL	KELAS	JURUSAN
1	Aris Afriadi, A.md.	aris@gmail.com	XI TKJ	TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
2	Amrizal Yanriko, S.Pd.	amrizal@gmail.com	X TKJ	TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
3	Hendra, S.Pd.	hendra@gmail.com	X TKJ	TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
4	Kholizal Amri, S.Kom.	khoamri@gmail.com	XI TKJ	TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
5	Afrizal, S.Kom.	afrizal@gmail.com	X DPIB	DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN

Gambar 4. 12 Halaman Input Pengajar  
(Sumber: Data Olahan, 2024)

Halaman ini memberikan akses kepada admin untuk mengelola data pengajar di sekolah. Admin dapat menambahkan data pengajar baru, mengubah informasi yang ada, atau menghapus pengajar yang tidak aktif. Informasi yang dimasukkan meliputi nama pengajar, mata pelajaran yang diajar, dan kelas yang diajar.

Source Code :

```
@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')
    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-light">List /</span> Pengajar</h4>

    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#addModalSiswa">Add</button>
            </div>
            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table" id="myTable">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>No</th>
                                <th>Full Name</th>
```

```

                <th>Email</th>
                <th>Kelas</th>
                <th>Jurusan</th>
                <th>Actions</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            @foreach ($pengajar as $index =>
$a)
                <tr>
                    <td>{{ $index +
1 }}</td>
                    <td>{{ $a->name }}</td>
                    <td>{{ $a->email }}</td>
                    <td>{{ $a-
>nama_kelas }}</td>
                    <td>{{ $a-
>nama_jurusan }}</td>
                    <td>
                        <div
class="dropdown">
                            <button
class="btn p-0 dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown">
                                <i
class="mdi mdi-dots-vertical"></i>
                            </button>
                            <div
class="dropdown-menu">
                                <button
class="dropdown-item" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#EditSiswa{{ $a->id }}">
                                    <i
class="mdi mdi-pencil-outline me-1"></i> Edit
                                </button>
                                <a
class="dropdown-item" href="/pengajar/{{ $a->id }}">
                                    <i
class="mdi mdi-trash-can-outline me-1"></i> Delete
                                </a>
                            </div>
                        </div>
                    </td>
                </tr>

                <!-- Modal Edit Pengajar -->
                <div class="modal fade"
id="EditSiswa{{ $a->id }}" tabindex="-1" aria-hidden="true">

```



```

        <div class="modal-dialog
modal-dialog-centered">
            <div class="modal-
content">
                <div
class="modal-header">
                    <h4
class="modal-title">Edit Pengajar</h4>
                    <button
type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal"></button>
                </div>
                <form
method="POST" action="{{ route('pengajar.edit') }}">
                    @csrf
                    <div
class="modal-body">
                        <input
type="hidden" name="id" value="{{ $a->id }}">
                    </div>
                    <div
class="form-floating mb-4">
                        <input type="text" class="form-control" name="name"
value="{{ $a->name }}" placeholder="Enter Name">
                        <label>Name</label>
                    </div>
                    <div
class="form-floating mb-4">
                        <input type="email" class="form-control" name="email"
value="{{ $a->email }}" placeholder="xxxx@xxx.xx">
                        <label>Email</label>
                    </div>
                    <div
class="form-floating mb-4">
                        <select class="select2 form-select" name="kelas_id">
                            <option value="" selected>-- Pilih --</option>
                            @foreach ($kelas as $k)
                                <option value="{{ $k->id }}">{{ $k->nama_kelas }}</option>
                            @endforeach
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>

```



```

        <div class="modal-header">
            <h4 class="modal-title">Add
Pengajar</h4>
            <button type="button" class="btn-close"
data-bs-dismiss="modal"></button>
        </div>
        <form method="POST"
action="{{ route('pengajar.add') }}">
            @csrf
            <div class="modal-body">
                <div class="form-floating mb-4">
                    <input type="text" class="form-
control" name="name" placeholder="Enter Name">
                    <label>Name</label>
                </div>
                <div class="form-floating mb-4">
                    <input type="email" class="form-
control" name="email" placeholder="xxxx@xxx.xx">
                    <label>Email</label>
                </div>
                <div class="form-floating mb-4">
                    <select class="select2 form-
select" name="kelas_id">
                        <option value="" selected>--
Pilih --</option>
                        @foreach ($kelas as $k)
                            <option value="{{ $k-
>id }}">{{ $k->nama_kelas }}</option>
                        @endforeach
                    </select>
                    <label>Kelas</label>
                </div>
                <div class="form-floating mb-4">
                    <select class="select2 form-
select" name="jurusan_id">
                        <option value="" selected>--
Pilih --</option>
                        @foreach ($jurusan as $k)
                            <option value="{{ $k-
>id }}">{{ $k->nama_jurusan }}</option>
                        @endforeach
                    </select>
                    <label>Jurusan</label>
                </div>
            </div>
            <div class="modal-footer">

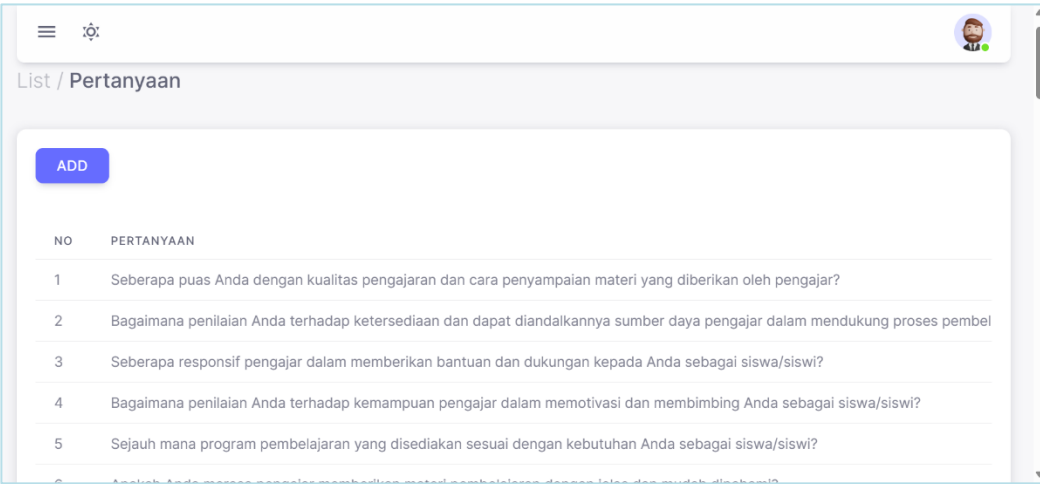
```

```

                <button type="button" class="btn
btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
                <button type="submit" class="btn
btn-primary">Save changes</button>
            </div>
        </form>
    </div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

**4.1.11 Halaman Input Pertanyaan Kuisoner (Admin)**



C

(Sumber: Data Olahan, 2024)

Pada halaman ini, admin dapat mengatur dan mengelola pertanyaan yang akan ditampilkan dalam kuisoner untuk pengukuran pelayanan. Admin dapat menambah, mengubah, atau menghapus pertanyaan sesuai dengan kebutuhan dan perubahan dalam proses evaluasi. Setiap pertanyaan dilengkapi dengan kategori yang relevan (misalnya, pertanyaan untuk pengajar, laboratorium, atau perpustakaan), serta jawaban yang mungkin untuk dipilih oleh siswa saat mengisi kuisoner. Dengan mengatur pertanyaan secara efisien, admin dapat memastikan bahwa kuisoner mencakup aspek-aspek yang penting dalam mengevaluasi kualitas layanan di SMK.

Source Code :

```

@extends('layouts/layoutMaster')

@section('title', 'Tables - Basic Tables')

@section('content')

```

```

    <h4 class="py-3 mb-4"><span class="text-muted fw-
light">List /</span> Pertanyaan</h4>

    <div class="col-12">
        <div class="card mb-4">
            <div class="card-header">
                <button type="button" class="btn btn-
primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#addModalPertanyaan">Add</button>
            </div>
            <div class="card-body">
                <div class="table-responsive">
                    <table class="table">
                        <thead>
                            <tr>
                                <th>No</th>
                                <th>Pertanyaan</th>
                                <th>Status</th>
                                <th>Type</th>
                                <th>Create</th>
                                <th>Actions</th>
                            </tr>
                        </thead>
                        <tbody>
                            @foreach ($pertanyaan as $index
=> $a)
                                <tr>
                                    <td>{{ $index +
1 }}</td>
                                    <td>{{ $a-
>nama_pertanyaan }}</td>
                                    <td>{{ $a-
>status }}</td>
                                    <td>{{ $a->type }}</td>
                                    <td>{{ $a-
>created_at }}</td>
                                    <td>
                                        <div
class="dropdown">
                                            <button
class="btn p-0 dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown">
                                                <i
class="mdi mdi-dots-vertical"></i>
                                            </button>
                                        <div
class="dropdown-menu">

```

```

<button
class="dropdown-item" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#EditPertanyaan{{ $a->id }}">
    <i
class="mdi mdi-pencil-outline me-1"></i> Edit
    </button>
<a
class="dropdown-item" href="/pertanyaan/{{ $a->id }}">
    <i
class="mdi mdi-trash-can-outline me-1"></i> Delete
    </a>
</div>
</div>
</td>
</tr>

<!-- Modal Edit Pertanyaan -
->

<div class="modal fade"
id="EditPertanyaan{{ $a->id }}" tabindex="-1" aria-
hidden="true">
    <div class="modal-dialog
modal-dialog-centered">
        <div class="modal-
content">
            <div
class="modal-header">
                <h4
class="modal-title">Edit Pertanyaan</h4>
                <button
type="button" class="btn-close" data-bs-
dismiss="modal"></button>
            </div>
            <form
method="POST" action="{{ route('pertanyaan.edit') }}">
                @csrf
                <div
class="modal-body">
                    <input
type="hidden" name="id" value="{{ $a->id }}">
                    <div
class="form-floating mb-4">
                        <textarea class="form-control" placeholder="Enter the
Description" rows="10" name="nama_pertanyaan">{{ $a-
>nama_pertanyaan }}</textarea>
                        <label>Pertanyaan</label>

```

```

</div>
<div
class="form-floating mb-4">
<select class="select2 form-select" name="type">
<option value="" selected>-- Pilih --</option>
@foreach ($type as $k)
<option value="{{ $k }}" {{ $k == $a->type ? 'selected' :
' ' }}>{{ $k }}</option>
@endforeach
@foreach ($lab as $k)
<option value="{{ $k->nama_lab }}" {{ $k->nama_lab == $a-
>type ? 'selected' : ' ' }}>{{ $k->nama_lab }}</option>
@endforeach
</select>
<label>Type</label>
</div>
<div
class="form-floating mb-4">
<select class="select2 form-select" name="status">
<option value="" selected>-- Pilih --</option>
@foreach ($status as $k)
<option value="{{ $k }}" {{ $k == $a->status ? 'selected' :
' ' }}>{{ $k }}</option>
@endforeach
</select>
<label>Status</label>
</div>
</div>
<div
class="modal-footer">

```





```

                @foreach ($lab as $k)
                    <option value="{{ $k-
>nama_lab }}">{{ $k->nama_lab }}</option>
                @endforeach
            </select>
            <label>Type</label>
        </div>
        <div class="form-floating mb-4">
            <select class="select2 form-
select" name="status">
                <option value="" selected>--
Pilih --</option>
                @foreach ($status as $k)
                    <option
value="{{ $k }}">{{ $k }}</option>
                @endforeach
            </select>
            <label>Status</label>
        </div>
    </div>
    <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn
btn-outline-secondary" data-bs-
dismiss="modal">Close</button>
        <button type="submit" class="btn
btn-primary">Save changes</button>
    </div>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
@endsection

```

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 User Testing

Pengujian Pengguna (User Testing) dilakukan secara langsung kepada pengguna akhir, baik itu siswa sebagai pengguna utama sistem pengukuran pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis maupun admin sebagai pengguna sistem dalam pengelolaan dan analisis data. Pengujian ini melibatkan interaksi langsung antara pengguna dan sistem untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan, kepuasan pengguna, dan efektivitas sistem dalam mencapai tujuan pengguna. Dengan melakukan pengujian langsung kepada pengguna akhir, tim pengembang dapat mengumpulkan umpan balik yang akurat dan

mendalam tentang pengalaman pengguna serta menanggapi masukan tersebut untuk perbaikan selanjutnya.

Tabel 4. 1 User Testing

No.	Skenario Pengujian	Metode Pengujian	Hasil Pengujian	Validitas
1.	Seorang siswa diminta untuk melakukan proses login ke dalam sistem menggunakan akun siswa yang valid.	Pengujian Pengguna Individu	Siswa berhasil melakukan login ke dalam sistem menggunakan akun siswa mereka dengan lancar.	<i>Valid</i>
2.	Seorang admin diminta untuk melakukan proses login ke dalam sistem menggunakan akun admin yang valid.	Pengujian Pengguna Individu	Admin berhasil melakukan login ke dalam sistem menggunakan akun admin mereka tanpa masalah.	<i>Valid</i>
3.	Seorang siswa diminta untuk memberikan penilaian terhadap pengajar, perpustakaan, dan laboratorium menggunakan sistem.	Pengujian Pengguna Individu	Siswa berhasil mengakses kuisioner pengajar, laboratorium, dan perpustakaan. Mereka melaporkan bahwa mereka dapat mengisi kuisioner	<i>Valid</i>

			dengan mudah.	
4.	Seorang admin diminta untuk melihat hasil penilaian siswa dan mengeksplorasi fitur-fitur yang tersedia untuk analisis data.	Pengujian Pengguna Individu	Admin berhasil mengakses hasil penilaian siswa dan mengeksplorasi fitur-fitur untuk analisis data.	<i>Valid</i>
5.	Seorang admin diminta untuk mengelola data kelas, pengajar, laboratorium, perpustakaan, dan pertanyaan kuisisioner.	Pengujian Pengguna Individu	Admin berhasil menambahkan, mengedit, dan menghapus data kelas, pengajar, laboratorium, dan perpustakaan dengan mudah.	<i>Valid</i>

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar skenario pengujian menghasilkan hasil yang valid, dengan pengguna berhasil menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan baik. Namun, terdapat satu skenario di mana siswa mengalami kesulitan dalam mengakses halaman kuisisioner, yang menandakan bahwa ada beberapa masalah yang perlu diperbaiki terkait navigasi dan fungsi tautan pada halaman tersebut. *Overall*, pengujian menunjukkan bahwa sistem telah berhasil melewati sebagian besar skenario pengujian dengan baik.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan demikian, sistem pengukuran pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis telah berhasil dibangun dan diuji secara mendalam. Sistem ini memberikan kemudahan bagi siswa untuk memberikan penilaian terhadap layanan yang diterima dari pengajar, laboratorium, dan perpustakaan. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi admin untuk mengelola dan menganalisis data penilaian tersebut. Meskipun masih terdapat beberapa area yang perlu diperbaiki, seperti antarmuka pengguna dan fungsionalitas login, namun secara keseluruhan, sistem ini telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan kualitas layanan di SMK Negeri 1 Bengkalis. Dengan terus melakukan perbaikan dan pengembangan berkelanjutan, diharapkan sistem ini dapat terus memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh pihak yang terlibat.

#### **5.2 Saran**

Setelah melakukan pengujian dan evaluasi sistem pengukuran pelayanan di SMK Negeri 1 Bengkalis, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas sistem:

1. **Pemantauan dan Analisis Reguler:** Melakukan pemantauan dan analisis secara reguler terhadap data yang terkumpul dari pengukuran pelayanan, serta menyajikan informasi yang relevan dan actionable kepada pihak terkait untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.
2. **Peningkatan Pengalaman Pengguna:** Terus melakukan iterasi dan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik dari pengguna, baik siswa maupun admin, untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Wicaksono, S. A., & Arwani, I. (2019). Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode *Rapid Application Development (Rad)* (Studi Pada : Smk Negeri 11 Malang) (Vol. 3, Issue 9). [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id)
- Akbar, T., Desi Kusmindari, C., & Hardini Universitas Bina Darma Jalan Jenderal Ahmad Yani No, S. (N.D.). Peningkatan Kualitas Pelayanan Service Ringan Dengan Menggunakan Metode *Service Quality* Dan *Work Sampling*. [Http://Conference.Binadarma.Ac.Id/Index.Php/](http://Conference.Binadarma.Ac.Id/Index.Php/)
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020a). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, 1(2), 64–70. [Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi](http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi)
- Anggraini, Y., Pasha, D., & Setiawan, A. (2020b). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)*, 1(2), 64–70. [Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi](http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Jtsi)
- Gunadi, G., Informatika, J., Widuri, S., Palmerah Barat, J., Lama, K., & Jakarta, D. (N.D.). Impelementasi Metode *Rapid Application Development* Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Dengan *Framework W3.Css* (Studi Kasus : Pouk Lenteng Agung). 3, 2021.
- Hariyanto, D., Sastra, R., Putri, F. E., Informasi, S., Kota Bogor, K., & Komputer, T. (2021). Implementasi Metode *Rapid Application Development* Pada Sistem Informasi Perpustakaan. In *Jurnal Jupiter* (Vol. 13, Issue 1).
- Karim, D., & Santoso, H. B. (N.D.). Perancangan Dan *Usability Evaluation Prototype* Informasi Akademik Menggunakan Metode *Rapid Application Development*. 2621–4970.
- Kualitas Pelayanan, P., Metode, M., Pada, S., Serbaraso, R., Simatupang, R. Y., & Kurniawan, W. J. (2022). *Measurement Of Service Quality Using The Servqual Method At Restaurant Serbaraso*. *Journal Of Scientech Research And Development*, 4(1). [Https://Idm.Or.Id/Jscr/Index.Php/Jscr](https://Idm.Or.Id/Jscr/Index.Php/Jscr)

- Kurniawan, F., Sitorus, Z., & Oktaviandi, S. (2021). Aplikasi *Metode Quality Function Deployment* Untuk Sistem Peningkatan Pelayanan Konsumen. In *Journal Of Science And Social Research* (Issue 3). [Http://Jurnal.Goretanpena.Com/Index.Php/Jssr](http://Jurnal.Goretanpena.Com/Index.Php/Jssr)
- Mubarak, A., Metro, J. J., & Selatan, K. T. (2019). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan *Framework Codeigniter* (Studi Kasus : Orbit Station). In *Jurnal Informatika Dan Komputer* Ternate (Vol. 02, Issue 1).
- Nuhaa, Y., Putri, A., Sabrina, A., Zulharifah, M. A., Djutalov, R., Pamulang, U., Puspitek, J. R., & Selatan, K. T. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Web Terhadap Layanan Dengan Metode Rad (*Rapid Application Development*) Studi Kasus: Puskesmas Caringin. *Jorapi : Journal Of Research And Publication Innovation*, 1(2).
- Palipi, P., Rajagukguk, E., Aritonang, M., Yohanna, M., Rumapea, Y. Y., Komputer, F. I., & Artikel, H. (2022). Pengukuran Kualitas Layanan Website Dengan Metode Webqual (Studi Kasus :Sistem Informasi Akademik Universitas Methodist Indonesia). In *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi* (Vol. 2, Issue 2). [Http://Ojs.Fikom-Methodist.Net/Index.Php/Methosisfo](http://Ojs.Fikom-Methodist.Net/Index.Php/Methosisfo)
- Pratama, A., & Ikhwan, A. (N.D.). *Attribution-Sharealike 4.0 International Some Rights Reserved* Sistem Informasi Perancangan Sistem Informasi *Monitoring Opini Publik* Diskominfo Pada Media *Online* Dengan Metode *Rapid Application Development*. <https://doi.org/10.56211/sudo.v2i3.264>
- Reno, S. (2017). Algoritma Steganografi Dengan Metode Spread Spectrum Berbasis Pcmk. *Multinetics*, 3(2), 32. <https://doi.org/10.32722/multinetics.vol3.no.2.2017.p.32-37>
- Hariyanto, D., Sastra, R., Putri, F. E., Informasi, S., Kota Bogor, K., & Komputer, T. (2021). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Sistem Informasi Perpustakaan. In *Jurnal JUPITER* (Vol. 13, Issue 1).
- Sahrul, F., Kom, S., Eng, M., Safi'ie, M. A., Si, S., & Decroly, O. (2016). "TRANSFORMASI Jurnal Informasi & Pengembangan Iptek"(STMIK BINA PATRIA ) IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. In *Jurnal TRANSFORMASI* (Vol. 12, Issue 1).
- Sri Mulyati, A. B. dan I. A. P. (2023). ANALISIS KEPUASAN DAN LOYALITAS

KONSUMEN TERHADAP ATRIBUT PRODUK SAYURAN ORGANIK PADA E-COMMERCE KECIPIR. *Raya Ir. Soekarno Km. 21 Jatinangor-Sumedang, 45363.*

Sri Mulyati dan Indri Ayu Putri. (2023). ANALISIS KEPUASAN DAN LOYALITAS KONSUMEN TERHADAP ATRIBUT PRODUK SAYURAN ORGANIK PADA E-COMMERCE KECIPIR. *Raya Ir. Soekarno Km. 21 Jatinangor-Sumedang, 45363.*

Wahyuningrum, T., & Januarita, D. (2014). *Perancangan WEB e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development (RAD) untuk Produk Unggulan Desa.*  
[www.tomatochart.com](http://www.tomatochart.com)