



JUDUL:

**Rancang Bangun *Fullstack Website* Informasi Dan
Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja
Menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel***

SKRIPSI

Jilan Ariqo Nafisa 1807412021

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
TAHUN 2022**



JUDUL:

**Rancang Bangun *Fullstack Website* Informasi Dan
Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja
Menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel***

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

Jilan Ariqo Nafisa

1807412021

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
TAHUN 2022**



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jilan Ariqo Nafisa
NIM : 1807412021
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun *Fullstack Website* Informasi Dan Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja Menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 29 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,

(Jilan Ariqo Nafisa)

NIM. 1807412021

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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Jilan Ariqo Nafisa

NIM : 1807412021

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun *Fullstack Website* Informasi dan Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja Menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal 09, Bulan Agustus Tahun 2022 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T

Penguji I : Risna Sari, S. Kom, M. T. I.

Penguji II : Eriya, S. Kom., M. T.

Penguji III : Asep Taufik Muhharam, S. Kom., M. Kom.

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknik Informatika dan
Komputer



Mauldy Laya S. Kom, M. Kom.

NIP. 197802112009121003

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penulisan laporan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma Empat di Politeknik Negeri Jakarta.

Penyusunan laporan skripsi ini dapat berjalan lancar tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- a. Bapak Mauldy Laya, S. Kom., M. Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer;
- b. Ibu Risna Sari, S. Kom., M. T. I., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika;
- c. Ibu Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan arahan bagi penulis dalam penyusunan laporan skripsi;
- d. Bapak Dr. Irfanzil, SpOG selaku Narasumber utama yang telah menyediakan waktu dan memberikan ilmunya untuk diliput dalam penelitian;
- e. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan moril dan material selama berkuliah di Politeknik Negeri Jakarta;
- f. Teman-teman yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Semoga laporan skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Depok, 29 Agustus 2022

Jilan Ariqo Nafisa



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jilan Ariqo Nafisa
NIM : 1807412021
Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun *Fullstack Website* Informasi Dan Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja Menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 29 Agustus 2022

Yang Menyatakan

(Jilan Ariqo Nafisa)

NIM. 1807412021

Hak Cipta :

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



Rancang Bangun *Fullstack Website* Informasi Dan Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja Menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*

Abstrak

Masalah kesehatan organ reproduksi dapat dialami oleh siapa saja. Penyebabnya pun bisa beragam, baik karena faktor genetik, gangguan pertumbuhan, hingga adanya infeksi penyakit yang mengakibatkan gejala dan ketidaknyamanan pada area reproduksi. Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada 2017, menyatakan bahwa 75% informasi terkait kesehatan reproduksi yang beredar di kalangan remaja merupakan keliru. Hal tersebut terjadi karena minimnya edukasi dan informasi terkait kesehatan organ reproduksi yang seharusnya diperhatikan oleh remaja, orang tua maupun guru di sekolah. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu platform informasi dan edukasi tentang kesehatan reproduksi, bagaimana menjaganya dan mencegah terjadinya masalah kesehatan reproduksi. Hasil perancangannya berupa website.

Kata kunci: kesehatan, organ reproduksi, platform, remaja, website

Hak Cipta :

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
<i>Abstrak</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Media <i>Video</i>	6
2.2 <i>Video Learning</i>	6
2.3 <i>Website</i>	6
2.4 <i>Framework</i>	7
2.5 <i>Library</i>	7
2.6 <i>Database</i>	7
2.7 <i>Laravel</i>	7
2.8 <i>React Js</i>	10
2.9 <i>MySQL</i>	12
2.10 <i>Flowchart</i>	13
2.11 <i>Use Case</i>	14
2.12 <i>Activity diagram</i>	14
2.13 <i>Sequence diagram</i>	14

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

2.14	<i>System Usability Scale</i>	14
2.15	<i>Black Box Testing</i>	16
2.16	REST API	17
2.16.1	REST	17
2.16.2	API	17
2.16.3	REST API	17
2.17	Axios	18
2.18	<i>Rapid Application Development (RAD)</i>	19
2.19	Remaja	19
2.20	Kesehatan Reproduksi	20
2.20.1	Kesehatan	20
2.20.2	Kesehatan Reproduksi	21
2.21	Penelitian Sejenis	21
2.21.1	Perancangan Website Cara Merawat Organ Reproduksi Perempuan Remaja 21	
2.21.2	Edukasi Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja Dengan Media Aplikasi Rumah Bidanku	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
3.1	Rancangan Peneliti	23
3.2	Tahapan Penelitian	23
3.3	Objek Penelitian	25
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Analisis Kebutuhan	26
4.2	Perancangan Sistem	29
4.2.1	Alur Kerja Program Aplikasi	29
4.2.2	Rancangan Program Aplikasi	33
4.2.3	Rancangan Antarmuka	46
4.3	Implementasi Sistem	49
4.3.1	Realisasi Antarmuka Aplikasi	49
4.3.2	Implementasi Aplikasi	58
4.4	Pengujian	62
4.5	Prosedur Pengujian	63
4.6	Data Hasil Pengujian	66
4.7	Analisis atau Evaluasi Pengujian	83



4.2.1. Analisis Pengujian Alpha.....	83
4.2.2. Analisis Pengujian Beta	83
BAB V PENUTUP.....	84
5.1. Simpulan.....	84
5.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	85
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	90
LAMPIRAN.....	91
Lampiran 2. Foto Dokumentasi.....	96



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



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Laravel Vs CodeIgniter.....	8
Tabel 2.2 Perbandingan React Js dan Vue Js.....	12
Tabel 2.3 Instrumen System Usability Scale	14
Tabel 2.4 Skor SUS.....	16
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Pengguna	27
Tabel 4.6 Kebutuhan Fungsional (Aktor Pengguna).....	27
Tabel 4.7 Kebutuhan Fungsional (Aktor Admin)	28
Tabel 4.8 Kebutuhan Fungsional Aktor (Pakar/dokter).....	28
Tabel 4.9 Kebutuhan Non-Fungsional	29
Tabel 4.10 Rancangan Pengujian Aplikasi	63
Tabel 4.11 Item Pernyataan Kuesioner	65
Tabel 4.12 Pengujian <i>Login</i>	66
Tabel 4.13 Pengujian <i>Logout</i>	68
Tabel 4.14 Pengujian Halaman Admin <i>Dashboard</i>	68
Tabel 4.15 Pengujian Halaman Admin Webinar	69
Tabel 4.16 Pengujian Halaman Admin <i>Video</i>	71
Tabel 4.17 Pengujian Halaman Admin Artikel.....	73
Tabel 4.18 Pengujian Halaman Data Quiz.....	74
Tabel 4.19 Pengujian Halaman <i>Webinar</i>	75
Tabel 4.20 Pengujian Halaman <i>Video</i>	75
Tabel 4.21 Pengujian Halaman Artikel.....	76
Tabel 4.22 Pengujian Halaman <i>Detail Video</i>	76
Tabel 4.23 Pengujian Halaman <i>Detail</i> Artikel.....	77
Tabel 4.24 Pengujian <i>Application Programming Interface</i> (API).....	78
Tabel 4.25 Jawaban Responden	79
Tabel 4.26 Perhitungan Jawaban Responden.....	80
Tabel 4.27 Penentuan Nilai Akhir.....	81

Hak Cipta :

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



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Front-end Framework Result</i>	11
Gambar 2.2 Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap <i>Front-end Framework</i>	11
Gambar 2.3 Rumus Perhitungan SUS	16
Gambar 4.4 <i>Flowchart Web</i> Pengguna	30
Gambar 4.5 <i>Flowchart Dashboard Admin</i>	31
Gambar 4.6 <i>Flowchart Admin Manage Konten Video</i>	31
Gambar 4.7 <i>Flowchart Admin Manage Konten Artikel</i>	32
Gambar 4.8 <i>Flowchart Admin Manage Konten Webinar</i>	32
Gambar 4.9 <i>Flowchart Dashboard Aktor Dokter</i>	33
Gambar 4.10 <i>Use Case Web Mentari</i>	34
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Login Dashboard</i>	34
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Admin Read Data Table</i>	35
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Admin Insert Konten</i>	35
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram Admin Update Konten</i>	36
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Admin Logout</i>	36
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram Admin Delete Konten</i>	37
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram Dokter Akses Dashboard</i>	37
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram Pengguna Akses Video Learning</i>	38
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram Pengguna Akses Quiz</i>	38
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram Pengguna Akses Konten Artikel</i>	39
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram Pengguna Akses Konten Webinar</i>	39
Gambar 4.22 <i>Sequence Akses Artkel</i>	40
Gambar 4.23 <i>Sequence Akses Video Learning</i>	40
Gambar 4.24 <i>Sequence Akses Informasi Webinar</i>	41
Gambar 4.25 <i>Sequence Akses Quiz</i>	41
Gambar 4.26 <i>Sequence Admin Login</i>	42
Gambar 4.27 <i>Sequence Admin Create Konten</i>	42
Gambar 4.28 <i>Sequence Admin Update Konten</i>	43
Gambar 4.29 <i>Sequence Admin Delete Konten</i>	44
Gambar 4.30 <i>Sequence Dokter Approve Konten</i>	45
Gambar 4.31 <i>ERD web Mentari</i>	45
Gambar 4.32 <i>Mockup Halaman Video Learning</i>	46
Gambar 4.33 <i>Mockup Halaman Home</i>	47
Gambar 4.34 <i>Mockup Halaman Artikel</i>	48
Gambar 4.35 <i>Mockup Halaman Quiz</i>	48
Gambar 4.36 <i>Home Page</i>	49
Gambar 4.37 <i>Footer</i>	49
Gambar 4.38 <i>Video Learning Page</i>	50
Gambar 4.39 <i>Artikel Page</i>	50
Gambar 4.40 <i>Quiz Page</i>	51
Gambar 4.41 <i>Webinar Page</i>	51

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Gambar 4.42 <i>Detail Artikel Page</i>	52
Gambar 4.43 <i>Detail Video Page</i>	52
Gambar 4.44 <i>Our Team Page</i>	53
Gambar 4.45 Tampilan <i>Login Admin</i>	53
Gambar 4.46 Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	54
Gambar 4.47 Tampilan <i>Setting UI Admin</i>	54
Gambar 4.48 Tampilan <i>Profile Admin</i>	55
Gambar 4.49 Tampilan <i>Video Table</i>	55
Gambar 4.50 Tampilan <i>Artikel Table</i>	55
Gambar 4.51 Tampilan <i>Data Webinar</i>	56
Gambar 4.52 Tampilan <i>Tambah Data</i>	56
Gambar 4.53 Tampilan <i>Edit Data</i>	57
Gambar 4.54 Tampilan <i>Delete Data</i>	57
Gambar 4.55 Tampilan <i>Dokter Approve Artikel</i>	57
Gambar 4.56 Tampilan <i>Dokter Approve Video</i>	58
Gambar 4.57 <i>Code Get data dari API</i>	58
Gambar 4.58 <i>Code Get detail data dari API</i>	59
Gambar 4.59 <i>Code Komponen Navbar</i>	59
Gambar 4.60 <i>Code Komponen Footer</i>	59
Gambar 4.61 <i>Code Function Login</i>	60
Gambar 4.62 <i>Code Function Logout</i>	60
Gambar 4.63 <i>Code Function store data</i>	61
Gambar 4.64 <i>Code Function update data</i>	61
Gambar 4.65 <i>Code Function delete data</i>	62
Gambar 4.66 <i>Function read data</i>	62
Gambar 4.67 <i>Penentuan Hasil Penilaian System Usability Scale (SUS)</i>	83



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Informasi mengenai kesehatan reproduksi di Indonesia menjadi hal yang tabu, bahkan 75% informasi yang beredar di kalangan remaja merupakan keliru. Data ini juga didukung data BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional), yaitu hanya 52,4% remaja di Indonesia yang mengetahui kesehatan reproduksi (Grafis, 2021). Berdasarkan hasil penelitian terhadap target pengguna yaitu remaja perempuan dengan rentang usia 10-19 tahun dan berdomisili di daerah Pelalawan, Riau dengan melakukan penyebaran kuesioner dan jumlah 32 responden menunjukkan bahwa 50 % remaja belum mengetahui terkait kesehatan reproduksi, hanya 12,5 % yang mengetahui dan mencari tahu tentang kesehatan reproduksi, 81,8% diantaranya mendapatkan informasi dari teman sebaya, dan hanya 15,6% remaja yang pernah berkonsultasi terkait kesehatan reproduksi ke dokter.

Data yang dibutuhkan untuk penelitian ini juga didukung dengan cara wawancara secara langsung kepada dokter spesialis Obstetri dan Ginekologi di RS Selasih Pangkalan Kerinci Riau. Dari hasil wawancara bersama pakar menyimpulkan bahwa perlu adanya media edukasi untuk remaja terkait kesehatan reproduksi agar remaja memiliki kesadaran tentang besarnya konsekuensi dan tanggung jawab yang dihadapi apabila tidak menjaga kesehatan reproduksi (Admin and Sri Emilda, 2021) dan menurut pengalaman pakar kebanyakan remaja perempuan yang datang untuk berkonsultasi mengeluhkan tentang gangguan menstruasi atau keputihan (terlampir).

Maka target pengguna dari penelitian yang dirancang adalah sebuah platform yang dapat digunakan oleh dokter spesialis Obstetri dan Ginekologi di RS Selasih Pangkalan Kerinci Riau sebagai media edukasi yang dapat diperkenalkan kepada para remaja. Karena hanya 21,9 % remaja yang datang ke RS Selasih Pangkalan Kerinci atau rumah sakit lainnya untuk berkonsultasi ke dokter terkait kesehatan reproduksi (terlampir). Sumber ilmu kini dapat diraih tidak hanya dari ruang kelas belajar, tetapi juga bisa memanfaatkan media digital melalui kegiatan belajar daring

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

pencarian informasi di internet dan lainnya.

Perkembangan dan penyebaran media digital di seluruh dunia telah mencapai puncaknya pada sentralitas dari media dalam kegiatan sosial, politik dan ekonomi masyarakat dan organisasi di banyak negara, terutama di negara maju. Di sebagian besar negara-negara maju, komputer dan ponsel yang semakin menjadi sangat diperlukan untuk bagaimana orang berkomunikasi, memilih, membeli, perdagangan, belajar, kalender, bekerja atau bahkan bermain (Muqsith, 2021).

Sebagai contoh pada dunia pendidikan yang memberikan pembelajaran melalui platform yang mudah diakses kapanpun seperti menggunakan aplikasi berbasis website. Berdasarkan analisis masalah dan penghimpunan data dari target pengguna dapat disimpulkan bahwa remaja Indonesia membutuhkan media edukasi terkait kesehatan organ reproduksi berbasis website (terlampir). Perancangan aplikasi berbasis website memiliki kemudahan dalam mengakses aplikasi, hemat penyimpanan, bisa berjalan di browser berbagai sistem operasi (IOS dan Android) dan device komputer, laptop ataupun ponsel (Viswanathan, 2021).

Pada website yang akan dirancang menyajikan informasi berupa video learning, artikel, kuis dan publikasi webinar. Fitur yang terdapat dalam website dipilih berdasarkan permintaan dari target pengguna (terlampir). Selain merancang website juga terdapat server dan basis data. Dalam penelitian (Silalahi, 2018) menjelaskan bahwa basis data akan diletakan di dalam sebuah server kemudian data yang tersimpan akan dapat diakses menggunakan aplikasi multimedia berbasis web. Data yang tersimpan di basis data adalah metadata dari file multimedia dan data binary dari file multimedia itu sendiri. Antarmuka website yang dirancang menggunakan salah satu pusataka javascript yang paling populer dan mudah untuk diimplementasikan mengalahkan Vue dan Angular Js yaitu React (Murti and Sujarwo, 2021).

1.2.Perumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang diurai dalam latar belakang, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana cara merancang sebuah *fullstack website* informasi dan edukasi kesehatan organ reproduksi remaja perempuan menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*. Dengan harapan hasil dari

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

pembuatan aplikasi dapat berguna sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan wawasan terkait kesehatan organ reproduksi remaja.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditentukan, maka batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan *front end website* pengguna menggunakan *Library React Js*
- b. Pembuatan *back end* dan *dashboard* admin menggunakan *framework Laravel*
- c. *Database* yang digunakan menggunakan *MySQL*
- d. Fitur aplikasi adalah *video learning*, artikel, kuis, publikasi informasi *webinar*
- e. Admin yang akan mengelola *database* adalah penulis bersama tim
- f. Pakar diberi akses ke *dashboard* admin untuk memberi *approve* terhadap konten *video learning* dan artikel yang akan dimuat
- g. Admin dapat melakukan *CRUDS data (Create Read Update Delete Search)*
- h. *Hosting domain website*
- i. *Restful API* di *back end*
- j. Integrasi *REST API* di *front end* menggunakan *Axios*
- k. Informasi dan edukasi yang diberikan hanya berkaitan dengan kesehatan organ reproduksi remaja perempuan
- l. Informasi dan edukasi yang diberikan dimuat dari Pakar Obstetri dan Ginekologi
- m. Target pengguna dan data responden yang diambil hanya remaja perempuan dengan rentang umur 10-19 tahun dan berdomisili di Pelalawan Riau
- n. Pengujian menggunakan *black box* dan *system usability scale*

1.4. Tujuan dan Manfaat

Berikut merupakan tujuan dan manfaat dari rancang bangun *fullstack website* informasi dan edukasi kesehatan organ reproduksi remaja menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*.

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini menghasilkan sebuah *fullstack website* informasi dan edukasi kesehatan organ reproduksi remaja menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*. *Website* ini dapat dilihat dengan cara mengakses react.mentari-id.my.id.



Hak Cipta :

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

1.4.2. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagi remaja perempuan, penelitian ini diharapkan menjadi sebuah wadah untuk mendapatkan informasi, pengetahuan, dan edukasi tentang kesehatan organ reproduksi serta diharapkan dapat mengajak mereka untuk menjaga dan lebih peduli terhadap kesehatan organ reproduksi
- b. Bagi dokter, guru pengajar dan orang tua, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam memberikan media edukasi bagi para peserta didik
- c. Bagi Politeknik Negeri Jakarta, hasil skripsi ini dapat dijadikan bahan referensi bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta dalam pembuatan *fullstack website* menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*
- d. Bagi peneliti, hasil skripsi ini menjadi wawasan pengetahuan dalam membuat sebuah *fullstack website* menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel* dan sebagai karya ilmiah untuk memenuhi skripsi di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Laporan Akhir Skripsi terdiri dari 5 bab, diantaranya:

- a. Bab I Pendahuluan

Bab I dari pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang, Batasan masalah, perumusan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan dari pembuatan *fullstack website* informasi dan edukasi kesehatan organ reproduksi remaja menggunakan *Library React Js* dan *Framework Laravel*.

- b. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab II dari tinjauan pustaka menjelaskan tentang teori dasar yang dimuat dari artikel, jurnal atau buku yang berkaitan dengan penelitian seperti pengertian media *video*, *video learning*, *website*, *framework*, *library*, *Laravel*, *React Js*, *database*, *MySQL*, *flowchart*, *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *RAD*, *system usability scale*, *black box*, *REST*, *API*, *REST API*, *Axios*, kesehatan, kesehatan reproduksi, remaja dan penelitian sejenis.

- c. Bab III Metode Penelitian

Bab III metode penelitian membahas tentang rancangan dari penelitian berupa pola atau jenis penelitian dan tahapan penelitian yang digunakan, serta subjek dan objek yang diteliti.

d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab IV dari hasil dan pembahasan berisi tentang pemaparan dan analisis pengujian seperti deskripsi prosedur pengujian, implementasi pengujian serta hasil analisis pengujian dari aplikasi yang telah dibuat.

e. Bab V Penutup

Bab V dari penutup menjelaskan mengenai kesimpulan akhir dan saran dari penelitian serta untuk proses pengujian selanjutnya.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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





Hak Cipta :

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

DAFTAR PUSTAKA

- Affanul Hakim (2017) *7 Alasan Kenapa Memilih Database MySQL / IlmuWeb.NET*, 2017. Available at: <https://ilmuweb.net/7-alasan-kenapa-memilih-database-mysql/> (Accessed: 16 August 2022).
- Codica (2021) *Vue vs React: What is The Best JavaScript Framework in 2022? / Codica*, 2021. Available at: <https://www.codica.com/blog/react-vs-vue/> (Accessed: 16 August 2022).
- Dewaweb Team (2021) *phpMyAdmin: Panduan Lengkap untuk Pemula*, 2021. Available at: <https://www.dewaweb.com/blog/panduan-phpmyadmin-untuk-pemula/> (Accessed: 16 August 2022).
- Ependi, U. (2019) 'Pengujian Usability Dengan Teknik System Usability Scale', *MATRIK*, 19(1), pp. 62–69.
- John Jakob (2020) *Axios*. Available at: <https://axios-http.com/> (Accessed: 17 July 2022).
- Rio Renaldo Prasena, H. S. (2020) 'Studi Komparasi Pengembangan Websitedengan Framework Codeigniter Dan Laravel', *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology*, 1(1), pp. 613–621. Available at: <https://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit/article/view/1469/969>.
- State Of Js (2018) *The State of JavaScript 2018: Front-end Frameworks - Overview*, 2018. Available at: <https://2018.stateofjs.com/front-end-frameworks/overview/> (Accessed: 16 August 2022).
- Viswanathan, P. (2021) *Native Apps vs. Web Apps*. Available at: <https://www.lifewire.com/native-apps-vs-web-apps-2373133> (Accessed: 10 August 2022).
- Yasin K (2019) *Laravel vs Codeigniter: Manakah yang Lebih Baik?*, 2019. Available at: <https://www.niagahoster.co.id/blog/laravel-vs-codeigniter/> (Accessed: 16 August 2022).
- Yusuf Edogawa (2020) *FETCH API atau AXIOS. The fetch() API sangat mampu... / by YusufEdogawa / Medium*, 2020. Available at: <https://yusufedogawa8.medium.com/fetch-api-atau-axios-cb5b73d3b683> (Accessed: 16 August 2022).



Hak Cipta :

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

- Zulfikar Meylendra (2019) *React, Vue atau Angular, framework mana yang akan kamu pilih di tahun 2019? | by M Zulfikar Meylendra | Medium, 2019.* Available at: <https://medium.com/@mzulfikarmey/react-vue-atau-angular-framework-mana-yang-akan-kamu-pilih-ditahun-2019-fcc33a850ec4> (Accessed: 16 August 2022).
- Admin and Sri Emilda (2021) ‘Analisis Kesehatan Reproduksi Pada Remaja’, *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 11(21), pp. 93–101. doi: 10.52047/jkp.v11i21.104.
- Aprilia, W., Subekti, N. and Haryati, T. (2021) ‘Penerapan Model Waterfall Dalam Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Pt. Chiyoda Integre Indonesia Karawang’, *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 14(2), pp. 34–42. doi: 10.35969/interkom.v14i2.69.
- Aswati, S. *et al.* (2017) ‘Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi’, *Jurnal Matrik*, 16(2), p. 20. doi: 10.30812/matrik.v16i2.10.
- Cholil, W. (2021) ‘Analisis Media Pembelajaran Online Pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode System Usability Scale’, 2(3), pp. 166–180.
- deni purbowati (2021) *Teknik Analisa Data: Apa, Bagaimana, dan Ragam Jenisnya*, *akupintar.id*. Available at: <https://akupintar.id/info-pintar/-/blogs/teknik-analisa-data-apa-bagaimana-dan-ragam-jenisnya> (Accessed: 17 February 2022).
- Donny Adhitya, D. L. S. (2021) *Minim Edukasi Reproduksi*, *BKKBN: Anak Rentan Seks Bebas*, *viva.co.id*. Available at: https://www.viva.co.id/gaya-hidup/parenting/1409706-minim-edukasi-reproduksi-bkkbn-anak-rentan-seks-bebas?page=all&utm_medium=all-page (Accessed: 28 February 2022).
- Ependi, U. (2019) ‘Pengujian Usability Dengan Teknik System Usability Scale’, *MATRIK*, 19(1), pp. 62–69.
- Erlambang, C. A. (2022) *Edukasi Kesehatan Reproduksi, Dianggap Tabu Padahal Perlu | BANGSAONLINE.com - Berita Terkini - Cepat, Lugas dan Akurat*, *bangsaonline.com*. Available at: <https://www.bangsaonline.com/berita/101727/edukasi-kesehatan->

reproduksi-dianggap-tabu-padahal-perlu?page=1 (Accessed: 28 February 2022).

Ernawati Sinaga, N. *et al.* (2020) 'Manajemen Kesehatan Menstruasi', (January 2020), pp. 68–70.

Faruqi, I. A. *et al.* (2018) 'Perancangan Back-End Aplikasi Rumantara Dengan Gaya', 5(1), pp. 1411–1417.

Grafis (2021) *Pentingnya Menjaga Kesehatan Organ Reproduksi*, medcom.id. Available at: <https://m.medcom.id/foto/grafis/ybJOMEBk-pentingnya-menjaga-kesehatan-organ-reproduksi> (Accessed: 28 February 2022).

Helmud, E. (2021) 'Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : Pt. Berkat Optimis Sejahtera (Pt.Bos) Pangkalpinang', *Jurnal Informatika*, 7(1), pp. 80–86.

Hussein, S. (2020) *Statistika Deskriptif: Penjelasan Lengkap dan Jelas Beserta Contoh*, Geospasialis. Available at: <https://geospasialis.com/statistika-deskriptif/> (Accessed: 20 February 2022).

John Jakob (2020) *Axios*. Available at: <https://axios-http.com/> (Accessed: 17 July 2022).

Kennedy, E. *et al.* (2015) 'Menstrual Hygiene Management in Indonesia', *Burnet Institute*, pp. 1–45.

Manjunath (2017) *Library dan Framework Javascript Penting yang Harus Anda Ketahui*, Envato Tuts+. Available at: <https://code.tutsplus.com/id/artikels/essential-javascript-libraries-and-frameworks-you-should-know-about--cms-29540> (Accessed: 8 March 2022).

Maulida, H. *et al.* (2020) 'Video Based Learning Sebagai Tren Media Pembelajaran Di Era 4.0', *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 5(1), p. 2020. Available at: <http://ejournal.kopertais4.or.id/mataraman/index.php/tarbiyatuna/artikel/view/3870>.

Mediana, D. and Nurhidayat, A. I. (2018) 'Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya)', *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(2), pp. 75–81. Available at: <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/TIK/artikel/view/1495/1617>.



Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

- Muqsith, M. A. (2021) 'Perkembangan Digital Media di Dunia', *'Adalah*, 5(4), pp. 71–79. doi: 10.15408/adalah.v5i4.17931.
- Murti, S. K. and Sujarwo, A. (2021) 'Membangun Antarmuka Pengguna Menggunakan ReactJs untuk Modul Manajemen Pengguna', *Universitas Islam Indonesia*.
- Nasution and Iswari, L. (2021) 'Penerapan React JS Pada Pengembangan FrontEnd Aplikasi Startup Ubaform', *Automata*, 2(2).
- Nugrahani, F., Hayati, P. N. and Ismail, I. E. (2018) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Negara Untuk Studi S1 di Asia Tenggara Berbasis Website dengan Menggunakan Metode Topsis', *Multinetics*, 4(2), pp. 55–60. doi: 10.32722/multinetics.vol4.no.2.2018.pp.55-60.
- Perdana, M. A. K. (2018) 'Pengembangan REST API Layanan Penyimpanan menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi kasus PT. XYZ)', *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)*, 3(1), pp. 100–104. doi: 10.30743/infotekjar.v3i1.563.
- Puspitasari, R. (2019) 'PERANCANGAN WEBSITE CARA MERAWAT ORGAN REPRODUKSI PEREMPUAN REMAJA', *Computers in Human Behavior*, 63(May), pp. 9–57. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.008>.
- Rachman, T. (2018) 'EDUKASI TENTANG KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA DENGAN MEDIA APLIKASI RUMAH BIDANKU', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5(1), pp. 10–27.
- Rahardja, U., Aini, Q. and Santoso, N. P. L. (2018) 'Pengintegrasian YII Framework Berbasis API pada Sistem Penilaian Absensi', *Sisfotenika*, 8(2), p. 140. doi: 10.30700/jst.v8i2.403.
- Resna, N. (2021) *Berbagai Masalah Kesehatan Reproduksi pada Pria dan Wanita Ini Tak Boleh Diabaikan*, *sehatq.com*. Available at: <https://www.sehatq.com/artikel/masalah-kesehatan-reproduksi-pria-dan-wanita-yang-harus-diwaspadai> (Accessed: 28 February 2022).
- Ridwan Karim (2021) *Pengertian Objek Penelitian: Jenis, Prinsip dan Cara Menentukan*. Available at: <https://penerbitbukudeepublish.com/pengertian-objek-penelitian/> (Accessed: 16 February 2022).



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

- Sabilla, M. and Nurfadhilah, N. (2020) ‘Abstinensi Seksual Remaja Smp Di Kota Tangerang Selatan’, *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(2), pp. 125–136. doi: 10.22435/mentari.v11i2.3814.125-136.
- Setiyani, L. (2019) ‘Penguujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing’, *Techno Xplore : Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 4(1), pp. 1–9. doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.
- Syamsiah, S. (2019) ‘Perancangan Flowchart dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka dengan Animasi untuk Anak PAUD Rambutan’, *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 4(1), p. 86. doi: 10.30998/string.v4i1.3623.
- Taruna, M. M. (2018) *Pendidikan Kesehatan Reproduksi Remaja*. 1st edn. Edited by M. A. Abdul Rohman.
- The World Health Organization (WHO) (2018) *Guidance on ethical considerations in planning and reviewing research studies on sexual and reproductive health in adolescents*.
- Web Developer Indonesia (2020) *5 Kelebihan yang Terdapat dalam Framework Laravel - Artikel & Berita Terbaru Tentang Web Developer*, *webdev.id*. Available at: <https://webdev-id.com/berita/5-kelebihan-yang-terdapat-dalam-framework-laravel/> (Accessed: 17 February 2022).
- Winanjar, J. and Susanti, D. (2021) ‘Rancangan Bangunan Sistem Informasi Administrasi desa Berbasis web menggunakan PHP dan MySQL’, *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, pp. 97–105.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan satu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIAWAYAT HIDUP

Jilan Ariqo Nafisa



Lahir di Jakarta, 27 September 1999. Lulus dari SDIT Al-Iman pada tahun 2011, MTS Ibnu Taimiyah pada tahun 2014, dan SMK Plus PGRI 1 Cibinong pada tahun 2017. Saat ini sedang menempuh pendidikan Diploma IV Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta





LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara

Narasumber: Dr. Irfanzil, Sp. OG

Tanggal: 09 Maret 2022

C: Halo, assalamualaikum dokter Irfanzil, sebelumnya perkenalkan saya Chika dan kedua teman saya Hanny dan Jilan dari Politeknik Negeri Jakarta, kami sedang melakukan penelitian skripsi untuk pembuatan animasi, pembuatan website, dan pembuatan sistem pakar untuk kesehatan reproduksi remaja. Sebelumnya terimakasih atas ketersediaan waktunya untuk melakukan wawancara dengan kami.

D: Waalaikumsalam.. Halo semuanya

C: Sekiranya ada beberapa pertanyaan yang kami akan tanyakan kepada dokter mengenai kesehatan reproduksi remaja bagi remaja putri dok. Saya ingin bertanya, kira-kira apa yang melatarbelakangi para remaja putri untuk berkonsultasi ke dokter?

D: Terdapat macam-macam kasus yang melatarbelakangi mereka untuk berkonsultasi, kalau bagi remaja tentang siklus hormonal mereka yang menyebabkan gangguan menstruasi yang tidak teratur dan juga tidak berkembangnya indung telur, tidak berkembangnya rahim, vagina, selaput dara, akibatnya mereka sering mengeluhkan tidak datang menstruasi, adapun gangguan keputihan, kalau keputihan berkaitan dengan pola hidup yang tidak sehat yang jika dibiarkan maka organ genital mereka akan menimbulkan infeksi seperti servisitis. Selain itu, adapun bagi remaja yang sudah berhubungan seksual atau penyimpangan seksual yang umumnya akan beresiko penyakit menular seperti HIV/AIDS, gonorrhea, dan sifilis itu juga disebabkan karena mereka kurang mengenal pasangannya sehingga dapat timbul keputihan yang berlebihan dan menyebabkan infeksi vaginitis dan kanker

C: Kira-kira untuk waktu yang tepat untuk berkonsultasi ke dokter itu kapan dok?

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

D: Terdapat beberapa jadi tahapan, bisa sebelum baligh/masa pubertas, bisa setelah pubertas, sebelum dan setelah menikah atau setelah punya anak dan menopause wajib melakukan pemeriksaan secara berkala. Hal tersebut dapat dicek secara manual atau via usg, kita juga bisa lihat dari kebersihannya misal cek dari keputihannya, kemudian kita ajarkan cara membersihkan alat genital, dan bisa juga memberikan pendidikan tentang seksual untuk anak yang sudah pubertas karena banyak ditemukan pencabulan, seksual bebas jadi kita perlu memberikan pendidikan kepada anak-anak dibawah umur bagaimana bahayanya kalau berhubungan diluar nikah, melakukan hubungan yang tidak aman, melakukan hubungan tanpa ada pengetahuan kesehatan reproduksi. Apabila terjadi kehamilan maka akan berdampak pada pertumbuhan bayi, selama kehamilan yang bisa juga menimbulkan gangguan psikologis dan komplikasi kehamilan

J: Berdasarkan penjelasan dari dokter bahwa dari jurnal yang kami bahwa WHO menyebutkan remaja itu rentang usianya 10-19 tahun ya dok, menurut dokter kapan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan tersebut atau tentang seksual?

D: Setiap tahap, karena mencegah lebih dini itu lebih baik. Jika kita lebih awal memberikan edukasi tersebut mereka akan takut berhubungan bebas karena resiko yang akan dihadapi.

J : Sebelumnya dokter telah menyebutkan penyakit yang diakibatkan seks sebelum nikah ya dok, adakah jenis masalah lain akibat tidak menjaga kesehatan reproduksi yang bisa terjadi wanita?

D: Kalau untuk masalah lainnya, hal tersebut akan ada orang yang terdampak tapi tanpa gejala yang akhirnya menularkan kepada orang lain.

C: Berdasarkan dari permasalahan kesehatan reproduksi remaja yang sebelumnya menjadi latar belakang mereka untuk berkonsultasi, permasalahan apa yang bisa diangkat untuk menjadi *video* animasi dok untuk sebuah media edukasi kepada remaja putri?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

D: Permasalahan yang diangkat bisa seputar pengenalan organ reproduksi wanita seperti situasi normal dan tidak normal sebuah organ reproduksi yang terjangkit penyakit seperti apa ya mekanismenya, dan dampak atau akibat dari penyakitnya yang nanti beresiko pada mereka dapat ditambahkan juga dengan ajakan ajakan untuk mengingatkan mereka akan pentingnya menjaga kesehatan reproduksi

C: Adakah dari konten animasi tersebut yang sulit untuk divisualisasikan dok?

D: Tentunya anatomi dari organ reproduksi wanita seperti apa bentuknya, dan di bagian penyakitnya, contohnya seperti apa gambaran animasi dari penyakitnya atau proses dari penyakit itu sendiri jadinya akan seperti apa, boleh seperti itu sehingga mereka dapat mengenali kesehatan reproduksi mereka

C: Baik dok, apakah ada buku referensi atau penunjang untuk membuat animasi tersebut dok?

D: Buku penunjangnya yaitu buku ilmu kandungan dan ilmu kebidanan kalau tidak salah untuk harganya sekitar 200 ribu di toko gunung agung

C: Baik dok, untuk animasinya nanti akan saya buat berupa storyboard atau alur cerita terlebih dahulu dan kemudian saya akan melakukan koordinasi kembali kepada dokter terkait pembuatan animasinya dok.. Terimakasih dok

H : Terimakasih Chika atas pertanyaanya, sekarang giliran saya ya dok. Mau tanya dok, kira-kira penyakit apa saja yang menyerang kesehatan organ reproduksi remaja perempuan?

D : Saya sering menemukan kasus kebanyakan remaja perempuan itu telat ya haidnya karena ketidakseimbangan hormon terus juga banyak beberapa remaja perempuan itu yang obesitas, yang mengakibatkan mereka telat haid. Kalau kita sebut di dunia kedokteran itu, beberapa penyakit yang berkaitan dengan Haid itu ada 2 jenis kategori

H : 2 jenis kategorinya itu apa saja dok?



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

D : Jadi gangguan haid itu bisa dilihat dari lamanya siklus haid dan volume haid. Untuk volume haid sendiri itu kita bisa kategorikan ke 2 penyakit, yaitu Hipomenorea dan Hipermenorea. Kalau Hipermenorea itu dia haidnya volume darah yang keluar cukup banyak, normalnya kalau ganti pembalut itu dalam sehari bisa 2-3 kali sehari, tapi kalau udah ganti 5-6 kali sehari itu udah ga normal dan wajib periksakan ke dokter. Kalau hipomenorea itu kebalikannya, penyakit itu keluar darahnya sedikit dari rata-rata

H : wah saya baru tau itu dok jenis penyakit gangguan haidnya, jenis satunya apalagi dok?

D : nah satu kategori yang lainnya itu dilihat dari lama siklus haid. Nah siklus haid normal itu 21-35 hari, biasanya remaja perempuan itu 28 hari ya. Ada 2 jenis gangguan haid terkait siklus itu sendiri, ada namanya polimenorea dan oligomenorea. Polimenorea itu dia siklus kurang dari 21 hari, jadi bisa sering menstruasi dalam satu bulan, kalau oligomenorea itu dia siklusnya lebih dari 35 hari, jadi ya jarang haid kalau itu

H : faktor-faktor yang menyebabkan penyakit tersebut apa aja dok selain ketidakseimbangan hormon?

D : ya kalau remaja permasalahannya stress, terus juga udah mulai diet-diet, kurang asupan makanan yang bergizi, jadi malnutrisi, dan bisa jadi ada beberapa indikasi penyakit yang harus diperiksa lebih lanjut ke dokter.

H : Dokter udah sharing terkait gangguan haid, ada lagi gak sih dok jenis penyakit yang sering dialami oleh remaja perempuan terkait kesehatan organ reproduksi?

D : kalau saya jelasin satu-satu ini banyak banget, tapi kalau kita lihat kondisi di lapangan itu ada beberapa, contohnya Gonorea, sifilis, trikomonas, klamidia, dan HIV/AIDS

H : remaja perempuan rentan juga dok terkena penyakit tersebut?

D : Iya semua orang juga rentan terkena penyakit itu jika mereka tidak menjaga kebersihan organ reproduksinya, free-sex tidak memakai kondom, suka ganti



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

pasangan, dan masih banyak remaja juga belum teredukasi terkait konten sex education dan bagaimana cara mereka merawat organ reproduksi mereka

H : berarti penyakit yang dokter sebutkan tadi, kalau berdasarkan yang saya baca dari beberapa literatur itu penyakit menular seksual / IMS ya dok?

D : ya benar, itu jenis penyakit IMS dan itu masih kasus tertinggi juga pada remaja, karena ya itu mereka penasaran tapi belum tau konsekuensinya seperti apa

H : terus dok, ada ga sih spesifik jenis penyakit yang emang khusus dialami oleh perempuan saja?

D: ada, contohnya vaginosis bakterial, itu masuknya ke keputihan yang abnormal, dan terus juga ada vaginitis yang menyerang vagina dan berawal juga dari keputihan abnormal

H : terkait sistem pakar yang saya buat dok, penyakit yang menurut dokter bisa di screening awal dan sebagai edukasi juga untuk para remaja perempuan lebih aware dengan kesehatan organ reproduksinya apa aja dok?

D : tadi kalau saya sudah sebutkan berarti ada sifilis, gonorea, klamidia, vaginosis bakterial, vaginitis. Nanti ada tambahan penyakit lagi dari saya di next pertemuan kita ya

H : Oke dok nanti kita bicarakan lagi lebih lanjut untuk list penyakit dan gejala-gejalanya ya dok. Terimakasih ya dok pencerahannya

D : sama-sama ya



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Foto Dokumentasi Wawancara dengan Narasumber



Hak Cipta :

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran 3. Foto Dokumentasi Testing Aplikasi



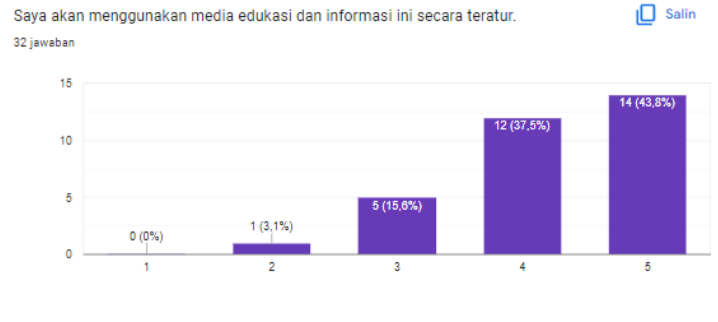
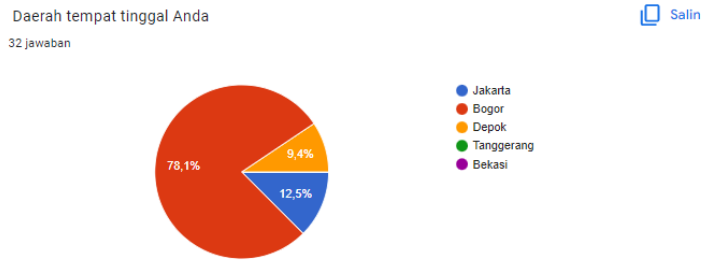
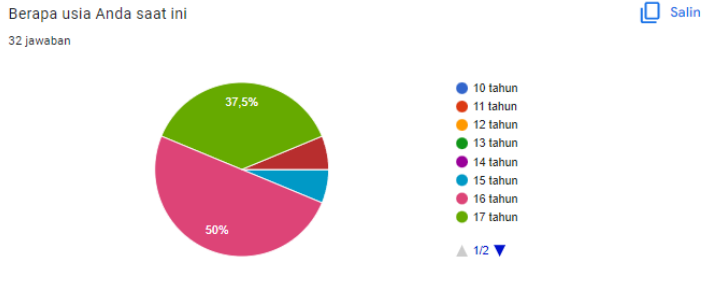
Hak Cipta :

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



Lampiran 4. Kuesioner Testing Aplikasi

Pertanyaan Jawaban 32 Setelan



Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

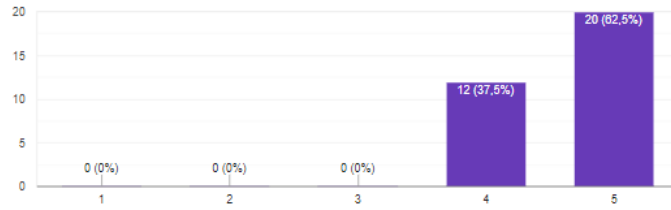
Hak Cipta :

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

Saya menemukan media edukasi dan informasi yang mudah digunakan.

Salin

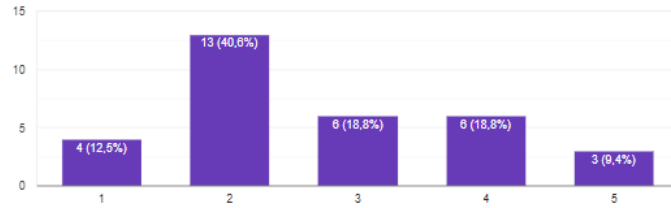
32 jawaban



Untuk menggunakan media edukasi dan informasi ini, saya yakin saya akan memerlukan bantuan dari orang teknis.

Salin

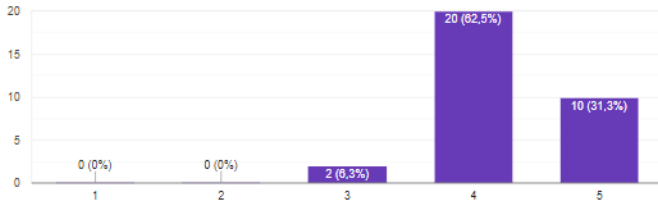
32 jawaban



Banyak fungsi media edukasi dan informasi ini terintegrasi dengan baik, menurut saya.

Salin

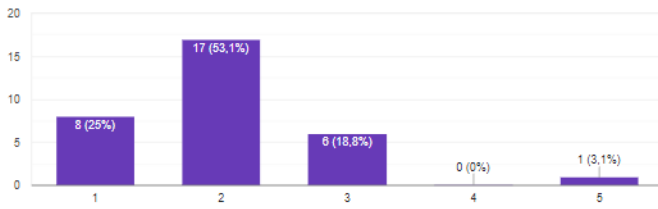
32 jawaban



Saya yakin media edukasi dan informasi ini mengandung terlalu banyak ketidakteraturan.

Salin

32 jawaban





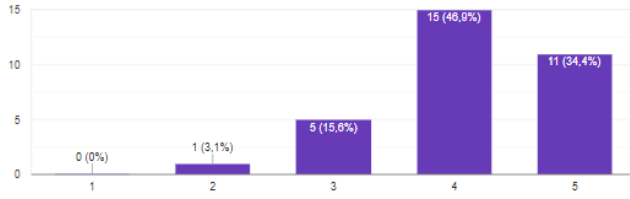
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

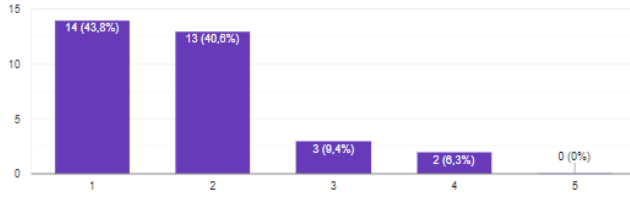
Kebanyakan individu, saya yakin, akan segera memahami cara menggunakan media edukasi dan informasi. [Salin](#)

32 jawaban



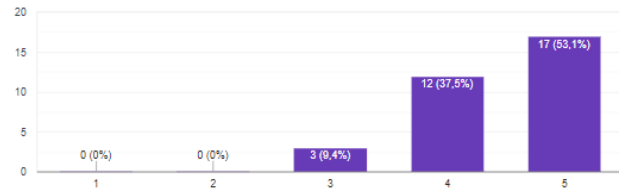
Saya menemukan bahwa media edukasi dan informasi ini cukup sulit untuk digunakan. [Salin](#)

32 jawaban



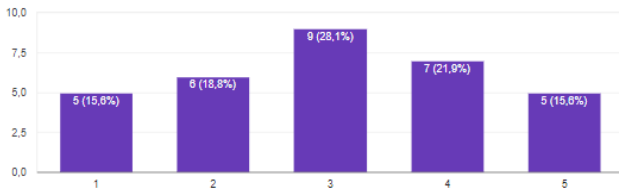
Saya cukup nyaman menggunakan media edukasi dan informasi ini. [Salin](#)

32 jawaban



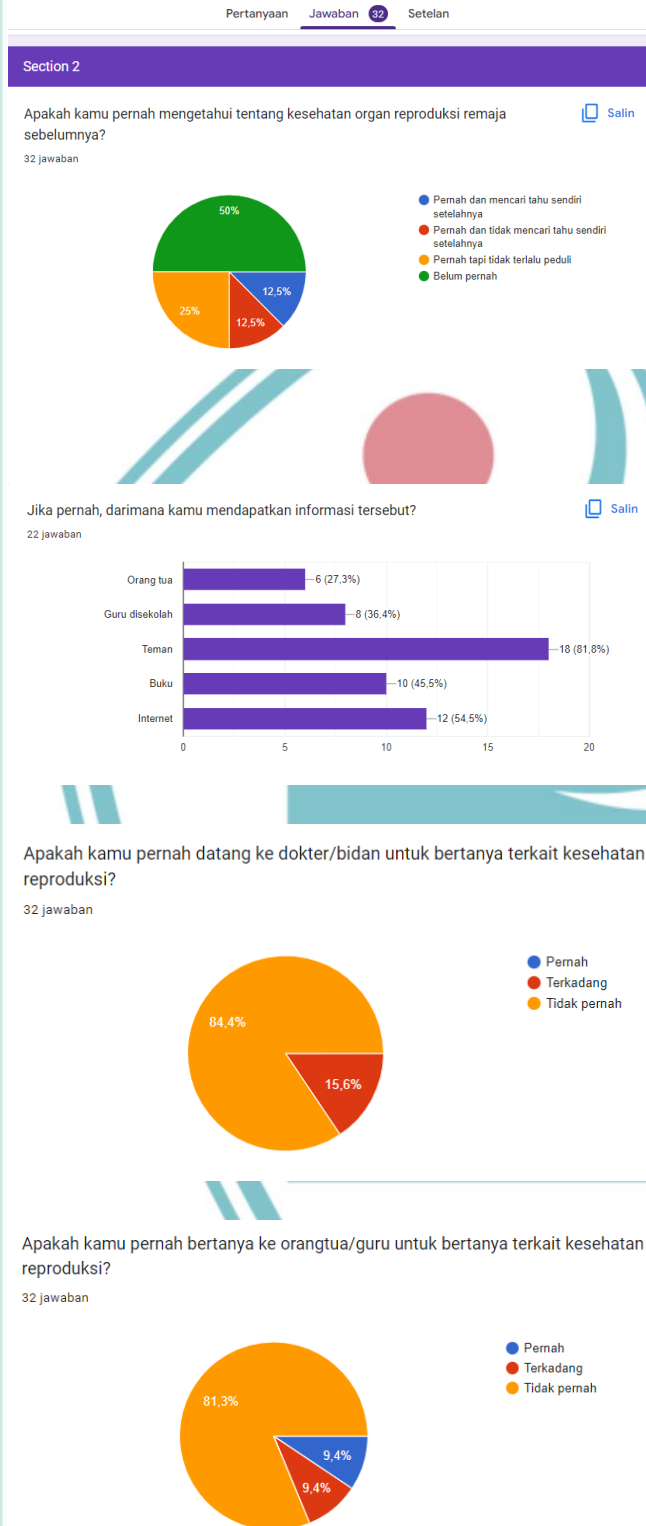
Sebelum saya dapat menggunakan media edukasi dan informasi ini, saya perlu belajar banyak hal. [Salin](#)

32 jawaban





Lampiran 5. Kuesioner Objek Penelitian



Hak Cipta :

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



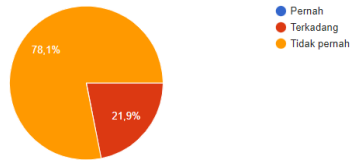
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

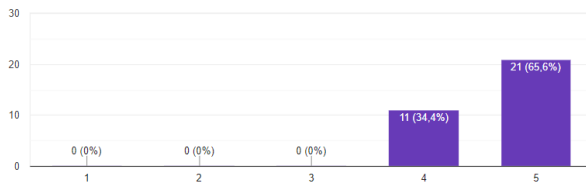
Apakah kamu pernah datang ke RS Selasih Pangkalan Kerinci Riau atau Rumah Sakit lainnya untuk berkonsultasi terkait kesehatan reproduksi? [Salin](#)

32 jawaban



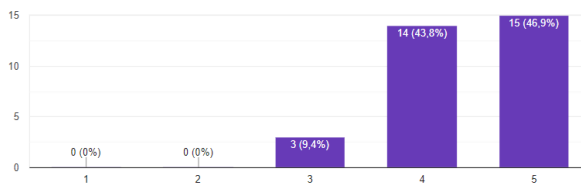
Menurut kamu, apakah penting edukasi tentang kesehatan organ reproduksi remaja [Salin](#)

32 jawaban



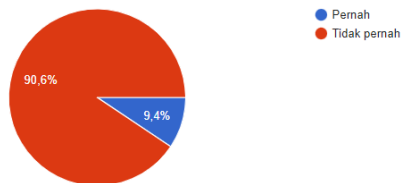
Apakah kamu tertarik dengan mendapatkan pengetahuan kesehatan organ reproduksi yang dapat diakses melalui internet? [Salin](#)

32 jawaban



Apakah kamu pernah mengunjungi aplikasi terkait edukasi kesehatan organ reproduksi?

32 jawaban





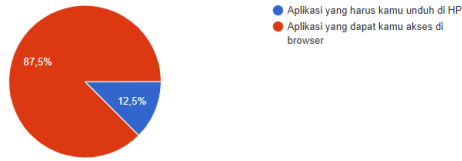
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

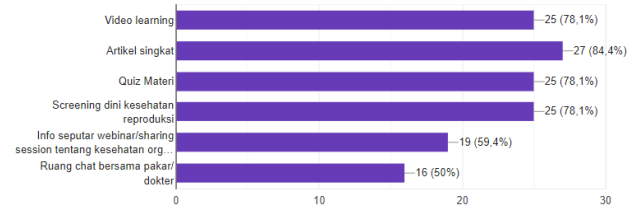
Jika ada aplikasi edukasi kesehatan organ reproduksi, menurut mu aplikasi seperti apa yang akan kamu pilih? [Salin](#)

32 jawaban



Menurut kamu, fitur apa yang kamu inginkan apabila ada aplikasi edukasi yang membahas terkait kesehatan organ reproduksi? bisa pilih lebih dari 1 [Salin](#)

32 jawaban



Menurut kamu, materi apa yang kamu inginkan untuk disampaikan lewat animasi tentang kesehatan reproduksi remaja? [Salin](#)

32 jawaban



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Lampiran 6. Surat Keterangan Narasumber

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr.Irfanzil, SpOG
Profesi / Pekerjaan : Dokter Spesialis Kebidanan dan Penyakit kandungan di RS Selasih
Pangkalan Kerinci Riau
NPA : 113162

Menerangkan Bahwa :
Nama : Jilan Ariqo Nafisa
NIM : 1807433027
Jurusan : Teknik Informatika dan Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Mahasiswa yang bersangkutan telah melakukan riset, wawancara, dan pengecekan data mengenai sistem pakar dimulai pada tanggal 9 maret 2022, 3 Juli 2022, dan 16 Juli 2022 dalam rangka penyusunan skripsi sebagai penelitian dalam melakukan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Informasi dan Edukasi Kesehatan Organ Reproduksi Remaja Berbasis *Website Video Learning*”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan semestinya.

Riau, 18 Juli 2022

dr.Irfanzil, SpOG

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