

LAPORAN PROYEK AKHIR
PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERBASIS WEB

(KlinikSTIS)



Disusun oleh;
La Ode Muhammad Gazali (222212696)

2KS2

PROGRAM STUDI D-IV KOMPUTASI STATISTIK
POLITEKNIK STATISTIKA STIS

2024

1 BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan merupakan suatu hal krusial dalam mendukung program pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas. Kehadiran klinik/poliklinik di lingkungan pendidikan menjadi hal penting dalam menjamin dukungan kesehatan terhadap seluruh civitas akademika. Di lingkungan kampus Politeknik Statistika STIS telah dibangun sebuah poliklinik yang dapat digunakan oleh seluruh mahasiswa maupun dosen/tenaga pendidik untuk memeriksakan kesehatannya.

Namun begitu, poliklinik tersebut belum dikelola dengan baik dan efektif. Permasalahan utama yang ditemui di lapangan adalah kurang tersedianya informasi yang mudah diakses oleh mahasiswa dan civitas akademika lainnya terhadap pengelolaan klinik yang ada di kampus Polstat STIS, terutama persoalan terkait dengan jadwal praktik dokter yang sulit untuk diketahui informasinya, sehingga mereka yang ingin menggunakan fasilitas klinik untuk berkonsultasi tentang permasalahan kesehatan yang dialami atau sekedar ingin meminta obat, kadang terpaksa harus mengurungkan niat karena saat mengunjungi klinik, ternyata saat itu bukan jadwal praktek dokternya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, saya mencoba untuk membangun sebuah sistem informasi pengelolaan klinik berbasis website yang diberi nama *KlinikSTIS*. Dengan slogan “Statistisi Sehat, Statistisi Berkualitas” diharapkan aplikasi ini dapat menjadi media yang dapat membantu dalam peningkatan kualitas kesehatan calon statistisi berkualitas di Politeknik Statistika STIS.

1.2. Tentang Aplikasi

KlinikSTIS merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi sebagai penyedia informasi layanan klinik di Politeknik Statistika STIS. Aplikasi ini dapat digunakan oleh seluruh mahasiswa maupun dosen/tenaga pendidik untuk mendapatkan informasi seputar pengelolaan klinik, sehingga dapat melakukan pemeriksaan kesehatan secara efektif. Aplikasi ini juga memiliki laman khusus bagi admin (dokter maupun pengelola klinik) untuk melakukan manajemen pengelolaan klinik. Adapun beberapa fitur yang tersedia pada website ini antara lain:

- **Cek Jadwal Dokter**, untuk memantau jadwal praktek dokter
- **Appointment**, untuk membuat janji temu untuk konsultasi dengan dokter pada jadwal yang tersedia.
- **Tanya Dokter**, untuk mengajukan pertanyaan singkat jika tidak sempat untuk berkonsultasi secara langsung.
- **Cek ketersediaan obat**, untuk memeriksa ketersediaan obat dan mengajukan permintaan/klaim obat.
- **Artikel kesehatan**, untuk mendapatkan informasi seputar tips menjaga kesehatan.

Adapun *Role* yang terlibat dalam website ini adalah user (mahasiswa/dosen/tenaga pendidik) dan admin (Dokter maupun asisten dokter bagian pelayanan). Berikut merupakan keterangan fitur yang dapat diakses oleh setiap role pengguna:

User

Website ini dibangun dengan tujuan mengakomodasi kesulitan pengguna dalam mengakses informasi tentang klinik STIS dengan mudah dan efisien. Untuk itu, pengguna dapat memanfaatkan fitur-fitur berikut, antara lain:

- Melakukan pengecekan jadwal dokter pada kalender sebelum memutuskan untuk membuat janji temu dengan dokter
- Memilih tanggal janji temu yang sesuai dengan kesempatan yang dimiliki oleh masing-masing pengguna
- Menjelaskan keluhan dan keterangan tambahan terkait sakit yang dialami atau hal lain yang perlu dikonsultasikan dengan dokter untuk selanjutnya membuat janji temu
- Membatalkan janji temu yang telah dibuat
- Melihat riwayat janji temu yang pernah diajukan beserta keterangan status janji temu
- Jika tidak sempat melakukan janji temu, maka pengguna dapat memanfaatkan fitur Tanya Dokter untuk mengajukan pertanyaan terkait masalah kesehatan yang dialami
- Melihat semua pertanyaan yang diajukan oleh pengguna lain beserta jawaban dari dokter terkait pertanyaan tersebut
- Menghapus pertanyaan yang telah diajukan
- Melihat ketersediaan obat yang ada pada klinik

- Mengajukan permintaan obat dengan jumlah yang ditentukan sendiri oleh pengguna
- Membaca artikel kesehatan sebagai tindakan preventif dari masalah kesehatan
- Mengunggah foto profil dari akun pengguna

Admin

Untuk memastikan website KlinikSTIS dikelola dengan baik, admin diberikan hak untuk melakukan pengelolaan terhadap beberapa hal, sebagai berikut:

- Melakukan pengelolaan data pengguna, termasuk menambahkan pengguna baru, melakukan pengeditan data pengguna, serta menambahkan admin baru atau memberikan GRANT akses pengguna lama sebagai admin
- Melakukan pengelolaan data obat dengan cara menambahkan daftar obat baru jika terdapat penambahan obat, melakukan pengeditan terkait keterangan obat seperti nama obat, aturan pakai, dan deskripsi obat. Serta melakukan penghapusan data obat jika tidak lagi tersedia
- Melakukan pengelolaan data dokter yang bertugas di KlinikSTIS. Admin dapat menambahkan data dokter jika ada dokter baru, melakukan update identitas dokter, dan menghapus data dokter yang tidak lagi melakukan praktek di KlinikSTIS.
- Mengelola data jadwal dokter dengan menambahkan jadwal baru untuk ditampilkan pada kalender pengguna, menghapus jadwal, dan melakukan pengeditan jadwal, terutama terkait status jadwal tersebut apakah dokter akan on-time, delayed, atau cancelled.
- Melakukan pengelolaan janji temu (appointments) yang diajukan pengguna, mengubah status janji temu dari default pending menjadi diterima atau ditolak.
- Mengelola artikel kesehatan yang akan dirilis, melakukan pengeditan jika terdapat konten isi yang salah/typo, dan melakukan penghapusan artikel.
- Mengelola pertanyaan yang diajukan oleh user untuk selanjutnya dijawab oleh dokter. Jawaban tersebut akan secara otomatis ditampilkan pada laman pengguna, dan jika pertanyaan telah dijawab maka statusnya akan berubah dari “Belum Dijawab” menjadi “Sudah Dijawab”

1.3. Informasi Akun Pengguna

Proses bisnis pada website KlinikSTIS mengharuskan pengguna untuk melakukan login sebelum dapat mengakses laman utama beserta fitur-fitur yang disediakan. Bagi pengguna yang ingin mengakses website KlinikSTIS dapat mengunjungi laman berikut:

<https://klinikstis.freewebhostmost.com/>

Pada laman login, jika pengguna belum memiliki akun, maka dapat melakukan sign up dengan mengisi beberapa keterangan seperti username, password dan alamat email. Berikut salah satu informasi akun pengguna yang telah terdaftar:

Username :

Password :

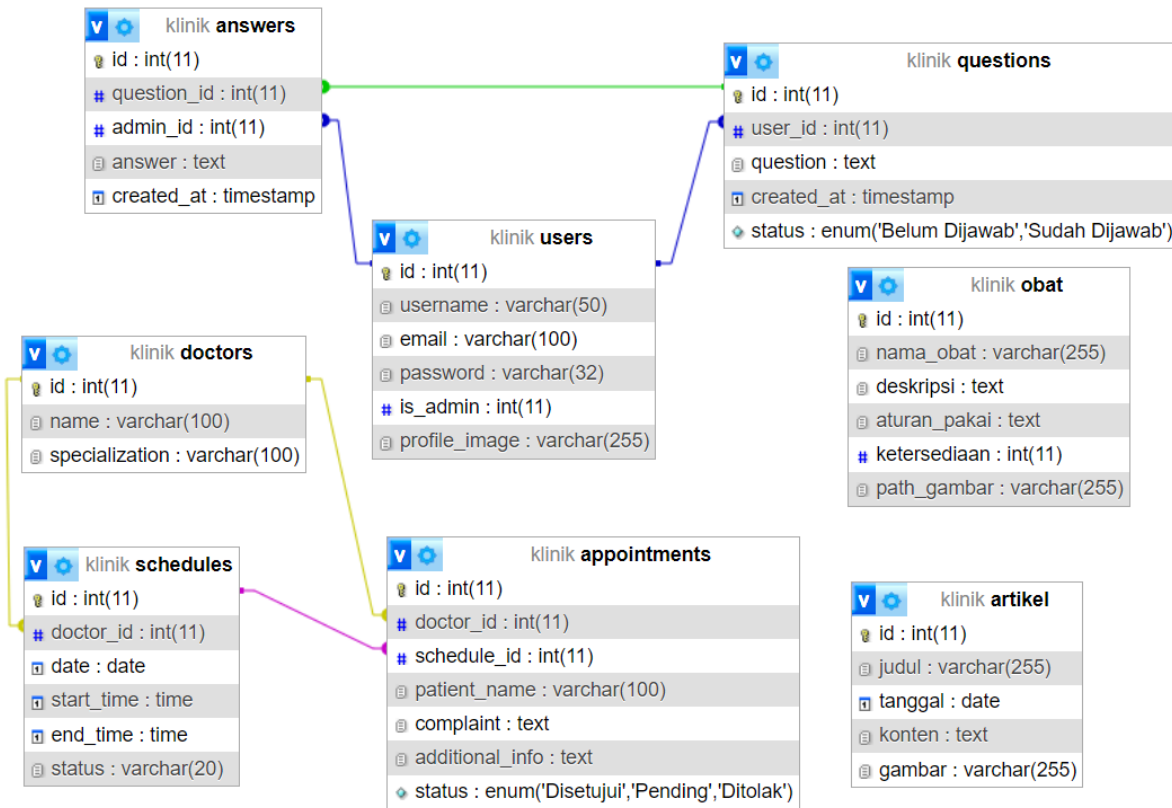
Sedangkan untuk Admin tidak dapat melakukan register akun secara langsung pada website, melainkan akunnya dikelola melalui database dan laman admin. Sehingga untuk mengakses laman admin dapat digunakan akun berikut ini,

Username :

Password :

2 BAB II ISI

2.1. Skema Database



Skema tersebut merupakan Entit-Relationship Diagram dari database yang digunakan pada website KlinikSTIS. ERD tersebut menggambarkan delapan entitas utama dalam sistem KlinikSTIS, yaitu users, doctors, schedules, appointments, questions, answers, obat, dan artikel.

Entitas users menyimpan informasi pengguna yang dapat berupa admin atau pasien, dan memiliki hubungan one-to-many dengan entitas questions serta answers melalui atribut `user_id` dan `admin_id` masing-masing. Hal tersebut berarti setiap user dapat mengajukan lebih dari satu pertanyaan dan setiap admin dapat memberikan menjawab lebih dari satu pertanyaan user. Terdapat juga entitas doctors yang berhubungan dengan schedules dan appointments dalam hubungan one-to-many, dimana satu dokter dapat memiliki banyak jadwal dan janji temu.

Entitas `schedules` mencatat jadwal dokter dan berhubungan one-to-many dengan `appointments` melalui `schedule_id`, hal ini menunjukkan bahwa satu jadwal dapat digunakan untuk beberapa janji temu. Entitas `questions` menyimpan pertanyaan yang diajukan oleh pengguna dan berhubungan one-to-many dengan `klinik_answers`, dimana satu pertanyaan dapat memiliki banyak jawaban.

Selain itu, terdapat entitas obat yang mencatat informasi tentang obat-obatan yang tersedia di klinik, dan entitas artikel yang menyimpan artikel kesehatan yang dapat dibaca oleh pengguna. Meskipun entitas obat dan artikel tidak memiliki hubungan langsung dengan entitas lainnya dalam diagram, keduanya tetap merupakan bagian penting dari sistem KlinikSTIS dengan fungsi yang spesifik.

Seluruh entitas tersebut dirancang agar dapat mengakomodasi dan menyimpan data dari semua fitur yang tersedia pada website KlinikSTIS

2.2. Tabel Database

Users

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
<code>id</code>	<code>int(11)</code>	NO	PRI	NULL	<code>auto_increment</code>
<code>username</code>	<code>varchar(50)</code>	NO		NULL	
<code>email</code>	<code>varchar(100)</code>	NO		NULL	
<code>password</code>	<code>varchar(32)</code>	NO		NULL	
<code>is_admin</code>	<code>int(11)</code>	NO		0	
<code>profile_image</code>	<code>varchar(255)</code>	YES		NULL	

- `id: int(11)`, Primary Key : Sebagai kode identitas unik pengguna
- `username: varchar(50)` : Nama lengkap pengguna
- `email: varchar(100)` : Alamat email pengguna
- `password: varchar(32)` : password akun pengguna
- `is_admin: int(11)` : Kode identifikasi apakah user adalah admin atau bukan
- `profile_image: varchar(255)` : foto profil pengguna (default: null)

Obat

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
nama_obat	varchar(255)	NO		NULL	
deskripsi	text	NO		NULL	
aturan_pakai	text	NO		NULL	
ketersediaan	int(11)	NO		NULL	
path_gambar	varchar(255)	NO		NULL	

- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode identifikasi untuk untuk obat
- nama_obat: varchar(255) : Nama obat
- deskripsi: text : Deskripsi terkait manfaat obat
- aturan_pakai: text : Informasi terkait keterangan aturan pakai obat
- ketersediaan: int(11) : Jumlah ketersediaan obat
- path_gambar: varchar(255) : Gambar terkait obat

Artikel

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
judul	varchar(255)	NO		NULL	
tanggal	date	NO		NULL	
konten	text	NO		NULL	
gambar	varchar(255)	NO		NULL	

- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode identifikasi untuk artikel
- judul: varchar(255) : Judul artikel
- tanggal: date : Tanggal rilis artikel
- konten: text : Bagian isi dari paragraph pada artikel
- gambar: varchar(255) : Gambar terkait artikel

Schedules

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
doctor_id	int(11)	YES	MUL	NULL	
date	date	YES		NULL	
start_time	time	YES		NULL	
end_time	time	YES		NULL	
status	varchar(20)	YES		on-time	

- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode identifikasi unik untuk jadwal
- doctor_id: int(11), Foreign Key : Mengacu pada id di tabel doctors.
- date: date : Keterangan tanggal pada jadwal dokter
- start_time: time : Keterangan waktu mulai pada jadwal dokter
- end_time: time : Keterangan waktu berakhir pada jadwal dokter
- status: varchar(20) : Status kehadiran dokter (default : on-time)

Doctors

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
name	varchar(100)	YES		NULL	
specialization	varchar(100)	YES		NULL	

- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode indentitas unik dokter
- name: varchar(100) : Nama dokter
- specialization: varchar(100) : Keterangan spesialisasi dokter

Appointments

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
doctor_id	int(11)	YES	MUL	NULL	
schedule_id	int(11)	YES	MUL	NULL	
patient_name	varchar(100)	YES		NULL	
complaint	text	YES		NULL	
additional_info	text	YES		NULL	
status	enum('Disetujui', 'Pending', 'Ditolak')	YES		Pending	

- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode identifikasi unik untuk janji temu

- doctor_id: int(11), Foreign Key : Mengacu pada id di tabel doctors.
- schedule_id: int(11), Foreign Key : Mengacu pada id di tabel schedules.
- patient_name: varchar(100) : Keterangan Nama pasien
- complaint: text : Keterangan keluhan tentang sakit yang dialami
- additional_info: text : Keterangan tambahan tentang sakit yang dialami
- status: enum('Disetujui', 'Pending', 'Ditolak') : status janji temu (Default : Pending)

Questions

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
user_id	int(11)	NO	MUL	NULL	
question	text	NO		NULL	
created_at	timestamp	NO		current_timestamp()	
status	enum('Belum Dijawab', 'Sudah Dijawab')	NO		Belum Dijawab	

- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode identifikasi untuk dari pertanyaan pengguna
- user_id: int(11), Foreign Key : Mengacu pada id di tabel users
- question: text : Pertanyaan yang diajukan oleh pengguna
- created_at: timestamp : Keterangan waktu saat pertanyaan diajukan
- status: enum('Belum Dijawab', 'Sudah Dijawab') : Keterangan status pertanyaan (Default: Belum dijawab)

Answers

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
question_id	int(11)	NO	MUL	NULL	
admin_id	int(11)	NO	MUL	NULL	
answer	text	NO		NULL	
created_at	timestamp	NO		current_timestamp()	

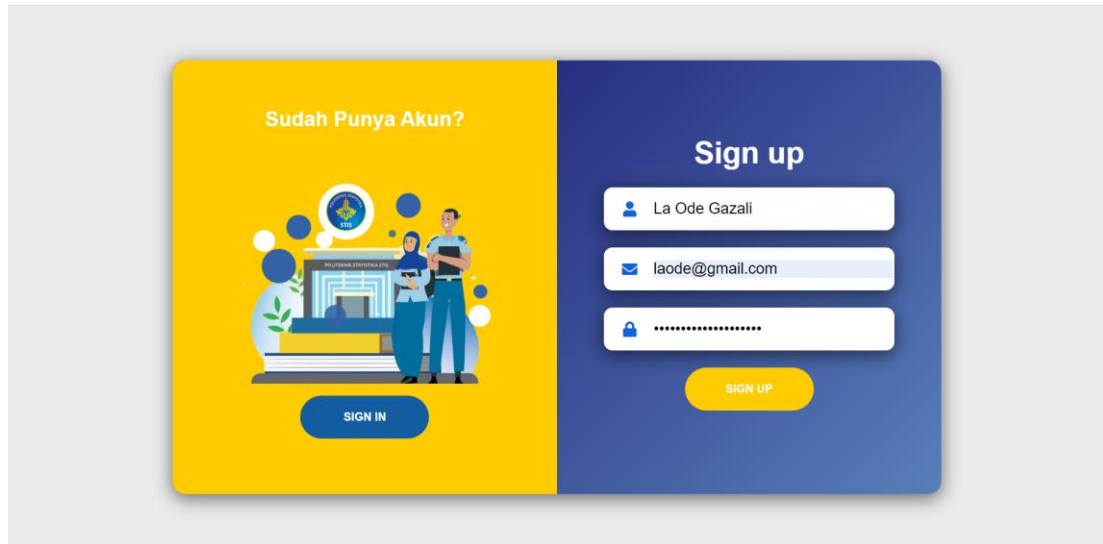
- id: int(11), Primary Key : Sebagai kode identifikasi unik untuk jawaban admin
- question_id: int(11), Foreign Key : Mengacu pada id di tabel questions.
- admin_id: int(11), Foreign Key : Mengacu pada id di tabel users.
- answer: text : Jawaban yang diberikan admin terkait pertanyaan pengguna
- created_at: timestamp : Keterangan waktu saat jawaban diberikan oleh admin

2.3. Fitur dan Panduan Penggunaan Website

2.3.1. Laman User

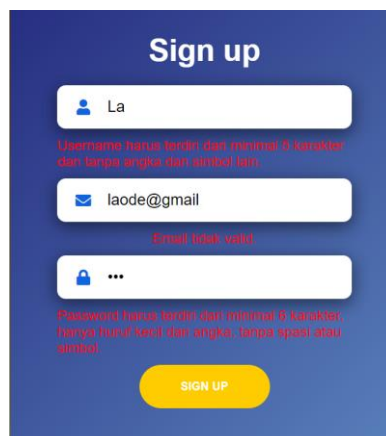
Berikut penjelasan lengkap mengenai fitur dan panduan penggunaan website *KlinikSTIS*.

1) Register Akun & Login



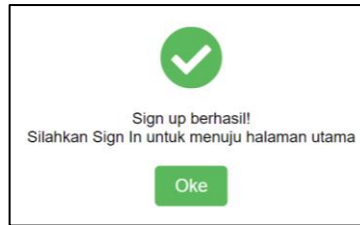
The screenshot shows a user interface with two main sections. The left section, titled 'Sudah Punya Akun?' (Already have an account?), features an illustration of a doctor and a patient, a laptop, and a 'SIGN IN' button. The right section, titled 'Sign up', contains three input fields: a username field with the text 'La Ode Gazali', an email field with 'laode@gmail.com', and a password field with masked characters. A yellow 'SIGN UP' button is located at the bottom of the right section.

Bagi user yang belum mempunyai akun, maka dapat melakukan register melalui menu Sign Up dan mengisi informasi seperti username, email, dan password. Pada laman ini terdapat beberapa validasi yang mengharuskan user untuk melakukan input data yang sesuai

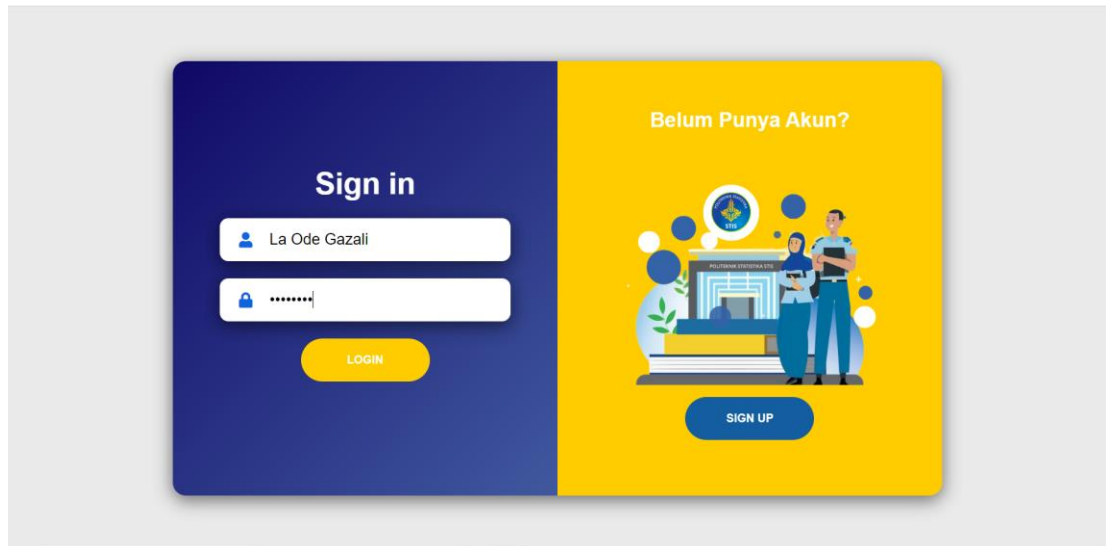


This screenshot shows the 'Sign up' form with validation errors. The username field contains 'La' and has a red error message: 'Username harus terdiri dari minimal 5 karakter dan tanpa angka dan simbol lain.' The email field contains 'laode@gmail' and has a red error message: 'Email tidak valid.' The password field contains three dots and has a red error message: 'Password harus terdiri dari minimal 6 karakter, hanya huruf kecil dan angka, tanpa spasi atau simbol.' A yellow 'SIGN UP' button is at the bottom.

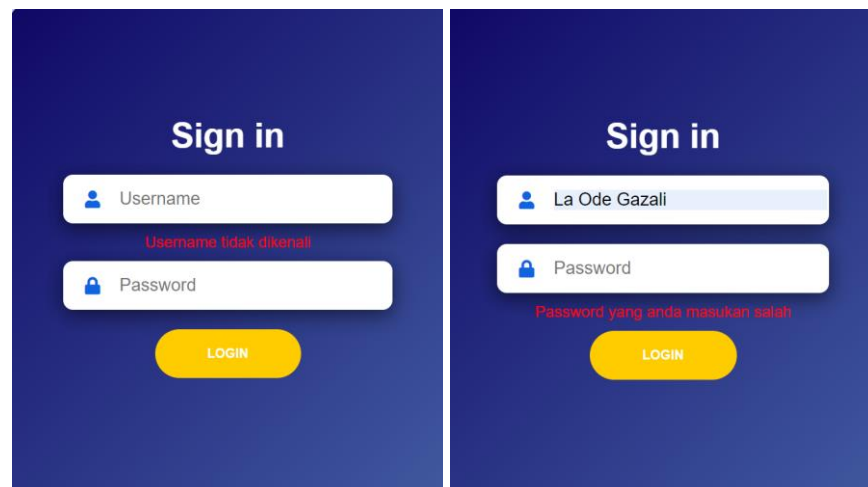
Jika isian yang dimasukkan user tidak sesuai kriteria, maka akan diberi peringatan seperti gambar diatas . Namun jika isian telah sesuai kriteria maka akan muncul pop up sukses seperti berikut



Setelah berhasil melakukan register akun, pengguna dapat login melalui menu Sign In dengan mengisi username dan password yang telah dibuat sebelumnya.



Jika akun pengguna tidak ditemukan maka akan muncul peringatan sebagai berikut



Saat akun pengguna tidak ditemukan pada database maka akan muncul peringatan seperti gambar sebelah kiri. Sementara, jika akun ditemukan, tapi password yang diinputkan tidak sesuai, maka muncul peringatan seperti gambar sebelah kanan.

Namun jika username dan password telah sesuai maka user akan diarahkan menuju landing page

2) Landing Page

Hero Section (Section Utama)

Section ini merupakan bagian pertama yang dilihat oleh pengunjung website. Pada *Navigation Bar* terdapat logo di sebelah kiri, beberapa menu di bagian tengah dan ikon akun user pada pojok kanan atas. Terdapat juga gambar animasi Mahasiswa/i dengan latar belakang logo dan gedung Polstat STIS yang menggambarkan komitmen institusi untuk meningkatkan kualitas data melalui insan statistisi yang sehat dan berkualitas sesuai dengan slogan “Statistisi Sehat, Statistisi Berkualitas”.



Saat mengklik ikon user, maka akan muncul popup seperti berikut



Pada popup tersebut user dapat melakukan edit foto profile, dan juga melakukan logout saat sudah selesai menggunakan website.

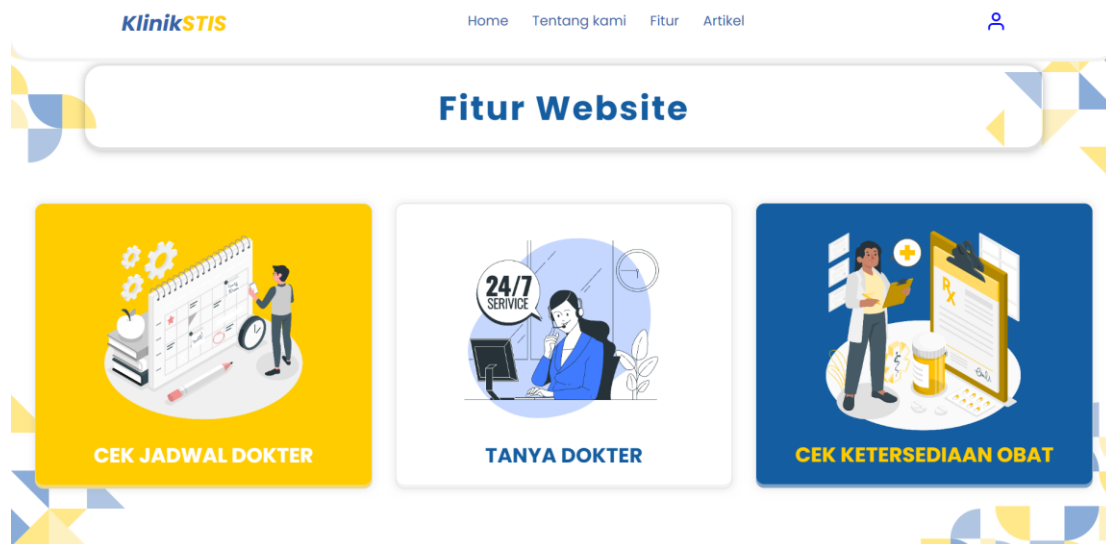
About Us Section



Pada landing page bagian *about us*, terdapat sedikit paragraph sambutan terhadap komitmen **KlinikSTIS** dalam menyediakan layanan kesehatan yang optimal dan komprehensif.

Features Section

Pada section ini terdapat 3 menu fitur, yaitu Cek Jadwal Dokter, Tanya dokter, dan Cek ketersediaan obat.



Article Section

Pada section ini terdapat beberapa artikel berita yang bisa dibaca oleh user sebagai rujukan tips untuk menjaga kesehatan



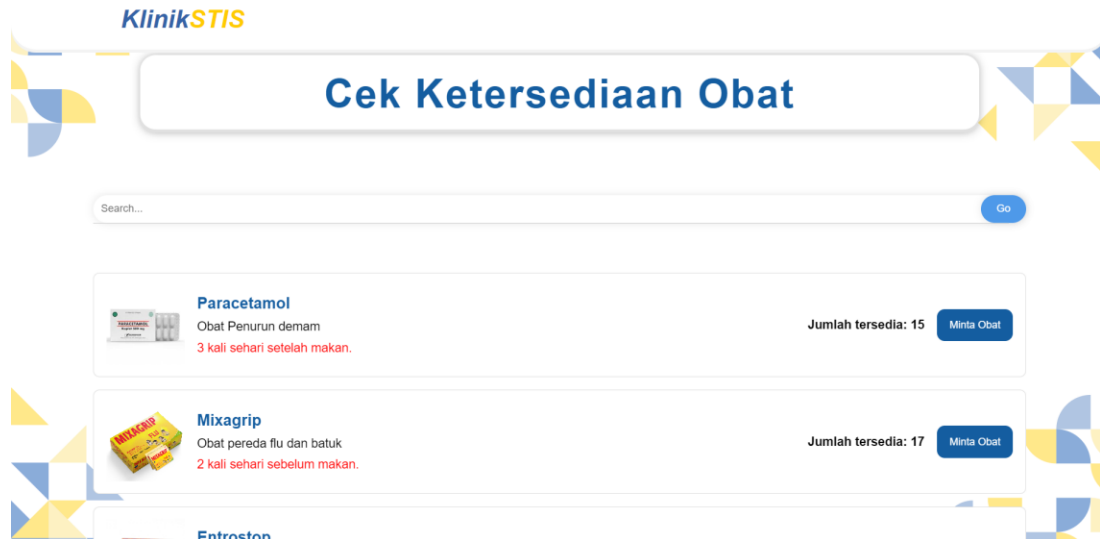
Footer

Bagian ini berisi alamat dan hal-hal penting terkait Polstat STIS

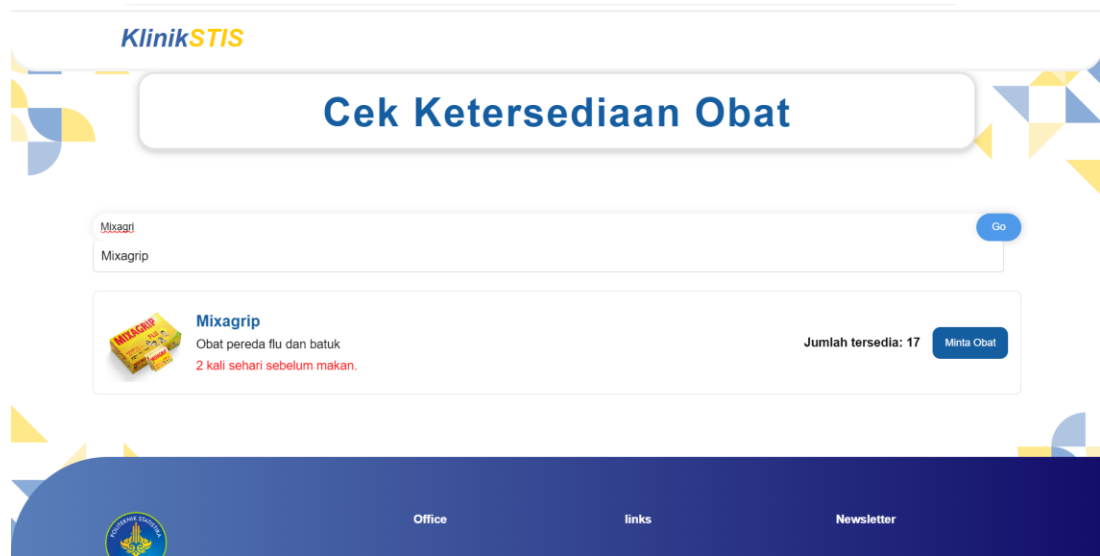


3) Fitur Cek Ketersediaan Obat

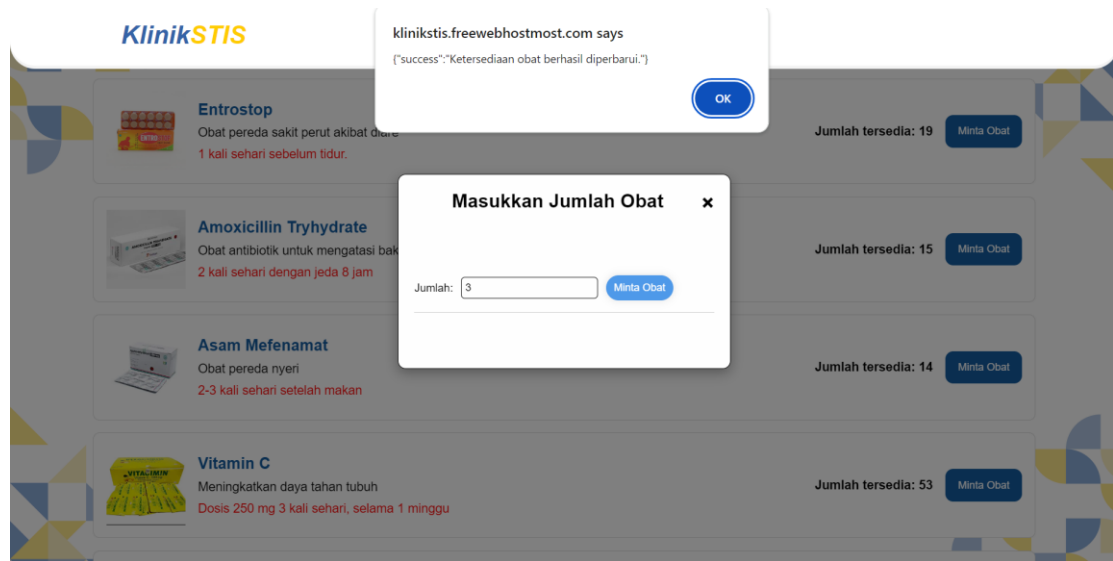
Fitur ini dibangun dengan tujuan agar pengguna dapat mengecek ketersediaan obat yang ada di klinik STIS. Namun obat yang ditampilkan dibatasi hanya untuk obat yang tidak memerlukan resep dokter, sehingga pengguna dapat melakukan permintaan obat melalui website. Daftar obat yang ditampilkan berisi informasi seperti gambar obat, nama obat, deskripsi, dan aturan pakai. Hal ini guna mencegah pengguna meminum obat yang tidak sesuai dengan keluhanannya.



Untuk efisiensi, user dapat memanfaatkan fitur search yang disediakan dengan tambahan *suggestion* yang memudahkan user dalam mencari obat yang dibutuhkan.

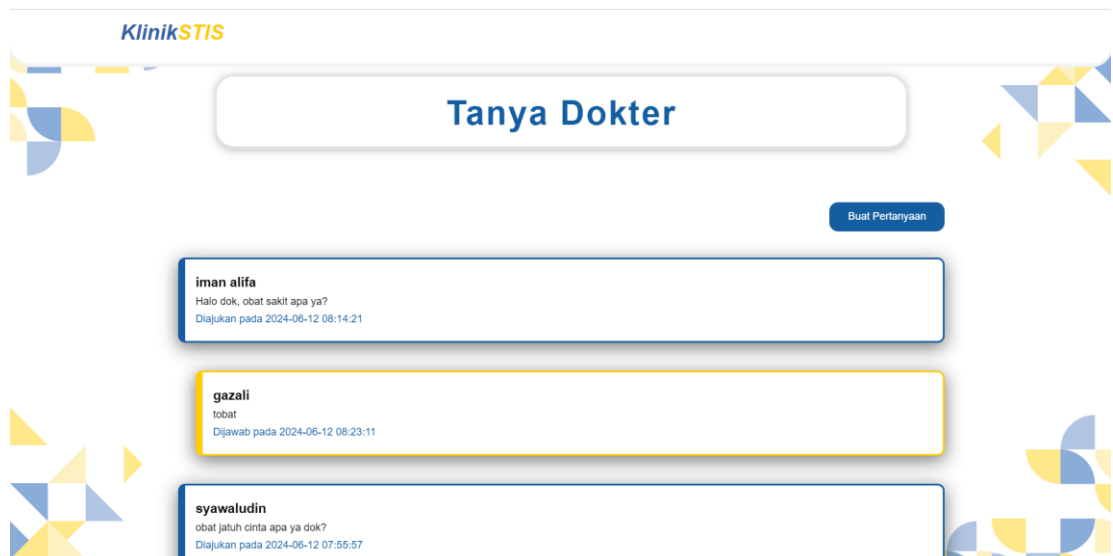


Untuk melakukan permintaan obat yang dibutuhkan, maka pengguna dapat mengklik tombol “minta obat”. Saat tombol tersebut diklik, maka akan muncul popup agar pengguna dapat menginputkan banyaknya obat yang diinginkan. Ketika berhasil, maka ketersediaan obat akan otomatis berkurang sejumlah banyaknya obat yang diminta.



4) Fitur Tanya Dokter

Pada fitur ini user dapat melihat semua pertanyaan yang pernah diajukan oleh user lain, beserta nama user yang mengajukan dan tanggal pengajuan pertanyaan tersebut. Hal ini bertujuan untuk menghindari pertanyaan yang sama ditanyakan berulang kali oleh pengguna berbeda. Jika pengguna merasa tidak ada pertanyaan serupa, maka pengguna dapat mengklik tombol “Buat Pertanyaan” untuk mengajukan pertanyaannya



Untuk membuat pertanyaan user dapat langsung menuliskan pertanyaannya pada text box yang telah disediakan, kemudian mengklik tombol “Kirim”. Berikut contohnya:

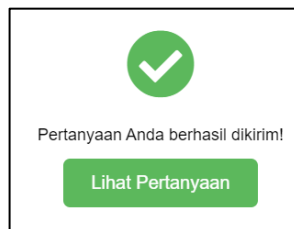
KlinikSTIS

Buat Pertanyaan

Dok, Bagaimana cara menghilangkan stress akibat Academic Preassure?

Kirim

Saat pertanyaan berhasil dikirim maka akan muncul popup sukses seperti berikut



User dapat mengklik tombol “Lihat Pertanyaan” untuk kembali ke laman “Tanya Dokter” dan menunggu pertanyaannya dijawab oleh dokter.

KlinikSTIS

Tanya Dokter

Buat Pertanyaan

La Ode Gazali
Dok, Bagaimana cara menghilangkan stress akibat Academic Preassure?
Diajukan pada 2024-06-13 09:56:32

Belum ada jawaban.

iman alifa
Halo dok, obat sakit apa ya?
Diajukan pada 2024-06-12 08:14:21

gazali

User dapat menghapus pertanyaannya sendiri, namun tidak dengan pertanyaan yang diajukan oleh user lainnya. Ketika ingin menghapus pertanyaannya, akan ada popup konfirmasi untuk menanyakan apakah user benar-benar ingin menghapus pertanyaan

yang telah dibuatnya. Jika memilih iya, maka pertanyaan telah diajukan akan terhapus, bahkan jika pertanyaan tersebut telah dijawab oleh admin. Jika tidak, maka pertanyaan tersebut akan tetap ada selama user belum menghapusnya

Apakah Anda yakin ingin menghapus pertanyaan Anda?

Ya

Tidak

Berikut contoh tampilan jika pertanyaan user telah dijawab oleh admin

syawaludin

dok, kalau sakit mag obatnya apa?

Diajukan pada 2024-06-12 05:06:23

gazali

promag

Dijawab pada 2024-06-12 05:07:01

5) Fitur Cek Jadwal Dokter & Appointment (Janji Temu)

Fitur ini merupakan bagian utama dan terpenting pada website ini. Pengguna dapat mengecek jadwal dokter yang ada pada tampilan Kalender.

KlinikSTIS

Cek Jadwal Dokter

Untuk Membuat Appointment, Silahkan Pilih Tanggal Yang Tersedia

Riwayat Appointment

Prev Month

Jadwal Praktek Dokter - Juni 2024

Next Month

Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
						1
2	3	4	5	6	7	8

Pengguna dapat melakukan hover pada tanggal yang terdapat jadwal praktik dokter untuk melihat keterangan waktu dan statusnya. Ini bertujuan agar pengguna dapat merencanakan janji temu yang akan dibuat dan menyesuaikannya dengan kesibukan pengguna itu sendiri.

Jadwal Praktek Dokter - Juni 2024						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
Dr. Adam Irawan Waktu: 10:00 - 12:00 Tepat Waktu	Dr. Adam Irawan (10:00 - 12:00)			Dr. Brian Almad (09:00 - 10:00)		
23	24	25	26	27	28	29
				Dr. Ayala Hasim (14:00 - 16:00)		
30						

Untuk membuat appointment, pengguna hanya dapat memilih tanggal yang tersedia dan belum lewat dari waktu saat user membuka website ini. Dengan menggunakan validasi, maka jadwal dokter yang sudah terlewat akan otomatis berwarna biru pudar dan tidak dapat dipilih untuk pengajuan janji temu.

Jadwal Praktek Dokter - Mei 2024						
Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
			1	2	3	4
				Dr. Saraswati Waktu: 11:00 - 14:00 Tepat Waktu	Dr. Saraswati (11:00 - 14:00)	
5	6	7	8		10	11
12	13	14	15	16	17	18
			Dr. Brian Almad (09:00 - 12:00)			
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	
				Dr. Adam Irawan (08:00 - 11:00)		

Misal hari ini adalah tanggal 13 Juni 2024 dan pengguna ingin membuat janji temu dengan dokter pada tanggal 27 Juni 2024, maka pengguna dapat langsung mengklik tanggal tersebut dan akan diarahkan ke laman appointment.



Untuk membuat appointment, Pengguna harus terlebih dahulu mengisi informasi keluhan dan keterangan tambahan tentang masalah kesehatan yang dialami. Misal seperti dibawah ini

KlinikSTIS

Appointment

Appointment dengan Dr. Ayala Hasim

Tanggal: 2024-06-27
Waktu: 14:00 - 16:00

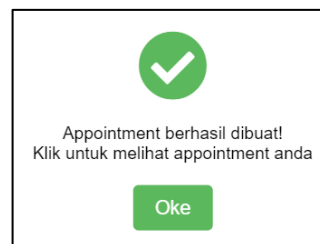
Nama:
La Ode Gazali

Keluhan:
Tidak enak badan

Keterangan Tambahan:
sudah 3 hari

Book Appointment

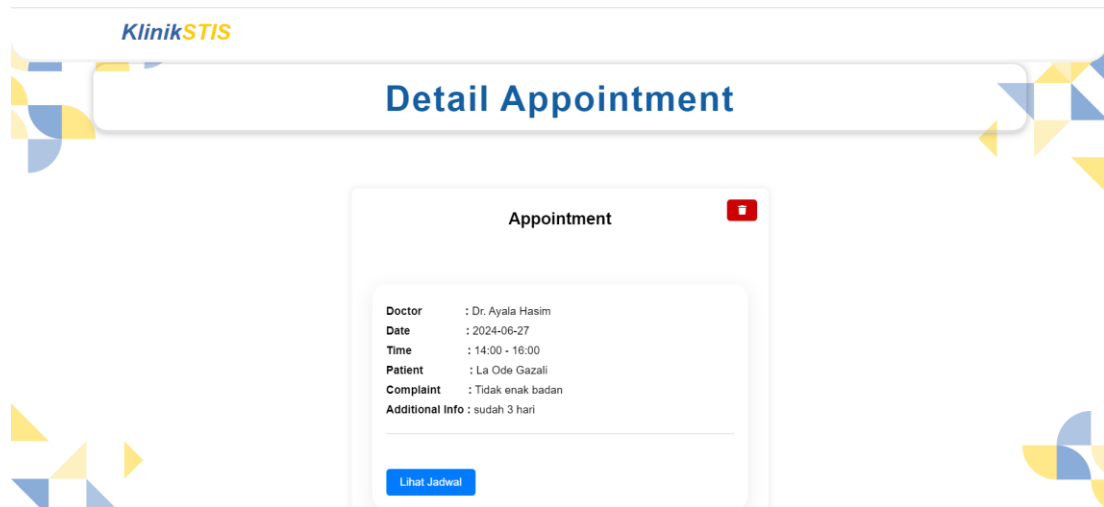
Jika sudah, user dapat mengklik tombol “Book Appointment” dan akan muncul popup sukses seperti berikut



Ketika klik Oke, user akan diarahkan menuju laman detail dari appointment yang telah dibuat. User dapat membaca ringkasan yang ditampilkan. Jika masih terdapat hal yang salah, maka user dapat melakukan pembatalan dengan mengklik tombol merah pada pojok kanan atas.

Catatan:

Laman ini hanya akan muncul sekali dan tidak dapat dibuka ulang, sehingga user hanya dapat melakukan pembatalan di halaman ini saja



Jika pengguna merasa rincian appointment yang telah dibuat sudah benar maka dapat menekan tombol “Lihat Jadwal” untuk kembali ke laman Jadwal dokter.

Pada bagian ini terdapat tombol “Riwayat Appointment”. Jika diklik maka pengguna akan diarahkan ke sebuah laman baru. Pada laman tersebut, pengguna dapat melihat riwayat janji temu yang pernah dibuat atau baru saja dibuat, beserta statusnya. Janji temu yang baru saja diajukan oleh pengguna akan memperoleh status default sebagai **Pending**. Nantinya Admin dapat melakukan konfirmasi dan mengubah status tersebut menjadi **Disetujui** atau **Ditolak** setelah dilakukan review terhadap pengajuan tersebut.



6) Artikel Kesehatan

Pada bagian ini, user dapat membaca artikel kesehatan yang dapat dijadikan rujukan terhadap masalah kesehatan yang dialami. Laman ini dibuat menarik dengan menempatkan image pendukung berukuran besar guna menarik minat pengguna untuk membacanya. Selain itu terdapat tanggal artikel tersebut di buat beserta konten(isi) dari artikelnya. Berikut salah satu contohnya

Manfaat dan Tips untuk Hidrasi Optimal

10 Mei 2024



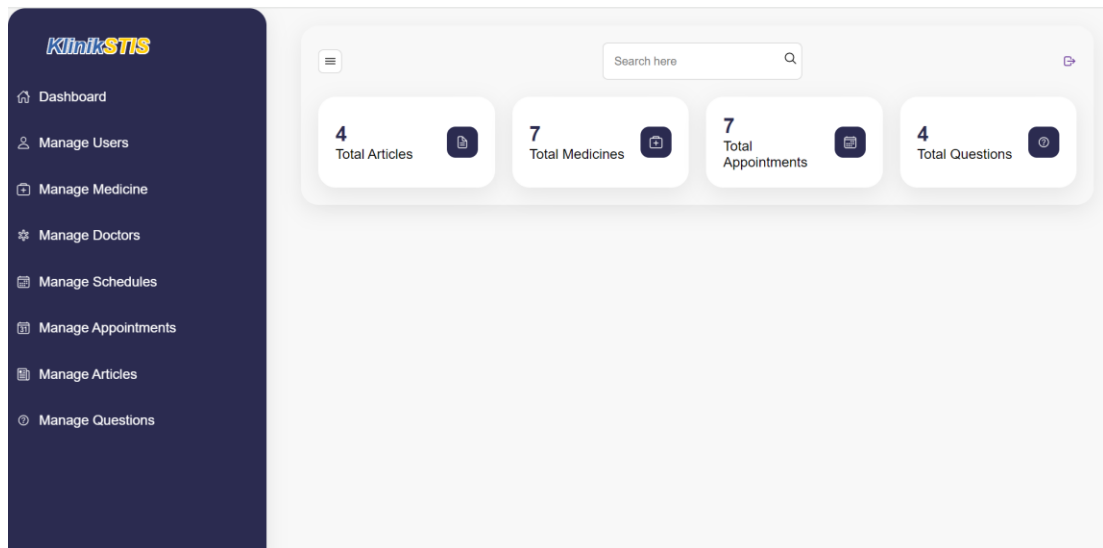
Hidrasi optimal merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Air merupakan komponen utama tubuh manusia, yang berperan dalam berbagai fungsi vital seperti menjaga keseimbangan suhu, membantu pencernaan, dan mengangkut nutrisi ke seluruh sel tubuh. Salah satu manfaat utama dari hidrasi optimal adalah peningkatan kinerja fisik dan mental. Ketika tubuh terhidrasi dengan baik, otot dan sendi bekerja lebih efisien, mengurangi risiko kram dan kelelahan. Selain itu, hidrasi yang baik juga membantu fungsi otak, meningkatkan konsentrasi, dan memperbaiki suasana hati. Hidrasi yang cukup juga penting untuk menjaga kesehatan kulit, membuatnya tetap lembab dan elastis, serta membantu mengeluarkan racun dari tubuh melalui keringat dan urin. Untuk mencapai hidrasi optimal, penting untuk memahami kebutuhan air harian setiap individu, yang bisa bervariasi tergantung pada usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas, dan kondisi kesehatan. Rata-rata, orang dewasa

2.3.2. Laman Admin

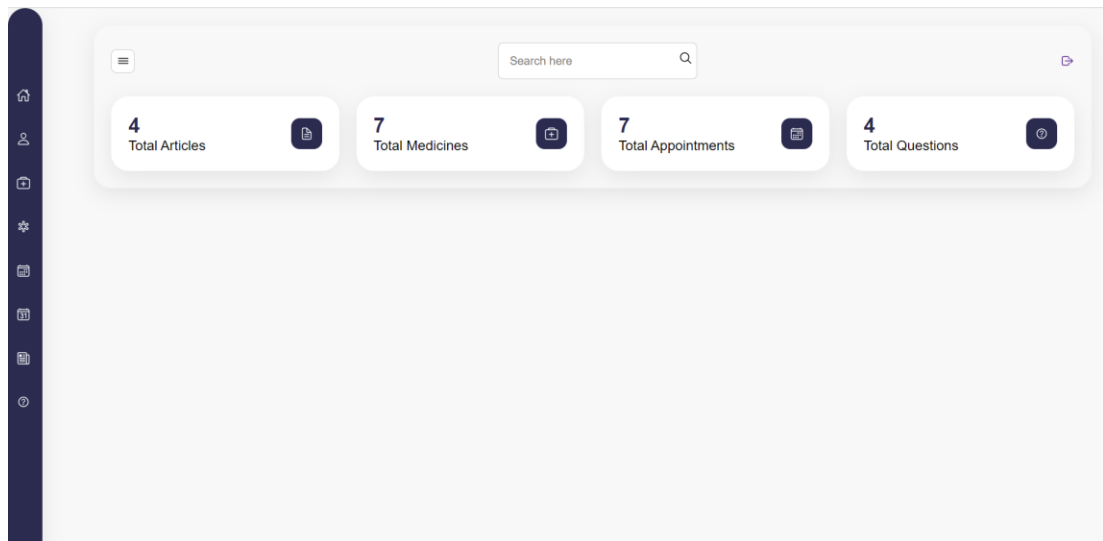
Berikut penjelasan lengkap panduan laman admin *KlinikSTIS*.

1) Dashboard

Pada menu dashboard, admin dapat melihat summary terkait konten yang ada pada website, mulai dari total artikel yang telah terbit, total jenis obat yang tersedia, total appointment yang terdaftar, hingga total pertanyaan yang diajukan oleh pengguna.



Saat tombol icon menu ditekan, maka side bar akan otomatis mengecil dan hanya akan menampilkan ikon setiap menu saja. Ini berlaku untuk seluruh menu yang ada pada laman admin.



2) Manage Users

Pada menu Manage Users, admin dapat melihat seluruh user yang telah memiliki akun pada web Klinik STIS. Admin juga dapat melakukan penambahan user baru secara manual(bukan melalui registrasi akun pada laman sign up), termasuk menambahkan akun baru bagi admin lain jika terdapat admin baru yang diberikan hak akses.

- Dashboard
- Manage Users
- Manage Medicine
- Manage Doctors
- Manage Schedules
- Manage Appointments
- Manage Articles
- Manage Questions

Search here

Manage Users

No	Username	Email	Admin	Actions
1	gazali	gazali.1494@gmail.com	Yes	
2	admin	admin@gmail.com	Yes	
3	La Ode	laode@gmail.com	No	
4	user2	user2@gmail.com	No	
5	user3	user3@gmail.com	No	
6	syawaludin	syawal@gmail.com	No	
7	iman alifa	iman@gmail.com	No	
8	lazandik	zandik@stis.ac.id	No	
9	pengguna	pengguna2@gmail.com	No	

Add User

Username:

Email:

Password:

Is Admin: ☐

Add User

Saat mengklik tombol edit pada salah satu user, admin dapat melakukan edit pada username, email, dan dapat memberikan GRANT kepada user untuk dijadikan admin.

Update User

Username:

Email:

Is Admin:

☐

Update User

3) Manage Medicines

Menu ini merupakan bagian untuk mengelola data obat, mulai dari penambahan, penghapusan dan pengeditan obat, termasuk menyediakan informasi ketersediaan obat. Tujuannya adalah agar user dapat melakukan permintaan obat saat jumlah obat yang diinginkan masih tersedia.

- Dashboard
- Manage Users
- Manage Medicine
- Manage Doctors
- Manage Schedules
- Manage Appointments
- Manage Articles
- Manage Questions

Search here

Manage Medicines

No	Nama	Deskripsi	Instruksi	Ketersediaan	Gambar	Actions
1	Paracetamol	Obat Penurun demam	3 kali sehari setelah makan.	20		
2	Mixagrip	Obat pereda dan batuk flu	2 kali sehari sebelum makan.	17		
3	Entrostop	Obat pereda sakit perut akibat diare	1 kali sehari sebelum tidur.	19		
4	Amoxicillin Tryhydrate	Obat antibiotik untuk bakteri	2 kali sehari dengan jeda 8 jam	12		

<https://klinikstis.freewebsitehost.com/admin/medicine.php>

Add Medicine

Name:

Description:

Instructions:

Availability:

Image:

Choose File
No file chosen

Add Medicine

Saat mengklik tombol edit, maka admin dapat melakukan modifikasi terhadap keterangan obat jika terdapat kekeliruan. Selain itu, pada bagian ini admin juga dapat memperbarui jumlah obat yang tersedia

Edit Medicine

Name:

Description:

Instructions:

Availability:

Image:

Choose File
No file chosen









Update Medicine

Saat admin mengklik tombol delete, maka akan muncul popup untuk meminta konfirmasi pengguna apakah ingin melakukan penghapusan atau tidak.

<p>linikstis.freewebhostmost.com says</p> <p>Are you sure you want to delete this Medicine?</p> <p>OK Cancel</p>	<p>linikstis.freewebhostmost.com says</p> <p>Obat berhasil dihapus.</p> <p>OK</p>
--	---

4) Manage Doctors

Untuk mengelola data dokter yang bekerja di Klinik STIS, maka admin dapat melakukannya pada menu Manage Doctors. Informasi yang dikelola penambahan, pengeditan dan penghapusan identitas dokter, termasuk spesialisasinya.

No	Nama	Spesialisasi	Actions
1	Dr. Ihsan Ahmad	Dokter Umum	 
2	Dr. Adam Irawan	Dokter Umum	 
3	Dr. Saraswati	Dokter Umum	 
4	Dr. Ayala Hasim	Dokter Umum	 

Add Doctor

Name:

Specialization:

Add Doctor

Admin dapat melakukan modifikasi terhadap nama dokter beserta spesialisasinya apabila terdapat perubahan atau kekeliruan

Update Doctor

Name:

Specialization:

Update Doctor

Saat admin mengklik tombol delete, maka akan muncul popup untuk meminta konfirmasi pengguna apakah ingin melakukan penghapusan atau tidak.

klinikstis.freewebhostmost.com says
Are you sure you want to delete this doctor?

OK

Cancel

klinikstis.freewebhostmost.com says
Doctor deleted successfully

OK

5) Manage Schedules

Jadwal dokter merupakan menu utama di website ini. Admin perlu mengelola dan mengupdate jadwal dokter beserta status kehadiran dokternya. Status default yang diberikan adalah *on-time*, namun admin dapat mengubahnya menjadi *delayed* jika ternyata dokter mengalami keterlambatan, dan *cancelled* jika dokter berhalangan untuk melakukan praktik pada jadwal yang telah ditentukan

KlinikSTIS

Dashboard
Manage Users
Manage Medicine
Manage Doctors
Manage Schedules
Manage Appointments
Manage Articles
Manage Questions

Search here

Manage Schedules

No	Nama Dokter	Tanggal	Mulai	Berakhir	Status	Actions
1	Dr. Ihsan Ahmad	2024-05-15	09:00:00	12:00:00	on-time	<div><div></div><div></div></div>
2	Dr. Saraswati	2024-05-03	11:00:00	14:00:00	on-time	<div><div></div><div></div></div>
3	Dr. Adam Irawan	2024-05-31	08:00:00	11:00:00	cancelled	<div><div></div><div></div></div>
4	Dr. Ihsan Ahmad	2024-06-20	08:00:00	10:00:00	delayed	<div><div></div><div></div></div>
5	Dr. Adam Irawan	2024-06-17	10:00:00	12:00:00	on-time	<div><div></div><div></div></div>
6	Dr. Saraswati	2024-06-24	07:30:00	09:30:00	on-time	<div><div></div><div></div></div>
7	Dr. Ayala Hasim	2024-06-27	14:00:00	16:00:00	on-time	<div><div></div><div></div></div>

Add Schedule

Doctor:

Select Doctor

Date:

mm/dd/yyyy

Start Time:

--:--:--

End Time:

--:--:--

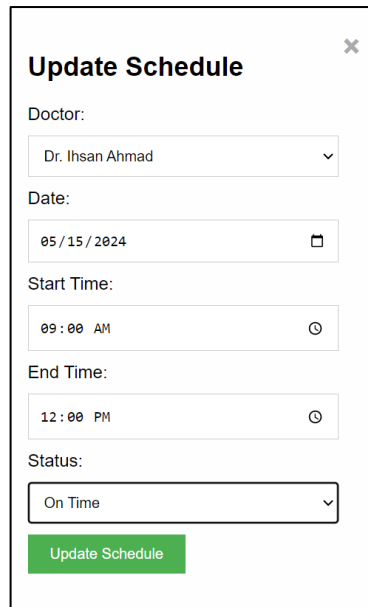
Status:

On Time

Add Schedule

Jika terdapat perubahan jadwal dokter atau status kehadiran dokter, admin dapat melakukan modifikasi pada popup yang muncul setelah mengklik tombol edit.

27



Update Schedule ✕

Doctor:

Date:

Start Time:

End Time:

Status:

Saat admin mengklik tombol delete, maka akan muncul popup untuk meminta konfirmasi pengguna apakah ingin melakukan penghapusan atau tidak. Namun pada bagian ini, admin hanya dapat melakukan penghapusan jadwal yang belum terdapat janji temu yang diajukan pengguna

<p>linikstis.freewebhostmost.com says</p> <p>Apa Anda yakin ingin menghapus jadwal ini ?</p> <p><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p>	<p>linikstis.freewebhostmost.com says</p> <p>Schedule deleted successfully</p> <p><input type="button" value="OK"/></p>
---	---

6) Manage Appointments

Pengelolaan terkait data janji temu yang diajukan pengguna dapat dilakukan pada menu Manage Appointments. Setelah pengguna melakukan submit appointments maka status defaultnya adalah pending. Admin dapat mengubah statusnya menjadi ditolak apabila keluhan yang diajukan tidak serius atau kuota telah melewati batas. Namun, apabila keluhan yang diajukan cukup serius dan memerlukan konsultasi dengan dokter, maka admin dapat mengubah statusnya menjadi disetujui. Pada menu ini admin tidak dapat melakukan penambahan appointment secara manual, karena appointment hanya dapat dibuat oleh pengguna(pasien)

No	Dokter	Jadwal	Pasien	Keluhan	Keterangan tambahan	Status	Actions
1	Dr. Ihsan Ahmad	2024-06-20 08:00:00 - 10:00:00	- user2	batuk	sudah 2 hari	Disetujui	
2	Dr. Ihsan Ahmad	2024-06-20 08:00:00 - 10:00:00	- syawaludin	Sakit hati	ada yang confess tapi ga tau orangnya	Disetujui	
3	Dr. Adam Irawan	2024-05-03 11:00:00 - 14:00:00	- La Ode	Sakit Hati	Habis Putus	Ditolak	
4	Dr. Adam Irawan	2024-06-17 10:00:00 - 12:00:00	- iman alifa	batuk	sudah 2 hari	Disetujui	
5	Dr. Adam Irawan	2024-06-17 10:00:00 - 12:00:00	- iman alifa	kena mental	dibantai tugas	Pending	

Saat mengklik tombol edit, maka admin hanya dapat melakukan pengeditan terkait keterangan dan keluhan pengguna serta melakukan update konfirmasi perubahan status janji temu. Admin tidak dibenarkan untuk mengganti jadwal janji temu pengguna.

Update Appointment

Doctor:
Dr. Ihsan Ahmad

Schedule:
2024-06-20 08:00:00 - 10:00:00

Patient Name:
user2

Complaint:
batuk

Additional info:
sudah 2 hari

Status:
Disetujui

Update Appointment

Saat admin mengklik tombol delete, maka akan muncul popup untuk meminta konfirmasi pengguna apakah ingin melakukan penghapusan atau tidak.

klinikstis.freewebhostmost.com says
 Are you sure you want to delete this appointment?
 OK Cancel

klinikstis.freewebhostmost.com says
 Appointment deleted successfully
 OK

7) Manage Articles

Artikel kesehatan sangat berguna untuk menjadi rujukan mengenai tips dan trik dalam menjaga kesehatan dan melakukan tindakan preventif terhadap segala kebiasaan buruk yang dapat menyebabkan penyakit. Admin dapat mengelola artikel pada menu Manage Articles. Tujuannya untuk merilis artikel kesehatan yang dapat dilihat pada laman pengguna.

The screenshot displays the 'Manage Articles' section of a web application. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Dashboard, Manage Users, Manage Medicine, Manage Doctors, Manage Schedules, Manage Appointments, Manage Articles (highlighted), and Manage Questions. The main content area has a search bar and a table titled 'Manage Articles'. The table has columns: No, Judul, Tanggal, Konten, Gambar, and Actions. One article is listed with the title 'Manfaat dan Tips untuk Hidrasi Optimal' and date '2024-05-10'. The 'Konten' column contains a detailed paragraph about the importance of hydration. The 'Gambar' column shows a small illustration of a person. The 'Actions' column has edit and delete icons.

No	Judul	Tanggal	Konten	Gambar	Actions
1	Manfaat dan Tips untuk Hidrasi Optimal	2024-05-10	Hidrasi optimal merupakan faktor penting dalam menjaga kesehatan tubuh. Air merupakan komponen utama tubuh manusia, yang berperan dalam berbagai fungsi vital seperti menjaga keseimbangan suhu, membantu pencernaan, dan mengangkut nutrisi ke seluruh sel tubuh. Salah satu manfaat utama dari hidrasi optimal adalah peningkatan kinerja fisik dan mental. Ketika tubuh terhidrasi dengan baik, otot dan sendi bekerja lebih efisien, mengurangi risiko kram dan kelelahan. Selain itu, hidrasi yang baik juga membantu fungsi otak, meningkatkan konsentrasi, dan memperbaiki suasana hati. Hidrasi yang cukup juga penting untuk menjaga kesehatan kulit, membuatnya tetap lembab dan elastis, serta membantu mengeluarkan racun dari tubuh melalui keringat dan urin. Untuk mencapai hidrasi optimal, penting untuk memahami kebutuhan air harian setiap individu, yang bisa bervariasi tergantung pada usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas, dan kondisi kesehatan. Rata-rata, orang dewasa disarankan untuk mengonsumsi sekitar 2 hingga 3 liter air per hari. Namun, kebutuhan ini bisa meningkat jika seseorang melakukan aktivitas fisik berat atau berada di lingkungan panas. Mengonsumsi air putih secara teratur sepanjang hari adalah cara terbaik untuk tetap terhidrasi. Memulai hari dengan segelas air, minum sebelum dan sesudah berolahraga, serta selalu membawa botol air saat bepergian adalah beberapa langkah praktis yang bisa dilakukan. Selain itu, mengonsumsi makanan yang kaya kandungan air seperti buah-buahan dan sayuran juga bisa membantu memenuhi		

Add Article

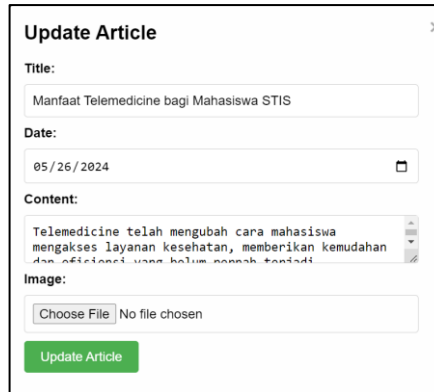
Title:

Date:

Content:

Image: No file chosen

Jika terdapat typo atau kekeliruan pada isi maupun judul, maka admin dapat melakukan pengeditan dengan menekan tombol edit. Admin juga dapat merubah gambar pendukung menjadi lebih menarik dengan mengunggah gambar terbaru pada input yang disediakan



Update Article

Title:
Manfaat Telemedicine bagi Mahasiswa STIS

Date:
05/26/2024

Content:
Telemedicine telah mengubah cara mahasiswa mengakses layanan kesehatan, memberikan kemudahan dan efisiensi yang belum pernah terjadi

Image:
Choose File No file chosen

Update Article

Saat admin mengklik tombol delete, maka akan muncul popup untuk meminta konfirmasi pengguna apakah ingin melakukan penghapusan atau tidak.



linikstis.freewebhostmost.com says

Are you sure you want to delete this article?

OK Cancel

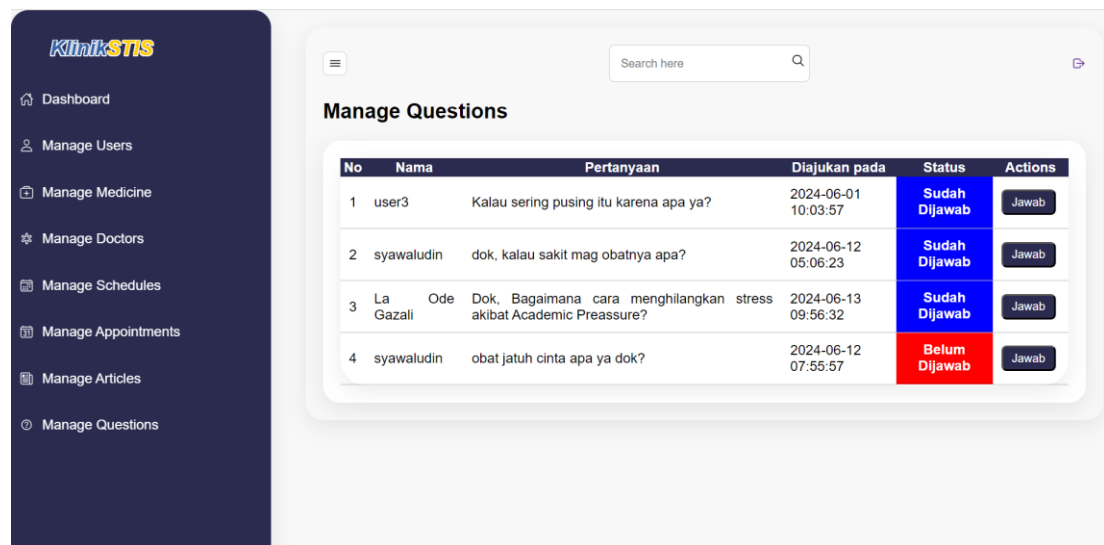
linikstis.freewebhostmost.com says

Article deleted successfully

OK

8) Manage Questions

Untuk mengakomodasi fitur Tanya Dokter, maka pada menu Manage Questions, admin dapat melihat seluruh pertanyaan yang telah diajukan oleh pengguna, beserta keterangan apakah pertanyaan tersebut sudah dijawab atau belum.



No	Nama	Pertanyaan	Diajukan pada	Status	Actions
1	user3	Kalau sering pusing itu karena apa ya?	2024-06-01 10:03:57	Sudah Dijawab	Jawab
2	syawaludin	dok, kalau sakit mag obatnya apa?	2024-06-12 05:06:23	Sudah Dijawab	Jawab
3	La Ode Gazali	Dok, Bagaimana cara menghilangkan stress akibat Academic Preassure?	2024-06-13 09:56:32	Sudah Dijawab	Jawab
4	syawaludin	obat jatuh cinta apa ya dok?	2024-06-12 07:55:57	Belum Dijawab	Jawab

Admin dapat memberikan jawaban untuk semua pertanyaan yang diajukan oleh pengguna dengan mengklik tombol “Jawab”. Pertanyaan yang belum dijawab dapat diidentifikasi dengan melihat status pertanyaannya yang berwarna merah dengan keterangan “Belum Dijawab”. Sedangkan pertanyaan yang telah dijawab memiliki

status berwarna biru. Admin dapat menjawab lebih dari satu kali untuk setiap pertanyaan.

✕

Answer Question

obat jatuh cinta apa ya dok?

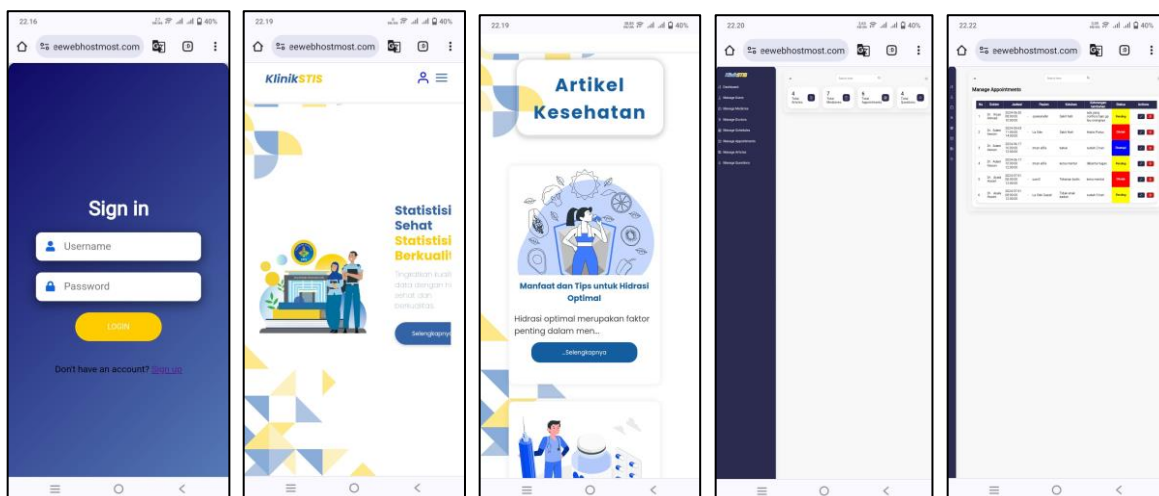
Answer:

Submit Answer

2.3.3. Responsifitas Laman Web

Responsifitas sebuah website sangat penting karena memastikan pengalaman pengguna yang optimal dari berbagai perangkat, seperti desktop, tablet, dan smartphone. Dengan desain responsif, tata letak dan konten dari website akan menyesuaikan secara otomatis dengan ukuran layar pengguna. Hal ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan dan kemudahan navigasi bagi pengguna, tetapi juga mengoptimalkan keterjangkauan konten website di berbagai platform

Namun begitu, karena alasan keterbatasan waktu dan minimnya pengetahuan dalam mendesain website yang responsif, maka desain pada website ini belum sepenuhnya responsive untuk berbagai perangkat. Dengan desain yang masih jauh dari sempurna, berikut diberikan beberapa contoh tampilan laman web KlinikSTIS saat dibuka melalui perangkat smartphone:



BAB III PENUTUP

2.1 Kesimpulan

KlinikSTIS merupakan inovasi sistem informasi klinik berbasis web yang bertujuan untuk merevolusi akses dan pengelolaan layanan kesehatan di Politeknik Statistika STIS. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur seperti cek jadwal dokter, janji temu online, konsultasi digital, pemeriksaan ketersediaan obat, dan artikel kesehatan. Dengan hadirnya KlinikSTIS, seluruh civitas akademika dapat mengakses informasi dan layanan kesehatan secara lebih efisien dan efektif, mengatasi hambatan-hambatan yang sebelumnya ada dalam pengelolaan klinik konvensional.

Dengan memanfaatkan teknologi digital, KlinikSTIS menghadirkan kemudahan bagi pengguna untuk memantau jadwal dokter, membuat janji temu, dan mengajukan pertanyaan mengenai masalah kesehatan tanpa harus hadir secara fisik di klinik. Selain itu, fitur pemeriksaan ketersediaan obat dan permintaan obat secara online mempermudah pengguna dalam mendapatkan obat yang dibutuhkan. Artikel kesehatan yang tersedia juga memberikan informasi edukatif yang dapat membantu pengguna menjaga kesehatan secara preventif.

Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi komprehensif yang meningkatkan kualitas kesehatan dan kesejahteraan mahasiswa, dosen, dan tenaga pendidik di Polstat STIS. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan *user-friendly*, KlinikSTIS mendukung terciptanya lingkungan pendidikan yang sehat dan produktif. Hal ini pada gilirannya berkontribusi pada pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas dan siap bersaing di masa depan, sesuai dengan slogan aplikasi ini: "Statistisi Sehat, Statistisi Berkualitas."

2.2 Saran

Untuk mengembangkan lebih lanjut fungsionalitas web KlinikSTIS, beberapa modifikasi dapat dipertimbangkan :

- Meninjau belum sempurnanya desain responsifitas pada website ini, maka untuk pengembangan lebih lanjut dapat menerapkan desain responsive untuk memastikan

bahwa tampilan dan navigasi situs web menyesuaikan secara otomatis dengan berbagai ukuran layar, dari desktop hingga smartphone.

- Meningkatkan fungsionalitas fitur permintaan obat dengan menambahkan fungsi pada aplikasi yang secara otomatis menghasilkan QR code setiap kali pengguna mengajukan permintaan obat. QR code ini akan berisi informasi detail mengenai permintaan, seperti nama obat, jumlah yang diminta, dan identitas pengguna yang berguna dalam proses administrasi pencatatan transaksi obat.
- Implementasikan notifikasi melalui email terkait dengan perubahan status janji temu. Email ini harus mencakup informasi lengkap mengenai status terbaru, tanggal dan waktu janji temu, serta petunjuk lebih lanjut jika diperlukan. Selain itu, perlu juga ditambahkan notifikasi yang menyatakan bahwa pertanyaan pengguna telah dijawab, beserta link langsung ke jawaban tersebut di aplikasi. Hal ini memudahkan pengguna untuk menemukan jawaban tanpa perlu mencarinya di aplikasi.
- Mengembangkan fitur layanan Tanya jawab menjadi fitur chatbot yang bisa menjawab pertanyaan umum mengenai kesehatan, memberikan saran awal berdasarkan gejala yang dimasukkan oleh pengguna, dan mengarahkan mereka untuk membuat janji temu jika diperlukan.

2.3 Tantangan

Pengembangan aplikasi KlinikSTIS dihadapkan dengan tantangan yang sulit tetapi menarik, terutama dengan waktu yang super ketat. Dengan jadwal di tingkat 2 yang padat, dibutuhkan skill manajemen waktu dan kemampuan bekerja cepat dan efisien untuk memastikan proyek ini selesai tepat waktu. Hal ini menuntut pembagian prioritas dalam menyelesaikan tugas secara tepat, agar fitur-fitur penting bisa diselesaikan tanpa mengorbankan kualitas aplikasi.

Selain itu, kurangnya pengetahuan mendalam tentang pengembangan fitur-fitur juga menjadi tantangan tersendiri. Dibutuhkan waktu yang tidak sedikit untuk mempelajari sambil mencari referensi, dan sedikit bereksperimen yang cukup menguras tenaga. Walaupun proses belajar ini bisa memperlambat kemajuan pengembangan, tapi hal ini juga memberikan kesempatan yang baik untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan saya dalam pengembangan aplikasi.

Selain itu, membuat kode dari awal tanpa bantuan framework apapun juga menjadi tantangan tersendiri. Biasanya, framework menyediakan struktur dan komponen dasar yang bisa mempercepat pengembangan dan menjaga konsistensi kode. Tanpa framework, saya harus merancang semua aspek aplikasi sendiri, mulai dari antarmuka pengguna, logika bisnis, hingga manajemen data. Walaupun ini membuat pekerjaan lebih berat, tapi memberi saya kesempatan untuk belajar banyak dan membuat aplikasi yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan KlinikSTIS.