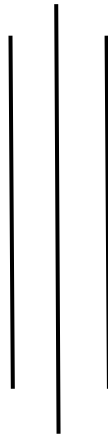


WEBAPPS
HIJAUKAN BUMI



HAMSTER FAMS

Asep Sutrisna Suhada Putra	21552011123
Esa Kurniawan Putra	21552011426
Febrina Qoonitah	21552011134
Gilang Nur Rizki	22552011037
Rizal Sujana	21552011034

PROXO IT COMPETITION WEB APP
UNIVERSITAS TEKNOLOGI BANDUNG
2024

DAFTAR ISI

WEBAPPS.....	1
ABSTRAK.....	4
BAB 1 PENDAHULUAN.....	5
2.1 Latar Belakang Proyek	5
2.2 Tujuan Proyek.....	6
2.3 Manfaat Proyek	6
2.4 Ruang Lingkup Proyek	6
2.5 Target AUDIENCE.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Figma.....	9
2.2 Postman	9
2.3 Visual Studio Code	10
2.4 MYSQL.....	10
2.5 PHP.....	11
2.6 JavaScript.....	11
2.7 Github	12
2.8 Google Meet	13
2.9 SDLC (System Development Life Cycle).....	13
2.10 Blackbox	14
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Pengumpulan Data	15
3.2 Tahapan SDLC	15
3.3 Identifikasi Kebutuhan Pengguna	16
3.4 Arsitektur Sistem.....	16
3.5 Rancangan Desain antarmuka Pengguna	17
3.6 Dokumentasi API.....	20
BAB 4 PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN QA.....	28
4.1 User Flow Diagram.....	28
4.1 Use Case Diagram.....	29
4.2 Tampilan Antar Muka	29
4.3 Pengembangan Akhir	34
4.4 Hasil Pengujian Sistem (Blackbox).....	35

BAB 5 KESIMPULAN.....	37
4.5 Kesimpulan	37
4.6 Saran	37
LAMPIRAN.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
DAFTAR PUSTAKA	38

sABSTRAK

Di era di mana perkembangan teknologi dan informasi digital berkembang dengan sangat cepat, isu kelestarian lingkungan menjadi semakin penting. Namun, tantangan yang dihadapi oleh banyak individu adalah kesulitan dalam mengidentifikasi informasi yang akurat dan terpercaya tentang isu lingkungan, ditambah dengan masalah penyebaran berita palsu atau hoax. Berita hoax ini tidak hanya menyesatkan masyarakat, tetapi juga berpotensi merugikan lingkungan dengan menyebarkan informasi yang tidak tepat. Sebagai respons terhadap tantangan ini, kami mengembangkan "Hijaukan Bumi", sebuah situs yang bertujuan menjadi sumber tepercaya bagi individu yang peduli dengan kelestarian lingkungan. Situs ini dirancang untuk memberikan akses mudah dan cepat ke informasi yang akurat dan terpercaya seputar lingkungan, serta memberikan bantuan dalam memilah informasi yang benar dari yang salah. "Hijaukan Bumi" tidak hanya membantu dalam mendeteksi dan mengekspos berita hoax lingkungan, tetapi juga berfungsi sebagai panduan bagi individu untuk menjadi informan anti-hoax yang tangguh. Dengan layanan ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menjaga kelestarian bumi, dan menjadikan "Hijaukan Bumi" sebagai platform yang aman dan andal bagi mereka yang berkomitmen terhadap lingkungan yang berkelanjutan.

BAB 1

PENDAHULUAN

2.1 Latar Belakang Proyek

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi dan arus informasi digital yang melimpah, kelestarian lingkungan menjadi semakin krusial untuk diperhatikan. Namun, dengan banyaknya informasi yang tersedia, seringkali sulit bagi individu untuk memilah-milah informasi yang akurat dan terpercaya tentang isu-isu lingkungan.

Selain itu, munculnya berita palsu atau hoax yang beredar di media sosial dan internet semakin memperumit situasi. Berita palsu ini tidak hanya menyesatkan, tetapi juga dapat merugikan alam dengan menyebarluaskan informasi yang tidak benar.

Untuk menjawab tantangan ini, kami memutuskan untuk membangun situs "Hijaukan Bumi". Situs ini bertujuan untuk menjadi sumber terpercaya bagi individu yang peduli terhadap kelestarian lingkungan. Kami ingin memberikan akses mudah dan cepat terhadap informasi yang akurat dan terpercaya seputar lingkungan, serta membantu individu dalam memilah informasi yang benar dari yang salah.

Dengan menyediakan layanan yang dapat membantu mendeteksi dan mengekspos berita palsu seputar lingkungan, serta memberikan panduan bagi individu untuk menjadi ahli anti-hoax, kami berharap dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya menjaga bumi kita. "Hijaukan Bumi" akan menjadi tempat yang aman bagi mereka yang ingin mendapatkan informasi yang valid dan berguna dalam menjaga lingkungan bagi masa depan yang berkelanjutan.

2.2 Tujuan Proyek

1. Membangun situs "Hijaukan Bumi" untuk menyediakan platform yang memungkinkan masyarakat memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya tentang isu-isu lingkungan dengan mudah dan cepat.
2. Mengidentifikasi dan mengekspos berita palsu atau hoax yang dapat merugikan alam, serta memberikan sumber informasi yang terpercaya untuk membantu masyarakat memilah informasi yang benar dari yang salah.

2.3 Manfaat Proyek

1. Meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang isu-isu lingkungan yang relevan, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih tepat dalam menjaga kelestarian alam.
2. Mengurangi dampak negatif dari penyebaran berita palsu terhadap lingkungan, menghindari kebingungan dan tindakan yang tidak tepat dari masyarakat, serta memperkuat kepercayaan terhadap informasi yang benar.
3. Membekali masyarakat dengan alat dan pengetahuan yang diperlukan untuk menanggapi tantangan informasi yang tidak benar, serta meningkatkan kecerdasan digital mereka dalam konteks lingkungan.

2.4 Ruang Lingkup Proyek

1. **Verifikasi Berita Lingkungan:** Fokus utama situs adalah menyediakan alat dan sumber daya untuk memverifikasi kebenaran berita terkait lingkungan. Ini mencakup analisis konten berita menggunakan algoritma canggih dan pembelajaran mesin untuk mengidentifikasi hoax atau berita palsu.
2. **Database Berita Lingkungan:** Mengumpulkan dan mengelola database berita dan artikel terkait lingkungan dari sumber-sumber terpercaya untuk memudahkan akses pengguna.

3. **Interaksi Pengguna:** Menyediakan platform interaktif bagi pengguna untuk mengajukan berita atau informasi yang ingin diverifikasi, serta fasilitas untuk diskusi dan pertukaran opini tentang isu lingkungan.
4. **Integrasi Telegram BOT:** Memanfaatkan platform Telegram untuk meningkatkan kesadaran dan jangkauan situs, serta sebagai sarana untuk menyebarkan informasi terverifikasi dan edukatif.
5. **Pengembangan dan Pemeliharaan Teknologi:** Termasuk desain dan pengembangan web, pemeliharaan infrastruktur server, pembaruan algoritma, dan peningkatan fitur situs secara berkala.

2.5 Target AUDIENCE

1. **Masyarakat Umum yang peduli terhadap lingkungan**

Individu dari berbagai lapisan masyarakat yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan mencari informasi yang akurat untuk mendukung tindakan mereka dalam menjaga kelestarian alam.

2. **Pengguna Internet yang aktif**

Orang-orang yang aktif menggunakan internet sebagai sumber informasi dan ingin memperoleh informasi terpercaya tentang isu-isu lingkungan secara cepat dan mudah.

3. **Pendidik dan Pendidikan**

Guru, dosen, atau pelatih yang ingin menyediakan sumber informasi yang terpercaya tentang lingkungan kepada murid-murid atau peserta pelatihan mereka.

4. **Aktivis Lingkungan**

Individu atau kelompok yang aktif terlibat dalam kegiatan perlindungan lingkungan dan membutuhkan informasi yang dapat mendukung advokasi dan tindakan mereka.

5. **Pemerintah dan Instansi Non-Pemerintah**

Pejabat pemerintah, pegawai negeri, atau anggota organisasi non-pemerintah yang membutuhkan data dan informasi terpercaya tentang lingkungan untuk keperluan kebijakan, penelitian, atau program perlindungan lingkungan.

6. Pelajar dan Mahasiswa

Individu yang tengah belajar dan tertarik untuk mengeksplorasi isu-isu lingkungan serta membutuhkan sumber informasi yang dapat dipercaya untuk mendukung studi dan pengembangan mereka.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Figma

Figma adalah salah satu tools berbasis website yang digunakan untuk mendesain kapan saja dan dimanapun melalui internet. Pada umumnya Figma digunakan untuk mendesain interface dari sebuah aplikasi yang ingin dibuat. Dalam pengerjaan sebuah aplikasi baru, Figma dapat dimanfaatkan untuk membangun aplikasi tersebut bersama tim. Basis Operating System yang dapat menjalankan figma adalah Windows dan mac OS untuk desktop.

Fitur dari Figma berfokus kepada desain terkait User Interface (UI) dan User Experience (UX). Tampilan dari aplikasi dan pengalaman bagi pengguna ketika menggunakan aplikasi didapat dari pengembangan aplikasi melalui Figma. Beberapa tools yang memiliki kemiripan seperti Figma adalah Sketch dan Adobe XD dan yang membedakannya hanya pada fitur.

Penulis Menggunakan Figma untuk membuat Design UI/UX website dari Hijaukan Bumi sebelum ke tahap implemetasi dan coding [2].

2.2 Postman

Postman adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk melakukan pengujian dan pengembangan (testing and development) terhadap API (Application Programming Interface). Aplikasi ini menyediakan lingkungan yang intuitif dan user-friendly untuk mengirimkan permintaan HTTP ke server dan menanggapi respons yang diterima. Dengan menggunakan Postman, pengembang dapat dengan mudah menguji endpoint-endpoint API, mengatur berbagai jenis permintaan HTTP (seperti GET, POST, PUT, DELETE), menyusun parameter, dan melihat respons yang dihasilkan dalam berbagai format, seperti JSON atau XML. Postman juga menyediakan fitur-fitur tambahan seperti otentikasi, pengelolaan koleksi permintaan (request collections), dan pembuatan skrip otomatis untuk pengujian API. Overall,

Postman menjadi alat yang sangat berguna bagi pengembang dalam mempercepat proses pengembangan dan pengujian API [3].

2.3 Visual Studio Code

Visual Studio Code (VS Code) adalah sebuah Integrated Development Environment (IDE) yang mempersembahkan pendekatan yang sangat modular dan fleksibel dalam proses pengembangan perangkat lunak. Menonjol dari IDE tradisional, VS Code menawarkan ekosistem pengaya yang luas, memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan dan memperluas fungsionalitas editor sesuai kebutuhan mereka. Dengan ribuan ekstensi yang tersedia melalui pasar (marketplace) VS Code, pengguna dapat mengakses alat bantu yang spesifik untuk bahasa pemrograman tertentu, kerangka kerja, atau teknologi yang mereka gunakan. Fitur-fitur ini mencakup penyorotan sintaksis yang kaya, penyelesaian kode cerdas, integrasi dengan sistem kontrol versi seperti Git, dan alat bantu debug yang kuat. Selain itu, VS Code juga menawarkan integrasi yang kuat dengan berbagai layanan dan platform pengembangan, termasuk layanan cloud seperti Azure, memungkinkan pengguna untuk memanfaatkan layanan-layanan cloud tanpa meninggalkan lingkungan pengembangan [4].

2.4 MYSQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang tangguh dan open source yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi dan sistem informasi. Dikembangkan oleh perusahaan MySQL AB dan kemudian diakuisisi oleh Oracle Corporation, MySQL menonjol dengan performa tinggi, kehandalan, dan fleksibilitasnya dalam menangani basis data. MySQL menggunakan bahasa query standar SQL (Structured Query Language) untuk mengelola dan memanipulasi data dalam tabel-tabel yang terstruktur. Dengan dukungan untuk transaksi ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability), MySQL menawarkan jaminan keamanan dan konsistensi data yang penting dalam aplikasi bisnis dan web. Selain itu, MySQL mendukung berbagai fitur seperti indeks untuk peningkatan performa, kunci asing untuk menjaga integritas referensial antar tabel, dan

replikasi untuk redundansi data. MySQL juga mendukung penyimpanan prosedur (stored procedures), fungsi, dan pemicu (triggers) yang memungkinkan pengembang untuk mengelola logika bisnis secara terpusat di dalam database. Dengan ekosistem yang luas, dukungan komunitas yang aktif, dan kompatibilitas yang baik dengan berbagai platform dan bahasa pemrograman, MySQL tetap menjadi salah satu pilihan utama sebagai sistem manajemen basis data dalam industri teknologi informasi [5].

2.5 PHP

PHP merupakan singkatan dari "Hypertext Preprocessor," adalah bahasa pemrograman scripting yang sering digunakan untuk pengembangan aplikasi web dinamis dan interaktif. PHP menonjol dengan kemampuannya untuk menyematkan kode dalam HTML, sehingga memungkinkan pembuatan halaman web yang dinamis yang dapat berinteraksi dengan pengguna dan basis data secara langsung. Dengan dukungan untuk berbagai basis data seperti MySQL, PostgreSQL, dan Oracle, PHP memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi web yang kompleks dengan kemampuan penyimpanan dan pengambilan data yang kuat. Selain itu, PHP memiliki beragam fungsi bawaan yang memfasilitasi pengolahan string, manipulasi file, dan pengelolaan session, serta dukungan untuk pembuatan aplikasi web berbasis kerangka kerja (framework) yang mempercepat proses pengembangan. Dengan ekosistem yang luas, komunitas yang besar, dan kemampuan untuk berintegrasi dengan mudah dengan server web yang populer seperti Apache dan Nginx, PHP tetap menjadi salah satu bahasa pemrograman yang paling diminati dan serbaguna dalam pengembangan aplikasi web modern [6].

2.6 JavaScript

JavaScript merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang sering digunakan untuk pengembangan aplikasi web interaktif dan dinamis. Berbeda dengan bahasa pemrograman server-side seperti PHP, JavaScript dieksekusi di sisi klien (client-side) di dalam browser web, memungkinkan pengembang untuk mengontrol perilaku dan tampilan halaman web secara langsung. Selain

menjadi bahasa inti dalam pengembangan web, JavaScript juga sering digunakan dalam berbagai konteks pengembangan, termasuk pengembangan perangkat lunak berbasis server menggunakan platform Node.js. Dengan fitur-fitur modern seperti asynchronous programming, JavaScript memungkinkan pembuatan aplikasi web yang responsif dan efisien. Berkat dukungan untuk berbagai kerangka kerja (frameworks) dan pustaka (libraries) seperti React, Angular, dan Vue.js, serta integrasinya dengan teknologi-teknologi seperti HTML5 dan CSS3, JavaScript memungkinkan pembuatan aplikasi web yang kompleks dan inovatif. Dengan ekosistem yang dinamis dan terus berkembang, JavaScript tetap menjadi salah satu bahasa pemrograman yang paling penting dan diminati dalam industri pengembangan perangkat lunak [7].

2.7 Github

GitHub adalah sebuah platform kolaboratif yang digunakan oleh para pengembang perangkat lunak untuk mengelola proyek, berbagi kode sumber, dan berkolaborasi secara efisien dalam pengembangan perangkat lunak. Dibangun di atas sistem kontrol versi Git yang terkenal, GitHub menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengelola, dan meninjau perubahan dalam kode sumber mereka secara terstruktur dan terdokumentasi. Dengan sistem pengelolaan isu (issue tracking), pull request, dan fitur kolaborasi lainnya, GitHub memfasilitasi komunikasi yang efektif di antara anggota tim pengembangan, memungkinkan mereka untuk saling memberikan umpan balik, menyelesaikan masalah, dan meningkatkan kualitas perangkat lunak bersama-sama. Selain itu, GitHub menyediakan alat bantu untuk otomatisasi pengujian dan penerapan kode (continuous integration/delivery), serta integrasi yang kuat dengan berbagai layanan dan platform lainnya, termasuk layanan cloud seperti AWS dan Azure. Dengan komunitas yang besar dan beragam, serta ribuan proyek sumber terbuka yang tersedia untuk digunakan, GitHub menjadi pusat kolaborasi dan inovasi dalam pengembangan perangkat lunak di seluruh dunia [8].

2.8 Google Meet

Google Meet, yang sebelumnya dikenal sebagai Google Hangouts Meet, adalah platform konferensi video berbasis cloud yang dikembangkan oleh Google. Dirancang untuk memfasilitasi pertemuan virtual dan kolaborasi tim secara efisien, Google Meet menawarkan berbagai fitur canggih yang mencakup video berkualitas tinggi, audio berkualitas tinggi, dan kemampuan berbagi layar yang lancar. Platform ini memungkinkan pengguna untuk mengadakan rapat secara online dengan peserta yang tersebar di lokasi yang berbeda, sehingga memungkinkan kolaborasi yang mudah tanpa harus bertatap muka secara fisik. Dengan integrasi yang kuat dengan berbagai aplikasi dan layanan Google lainnya seperti Google Calendar dan Google Drive, Google Meet menyediakan lingkungan kolaboratif yang terintegrasi dengan baik, memudahkan pengguna untuk mengatur jadwal pertemuan, berbagi dokumen, dan mengakses riwayat pertemuan secara langsung dari platform. Dengan fitur keamanan dan privasi yang ditingkatkan serta dukungan untuk sejumlah besar peserta dalam satu pertemuan, Google Meet telah menjadi salah satu pilihan utama untuk kebutuhan pertemuan dan kolaborasi online di berbagai skala, mulai dari pertemuan bisnis hingga pengajaran jarak jauh [9].

Penulis menggunakan Gmeet untuk melakukan diskusi ketika melakukan analisis, perancangan dan implementasi untuk pembuatan website Hijaukan Bumi Ini, dimana gmeet dapat memudahkan komunikasi dari Tim agar meminimalisir miskomunikasi dan juga fleksibel bisa di akses kapan saja.

2.9 SDLC (System Development Life Cycle)

Metode SDLC model waterfall menetapkan lima tahapan pengembangan yang harus dilalui secara berurutan, yaitu perencanaan, analisis, desain, pengkodean program, dan pemeliharaan. Tahapan-tahapan ini tidak dapat diacak, melainkan harus dikerjakan secara berturut-turut [10].

Penulis menggunakan metode SDLC model waterfall karena memberikan pendekatan yang terstruktur dan terorganisir dengan baik dalam pengembangan situs "Hijaukan Bumi". Dengan lima tahapan yang jelas, mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan, proses ini dilakukan secara

berurutan, memastikan prediktabilitas dan kontrol yang lebih baik. Penggunaan metode ini meminimalkan risiko kesalahan dan meningkatkan kualitas keseluruhan situs. Oleh karena itu, SDLC model waterfall dianggap sebagai pilihan yang tepat untuk memastikan kesuksesan dan kelancaran pengembangan situs "Hijaukan Bumi".

2.10 Blackbox

Metode Black Box Testing digunakan untuk menemukan kesalahan dalam sistem aplikasi, seperti kesalahan fungsi dan menu yang hilang. Ini adalah metode pengujian fungsionalitas sistem aplikasi. Dalam pengujian ini, input data acak digunakan untuk mendapatkan hasil yang pasti. Hasil dikatakan pasti jika input salah akan ditolak oleh sistem informasi atau data tersebut tidak disimpan dalam database. Namun, jika input benar, maka akan diterima dan disimpan dalam database sistem informasi [11].

BAB 3

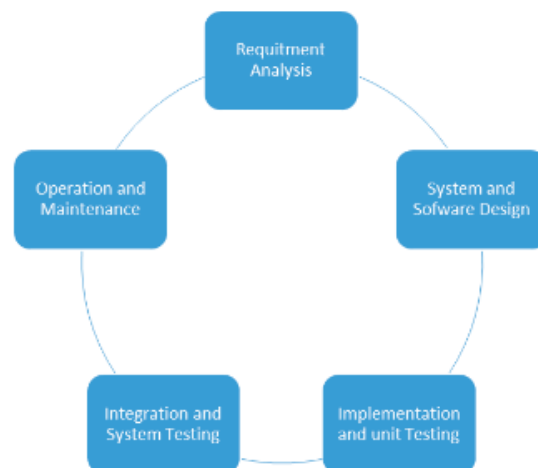
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dikumpulkan dengan mengamati situs web serupa dan mencari sumber daya terbuka. Peneliti menganalisis fitur-fitur yang ada dan mencari proyek open source yang relevan untuk memahami praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi. Informasi yang didapat digunakan sebagai dasar untuk merencanakan fitur-fitur aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.2 Tahapan SDLC

Rancangan aplikasi website ini mengikuti tahapan SDLC (System Development Life Cycle), yang terdiri dari:



- Tahap Planning: Merencanakan hasil yang diinginkan dari penerapan serta proses kerja aplikasi.
- Tahap Analysis: Menganalisis kebutuhan untuk menentukan fitur yang relevan.
- Tahap Design: Merencanakan perancangan, termasuk User Interface dan flowchart.

- Tahap Development: Mulai merancang aplikasi sesuai dengan analisis dan desain.
- Tahap Testing: Melakukan uji aplikasi untuk memastikan kinerjanya yang optimal.
- Tahap Maintenance: Kembali pada tahap analisis untuk memperbaiki kesalahan atau menambah fitur baru.

3.3 Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan survei yang kami lakukan pada 50 pengguna internet, ditemukan bahwa 85% mengalami kesulitan dalam membedakan berita hoax dan fakta seputar isu lingkungan. Ini menegaskan kebutuhan akan platform seperti 'Hijaukan Bumi' yang memudahkan pengguna dalam mengidentifikasi keaslian informasi lingkungan.

3.4 Arsitektur Sistem

Web aplikasi "Hijaukan Bumi" ini dikembangkan dengan menggunakan React.js dan TailwindCSS untuk bagian front-end, memberikan antarmuka yang responsif dan visual yang menarik.

Penggunaan React.js memungkinkan pembuatan sebuah UI yang interaktif dan dinamis, sementara TailwindCSS memfasilitasi pembuatan desain yang kustom dan responsif tanpa menambahkan beban berlebihan.

Di sisi back-end, kami memilih untuk menggunakan PHP, Untuk manajemen database, kami menggunakan PHPMyAdmin, yang merupakan alat berbasis web untuk menangani administrasi MySQL, memungkinkan kami untuk mengelola dengan efisien data yang terkumpul dalam aplikasi.

Kombinasi teknologi ini memastikan bahwa "Hijaukan Bumi" tidak hanya mudah diakses dan digunakan oleh pengguna, tetapi juga kuat dan dapat diandalkan dari sisi server dan manajemen data.

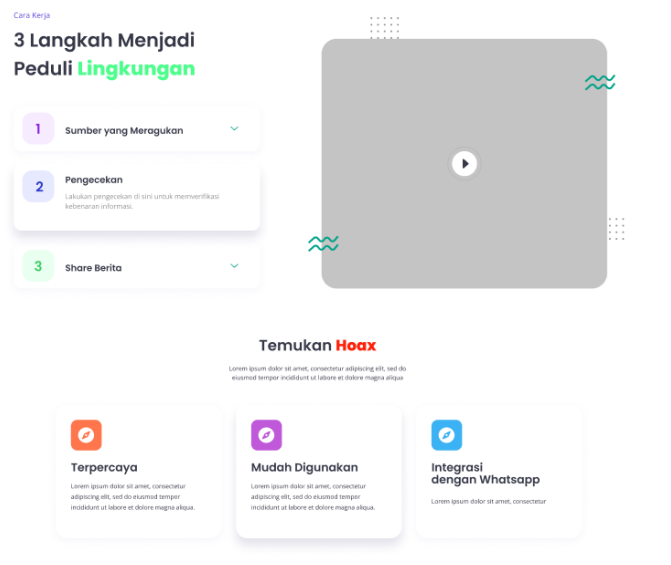
3.5 Rancangan Desain antarmuka Pengguna

Kami memilih desain minimalis dengan palet warna hijau dan putih, mencerminkan tema lingkungan. Mockup UI menunjukkan kejelasan navigasi dan kemudahan aksesibilitas, dengan fokus pada pengalaman pengguna yang intuitif dan responsif.

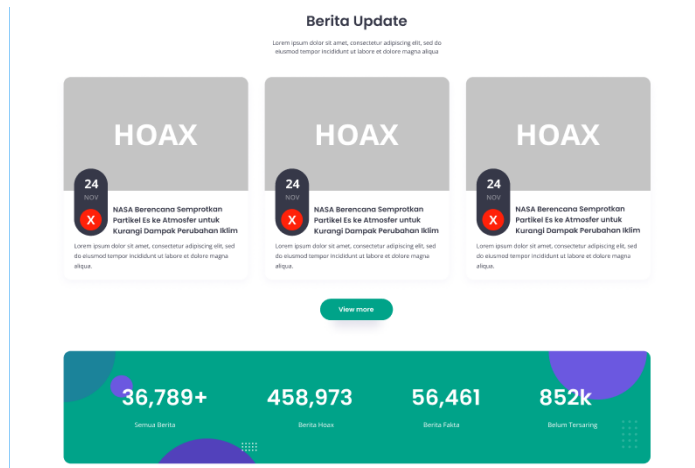
1. Tampilan Dashboard



Gambar 1. 1

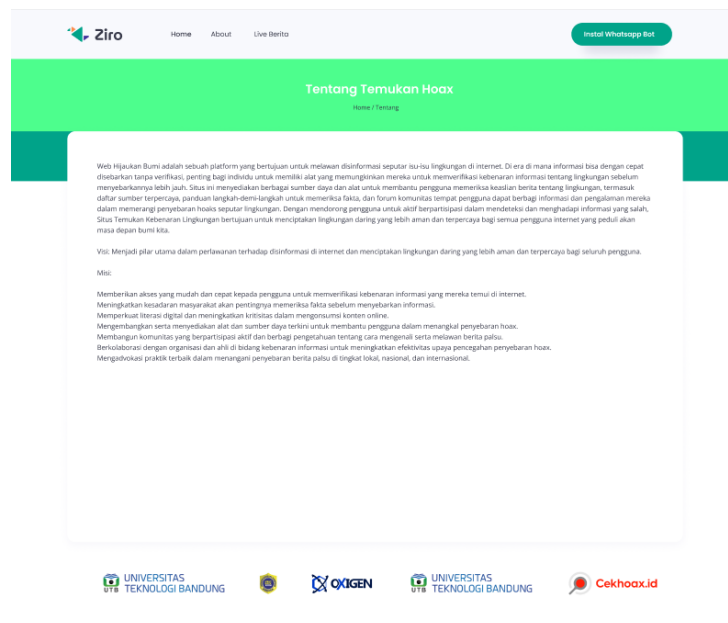


Gambar 1. 2



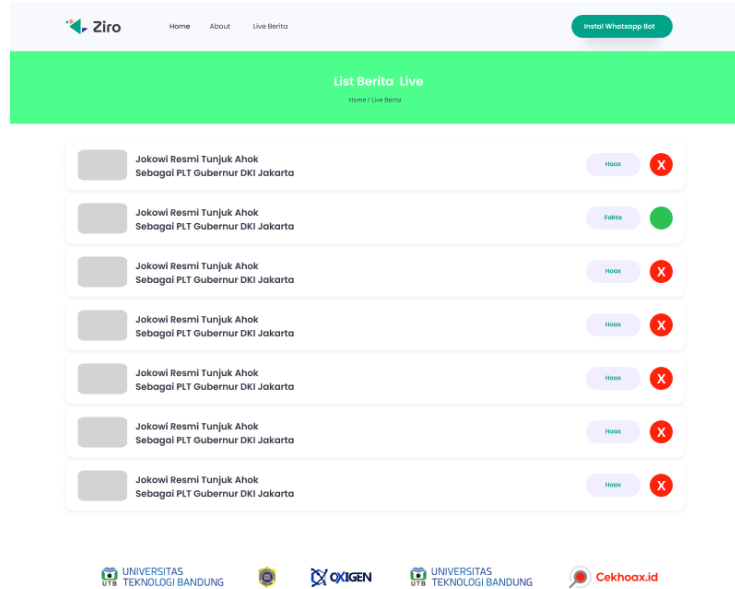
Gambar 1. 3

2. Tampilan About



Gambar 1. 4

3. Tampilan Live Berita



Gambar 1. 5

3.6 Dokumentasi API

1. POST Set Articles

Digunakan untuk menambahkan artikel baru ke dalam database dengan menggunakan slug dan API key yang sesuai. Respon berisi status operasi serta pesan yang menandakan apakah slug sudah ada dalam database atau belum.

- Endpoint: https://hijaukanbumi.oxygenutb.web.id/api/set_articles
- HEADERS
 - o X-Authorization : Bearer 8c9908aeb07688a9cdc593f52653aea2
- Body urlencoded
 - o api_key : 5c6436eb75dd2af40855e18eb50667e9
 - o slug : salah-proyek-nasa-menyemprotkan-partikel-es-ke-atmosfer
- Response

```
{
  "status": 400,
  "msg": "Slug sudah ada dalam database"
}
```

2. POST Update Articles

Berfungsi untuk memperbarui artikel yang sudah ada dalam database. Pengguna harus memberikan API key yang valid. Respon berisi status operasi dan data artikel yang berhasil diperbarui.

- Endpoint: https://hijaukanbumi.oxygenutb.web.id/api/update_articles
- HEADERS
 - o X-Authorization : Bearer 8c9908aeb07688a9cdc593f52653aea2
- Body urlencoded
 - o api_key : 5c6436eb75dd2af40855e18eb50667e9
- Response

```
{
  "status": 200,
```

```
"data": [  
  {  
    "id": "325",  
    "slug": "cek-fakta-debat-capres-prabowo-sebut-polusi-jakarta-  
tertinggi-sedunia",  
    "source": "Solopos.com",  
    "source_url": "",  
    "image_url":  
"https://backend.cekhoax.id/img/article/cekfaktadebatcapresprabowosebut  
polusijakartatertinggisedunia_500x333.jpg",  
    "title": "Cek Fakta Debat Capres: Prabowo Sebut Polusi Jakarta  
Tertinggi Sedunia",  
    "content_raw": "Pada segmen kelima Debat Pertama Calon  
Presiden Pemilu Tahun 2024 di Gedung KPU, Jalan Imam Bonjol, Jakarta  
Pusat, Selasa (12/12/2023) malam, calon presiden (capres) nomor urut 2,  
Prabowo Subianto menyebut DKI Jakarta sebagai wilayah ....",  
    "fact": "Pernyataan Prabowo soal polusi DKI Jakarta benar adanya.  
Berdasarkan data dari perusahaan teknologi pengukur ... ",  
    "summary": "",  
    "tags": "cekfakta, solopos, cekfakta-solopos",  
    "reading_time_minutes": "1",  
    "view_count": "8",  
    "published_date": "2023-12-12",  
    "created_at": "2023-12-12 11:02:05",  
    "updated_at": "2024-03-28 19:23:55",  
    "status_article": "Hoax"  
  }  
]  
}
```

3. POST Detail Articles

Digunakan untuk mendapatkan detail artikel berdasarkan slug yang diberikan. Perlu memberikan API key yang sah. Respon berisi status operasi dan detail lengkap dari artikel yang diminta.

- Endpoint: https://hijaukanbumi.oxygenutb.web.id/api/detail_articles
- HEADERS
 - o X-authorization : Bearer 8c9908aeb07688a9cdc593f52653aea2
- Body urlencoded
 - o api_key : 5c6436eb75dd2af40855e18eb50667e9
 - o slug : salah-proyek-nasa-menyemprotkan-partikel-es-ke-atmosfer

· Response

```
{
  "status": 200,
  "data": {
    "id": "392",
    "slug": "salah-proyek-nasa-menyemprotkan-partikel-es-ke-atmosfer",
    "source": "Mafindo",
    "source_url": "https://perma.cc/R277-N4E4",
    "image_url":
      "https://backend.cekhoax.id/img/article/salahproyeknasamenyemprotkanpartikel-es-ke-atmosfer_500x882.jpg",
    "title": "[SALAH] Proyek NASA Menyemprotkan Partikel Es ke Atmosfer",
    "content_raw": "“Atas Nama Perubahan Iklim NASA Akan Menyemprotkan Jutaan ton partikel es setinggi 11 mil setiap minggu”\n\n‘Tujuannya adalah untuk menyemprotkan berton-ton partikel es ke atmosfer atas dari pesawat ketinggian tinggi’\n\nSiapa yang ....",
    "fact": "Sebuah postingan di Facebook membagikan ....",
    "summary": "Hasil pemeriksaan fakta Moch. Marcellodiansyah\n\nFaktanya juru bicara NASA ....",
```

```
"tags": "cekfakta, tbh, Themes: politics, sc: fb, tools: text, tc:
wedge, fu: media, evidence: quote, scope: international, actors: state",
"reading_time_minutes": "1",
"view_count": "0",
"published_date": "2024-03-24",
"created_at": "2024-03-24 11:04:03",
"updated_at": "2024-03-24 11:04:03",
"status_article": "Hoax"
}
}
```

4. POST Search Article

Memberikan kemampuan untuk mencari artikel berdasarkan judul tertentu dengan menggunakan filter seperti 'terbaru'. Respon berisi status operasi, data artikel yang cocok dengan pencarian, serta informasi tentang total halaman dan total data yang tersedia.

- Endpoint: https://hijaukanbumi.oxygenutb.web.id/api/search_articles
- HEADERS
 - o X-Authorization : Bearer 8c9908aeb07688a9cdc593f52653aea2
- Body urlencoded
 - o api_key : 5c6436eb75dd2af40855e18eb50667e9
 - o search_title : cek
 - o filter : terbaru
 - o page : 0
 - o limit : 10
- Response

```
{
  "status": 200,
  "data": [
    {
      "id": "325",
      "slug": "cek-fakta-debat-capres-prabowo-sebut-polusi-jakarta-
tertinggi-sedunia",
```

```
"source": "Solopos.com",
"source_url": "",
"image_url":
"https://backend.cekhoax.id/img/article/cekfaktadebatcapresprabowosebut
polusijakartatertinggisedunia_500x333.jpg",
"title": "Cek Fakta Debat Capres: Prabowo Sebut Polusi Jakarta
Tertinggi Sedunia",
"content_raw": "Pada segmen kelima Debat Pertama Calon
Presiden Pemilu Tahun 2024 di Gedung KPU, ...",
"fact": "Pernyataan Prabowo soal polusi DKI Jakarta benar adanya.
Berdasarkan data dari perusahaan teknologi ...",
"summary": "",
"tags": "cekfakta, solopos, cekfakta-solopos",
"reading_time_minutes": "1",
"view_count": "8",
"published_date": "2023-12-12",
"created_at": "2023-12-12 11:02:05",
"updated_at": "2024-03-28 19:23:55",
"status_article": "Hoax"
}],
"total_pages": 1,
"total_data": "19"
}
```

5. POST Count Articles

Digunakan untuk menghitung jumlah total artikel, fakta, dan hoax yang ada dalam database. Perlu memberikan API key yang valid. Respon berisi status operasi dan data jumlah artikel, fakta, dan hoax.

- Endpoint: https://hijaukanbumi.oxygenutb.web.id/api/count_articles
- HEADERS
 - o X-Authorization : Bearer
8c9908aeb07688a9cdc593f52653aea2
- Body : urlencoded

o api_key : 5c6436eb75dd2af40855e18eb50667e9

```
· Response
{
  "status": 200,
  "data": {
    "total_article": "74",
    "total_fakta": "3",
    "total_hoax": "70"
  }
}
```

6. POST Cek Hoax Detail

Memberikan detail tentang sebuah artikel dari situs web CekHoax. Pengguna harus memberikan slug artikel yang ingin diperiksa. Respon berisi status operasi dan detail lengkap dari artikel yang diminta.

- Endpoint: https://backend.cekhoax.id/api/article/detail_article
- HEADERS
 - o X-Authorization :
bK6q6pS5zeNQvkxXPniVoRzGYp5Z4VwUrOCpcA8G8ffNY
ouYQ04CujQ8KLvhnQRD
- Body urlencoded
 - o slug : capai-1476-ton-sampah-kampanye-jokowi-di-gbk-lebih-banyak-dari-prabowo
- Response

```
{
  "status": 200,
  "data": {
    "slug": "capai-1476-ton-sampah-kampanye-jokowi-di-gbk-lebih-banyak-dari-prabowo",
    "source": "Suara.com",
```

```

        "source_url":
        "https://www.suara.com/news/2019/04/14/130813/capai-1476-ton-
        sampah-kampanye-jokowi-di-gbk-lebih-banyak-dari-prabowo",
        "image_url":
        "https://backend.cekhoax.id/img/article/capai1476tonsampahkampanyejok
        owidigbklebihbanyakdariprabowo_500x280.jpg",
        "title": "Capai 147,6 Ton, Sampah Kampanye Jokowi di GBK
        Lebih Banyak dari Prabowo",
        "content_raw": "</br> </br>Suara.com - Kampanye akbar
        pasangan nomor urut 01 Joko Widodo - Ma'ruf Amin di Stadion Utama
        Gelora Bung Karno (SUGBK) yang bertajuk 'Konser Putih Bersatu' Sabtu
        (13/4/2019) kemarin menghasilkan 147,6 ton ....",
        "fact": "Suara.com - Kampanye akbar pasangan nomor urut 01
        Joko Widodo - Ma'ruf Amin di Stadion Utama ....",
        "summary": "",
        "tags": "sampah, kampanye, 01",
        "reading_time_minutes": 1,
        "view_count": 0,
        "published_date": "2019-04-16",
        "created_at": "2023-06-07T10:42:00.000000Z",
        "updated_at": "2023-06-07T10:42:00.000000Z",
        "status_id": 0,
        "status_article": "Hoax",
        "status_article_badge_color": "#f02400",
        "status_article_text_color": "#ffffff"
    }
}

```

7. POST Suggestion

Memberikan saran pencarian berdasarkan query yang diberikan. Respon berisi status operasi dan daftar judul artikel beserta slug yang relevan dengan query yang diberikan.

- Endpoint: <https://backend.cekhoax.id/api/search/suggestion>

- HEADERS

- o X-Authorization :

- bK6q6pS5zeNQvkxXPniVoRzGYp5Z4VwUrOCpcA8G8ffN

- YouYQ04CujQ8KLvhnQRD

- Body urlencoded

- o query : sampah

- Response

```
{
```

```
"status": 200,
```

```
"data": [
```

```
{
```

```
"title": "[SALAH] Video Tumpukan Sampah di Cina",
```

```
"slug": "salah-video-tumpukan-sampah-di-cina"
```

```
},
```

```
{
```

```
"title": "Capai 147,6 Ton, Sampah Kampanye Jokowi di GBK
```

```
Lebih Banyak dari Prabowo",
```

```
"slug": "capai-1476-ton-sampah-kampanye-jokowi-di-gbk-lebih-  
banyak-dari-prabowo"
```

```
},
```

```
]
```

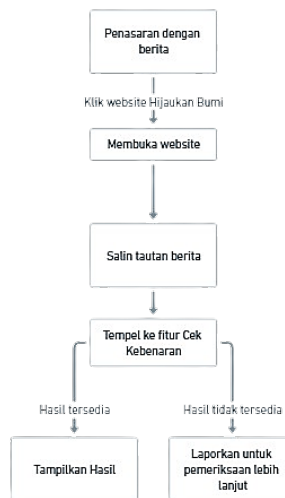
```
}
```

BAB 4

PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN QA

4.1 User Flow Diagram

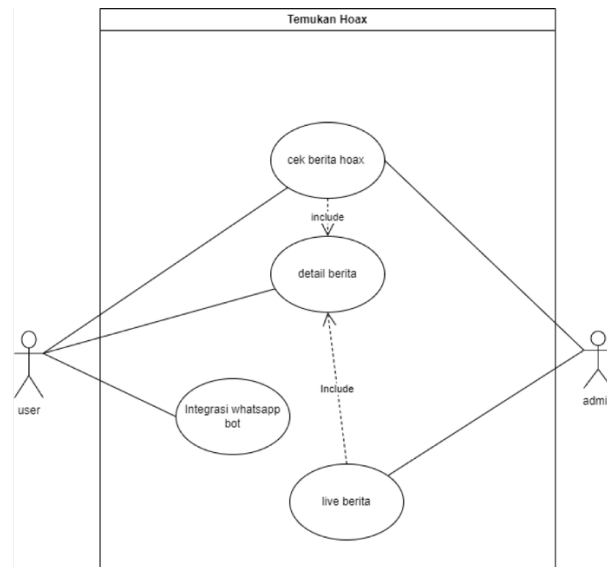
1 Pengguna menggunakan fitur Cek Kebenaran



2 Pengguna menggunakan fitur Lapor Berita



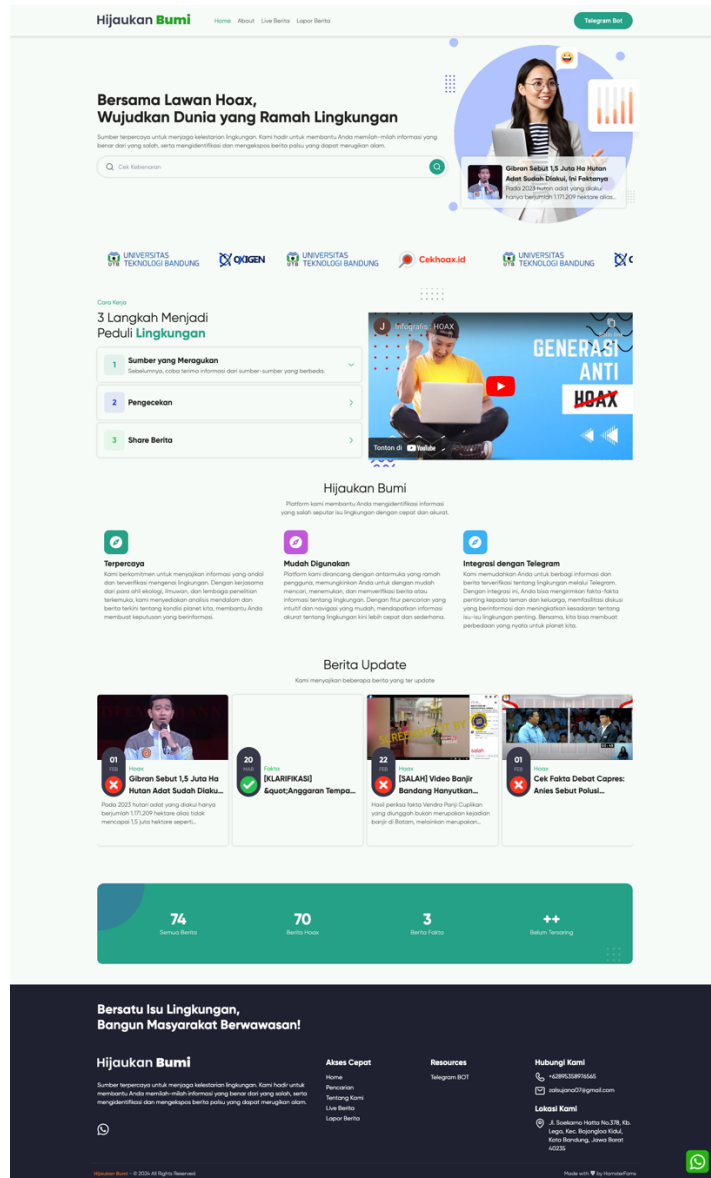
4.1 Use Case Diagram



4.2 Tampilan Antar Muka

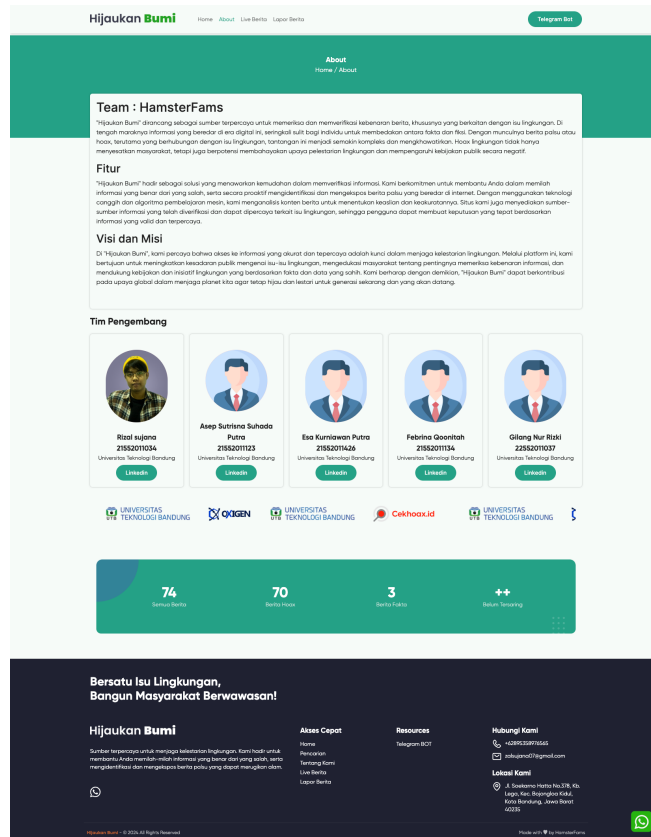
- Homepage

Halaman homepage website Hijaukan Bumi dirancang untuk memberikan pengguna pengalaman yang intuitif dalam verifikasi kebenaran berita, dengan menyediakan fitur pencarian untuk memeriksa keaslian URL atau judul berita, daftar berita terverifikasi terbaru, kategori berita, dan penjelasan singkat tentang tujuan situs. Dengan tambahan testimoni pengguna dan tautan menuju halaman-halaman penting, seperti "Lapor Berita" dan "About Us", pengguna diberikan sumber daya yang lengkap untuk memerangi penyebaran hoaks dan mempromosikan informasi yang akurat.



- **About Us**

Halaman About Us akan berisi profil tim pengembang, visi, dan misi situs. Tim pengembang akan disajikan dengan profil singkat, visi akan menjelaskan tujuan jangka panjang situs dalam memerangi penyebaran berita palsu, sementara misi akan merinci langkah-langkah yang diambil untuk mencapai tujuan tersebut.

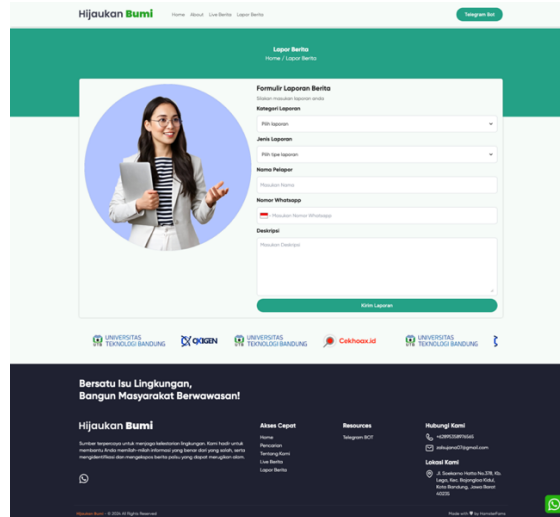


- Live Berita

Halaman Live Berita akan menyajikan berita terbaru secara langsung yang telah diverifikasi kebenarannya. Hal ini akan memberikan pengguna akses cepat dan real-time terhadap informasi terkini yang telah melewati proses verifikasi fakta. Informasi yang disajikan mungkin mencakup judul berita, sumbernya, tanggal publikasi, dan penanda bahwa berita tersebut telah diverifikasi sebagai fakta. Pengguna juga mungkin diberikan opsi untuk melakukan pencarian atau penelusuran lebih lanjut terhadap berita-berita tertentu.

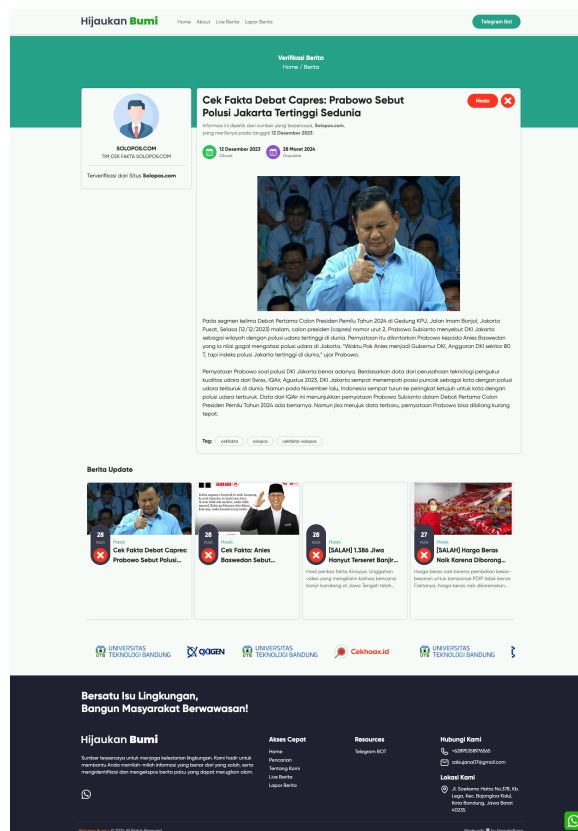


- Halaman Lapor Berita memungkinkan pengguna untuk melaporkan berita yang mencurigakan atau belum terverifikasi kebenarannya. Pengguna dapat mengirimkan URL atau judul berita beserta penjelasan singkat, yang kemudian akan diverifikasi oleh tim situs. Jika berita terbukti palsu, informasi akan diberikan kepada pengguna dan berita tersebut akan ditandai sebagai tidak valid.



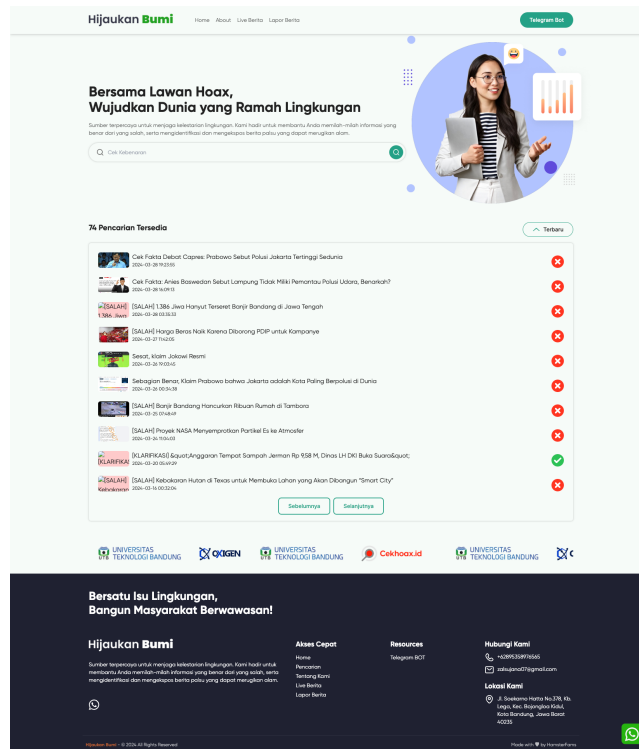
- Detail Berita Berita

Halaman Detail Berita dirancang untuk memberikan pengguna kemampuan melihat lebih detail terhadap berita yang telah dicari di halaman sebelumnya. Di sini, pengguna dapat mengakses informasi lengkap dari berita yang telah mereka temukan, memungkinkan mereka untuk memahami konteks dan isi berita secara mendalam.



- Search Berita

Halaman Pencarian Berita di "Hijaukan Bumi" difungsikan khusus untuk memudahkan pengguna dalam mencari dan menemukan berita. Pengguna dapat memanfaatkan fitur pencarian yang intuitif untuk menelusuri beragam berita terkait isu lingkungan, dengan memasukkan kata kunci atau topik yang relevan.



4.3 Pengembangan Akhir

Pengembangan aplikasi "Hijaukan Bumi" terdiri dari beberapa fase:

- Fase Perencanaan: Dimulai dengan perumusan konsep, riset pasar, dan identifikasi fitur utama. Tim berkolaborasi untuk menetapkan roadmap dan timeline proyek.
- Fase Pengembangan: Implementasi fitur-fitur yang telah direncanakan dengan menggunakan React.js, TailwindCSS untuk front-end, dan PHP untuk back-end. Dalam fase ini, kami juga mengintegrasikan database PHPMyAdmin.

- Fase Pengujian: Melakukan pengujian berbagai aspek seperti fungsionalitas, keamanan, dan responsivitas. Ini termasuk pengujian unit, integrasi, dan pengujian pengguna.

Berikut adalah beberapa tautan penting yang berkaitan dengan pengembangan:

- **Dokumentasi API Postman:**
<https://documenter.getpostman.com/view/33468265/2sA35JzzSC>
- **Desain UI/UX di Figma:**
<https://www.figma.com/file/XhG7TJU9xGIPuRmajMIZD5/Web-HamsterHoax?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=u0nQa6NpgHiW7Ub6-0>
- **Link Github:** https://github.com/rabbitdev1/Hijaukan_Bumi-HamsterFams/
- **Bot Telegram:** https://t.me/HijaukanBumi_bot
- **Release App:** <https://hijaukanbumi.oxygenutb.web.id/about>

4.4 Hasil Pengujian Sistem (Blackbox)

No	Scenario	Deskripsi	Output yang dihasilkan	Hasil
1	Cek Kebenaran	Proses cek kebenaran ini dilakukan oleh user untuk mengecek apakah berita yang dibaca merupakan fakta atau hoax.	Agar bisa melihat hasil kebenaran berita.	OK
2	Live Berita	Proses live berita ini dilakukan oleh admin untuk menampilkan berita yang sudah divalidasi kebenarannya.	Agar dapat menampilkan berita yang telah divalidasi.	OK
3	Lapor Berita	Proses lapor berita ini dilakukan oleh user untuk melaporkan berita yang mencurigakan atau belum terverifikasi kebenarannya	Data tautan tersimpan di database.	OK
4	Kirim Laporan	Proses kirim laporan ini dilakukan oleh user ketika telah mengisi form lapor berita.	Mengunggah bukti tautan.	OK

5	Bot Telegram	Proses bot telegram dilakukan oleh user ketika user menginginkan informasi pembaruan lebih lanjut.	Mendapatkan informasi lebih lanjut dari tim pengembang.	OK
---	--------------	--	---	----

BAB 5

KESIMPULAN

4.5 Kesimpulan

Melalui pengembangan situs "Hijaukan Bumi" yang dilakukan dengan menerapkan metode SDLC dan pengumpulan data melalui pengamatan terhadap situs serupa serta pencarian sumber daya terbuka, telah berhasil menciptakan sebuah platform yang bertujuan menjadi sumber terpercaya bagi individu yang peduli terhadap kelestarian lingkungan. Halaman-halaman yang telah dibuat, seperti halaman utama, halaman lapor berita, dan halaman live berita, merupakan langkah awal yang penting dalam menyediakan akses mudah dan cepat terhadap informasi lingkungan yang akurat dan terpercaya.

4.6 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan ini, beberapa saran dapat diajukan untuk pengembangan lebih lanjut dari situs Hijaukan Bumi yaitu:

1. Penting untuk memperkuat mekanisme pelaporan dan respons terhadap berita palsu atau informasi yang meragukan yang diterima dari pengguna situs "Hijaukan Bumi" agar respons dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.
2. Perlu adanya upaya untuk melibatkan lebih banyak ahli lingkungan, jurnalis, dan akademisi dalam proses verifikasi informasi yang disajikan di situs "Hijaukan Bumi" untuk memastikan keberagaman sudut pandang dan keakuratan informasi yang disajikan.
3. Diperlukan kampanye pemasaran dan sosialisasi yang lebih luas untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang keberadaan situs "Hijaukan Bumi" sebagai sumber terpercaya untuk informasi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Course-Net. Draw.io: Pengertian, Fitur, dan Berbagai Keunggulannya. Diakses pada 9 April 2024 dari <https://course-net.com/blog/draw-io-pengertian-fitur-dan-berbagai-keunggulannya/>.
2. Staiano, F. 2022. Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Learn essential UX/UI design principles by creating interactive prototypes for mobile, tablet, and desktop. *Packt Publishing Ltd*.
3. Muhammad, I.R.D. dan Paputungan, I.V., 2024. Development of Backend Server Based on REST API Architecture in E-Wallet Transfer System. *Jurnal Sains, Nalar, dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 3(2), pp.79-87.
4. "Visual Studio Code." Visual Studio Code. Diakses pada 9 April 2024, dari <https://code.visualstudio.com/>.
5. Saputra, A., (2012). Manajemen basis data mysql pada situs ftp lahan bandung. *Berita Dirgantara*, 13(4).
6. Noviana, R., (2022). Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Teknik dan Science*, 1(2), pp.112-124.
7. Rosnelly, R., Linda, L.W., Anggraini, G.M. dan Lazuli, I., (2023). Javascript Implementation in Making a Simple Web. *CORAL (Community Service Journal)*, 2(1), pp.116-123.
8. "Apa Itu GitHub?" Dicoding Blog. Diakses pada 9 April 2024, dari <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-github/>.
9. Herlina, H., (2021). Persepsi Mahasiswa pada Pembelajaran Daring Menggunakan Forum Diskusi dan Gmeet pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(11), pp.1897-1907.
10. Hasanah, N. dan Indriawan, M.N., (2021). Rancangan Aplikasi Batam Travel Menggunakan Metode Software Development Life Cycle (SDLC). In *CoMBInES-Conference on Management, Business, Innovation, Education and Social Sciences* (Vol. 1, No. 1, pp. 925-938).
11. Ichsanudin, M.N., Yusuf, M. dan Suraya, S., 2022. Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), pp.1-8.