

# USER INTERFACE WEBSITE E-DATABASE DI PT. XYZ

**Ilham Fathur Rahman<sup>1</sup>, Kurnia Ramadhan Putra<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institut Teknologi Nasional Bandung

<sup>2</sup>Institut Teknologi Nasional Bandung

Email: ilhammrohang@mhs.itenas.ac.id

*Received 31 01 2023 | Revised 07 02 2023 | Accepted 07 02 2023*

## ABSTRAK

Seiring dengan pemahaman akan pentingnya desain antarmuka dalam berbagai macam sistem, maka diperlukan pula adanya desain yang baik untuk pengoperasian sistem antarmuka digital. Salah satunya adalah Material design yang dikembangkan oleh Google I/O pada tahun 2014. Material design mengusung unsur-unsur dasar dari desain cetak yang nyata mulai dari desain tipografi, grid, ruang, skala, warna, dan penggunaan visual. PT. XYZ merupakan software company yang bergerak di bidang Teknologi Informasi (TI), e-Database dibuat untuk memenuhi client agar dapat mencari data terkait pemerintahan dengan mudah dan digital. Setelah melaksanakan dan melakukan perencanaan user interface e-Database di PT. XYZ, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, perancangan user interface website telah berhasil menggunakan aplikasi Figma. Tampilan website telah berhasil menggunakan bootstrap sehingga menjadi lebih baik lagi dan interface untuk user dan admin dapat dipahami lebih mudah. Dengan adanya aplikasi website e-Database ini dapat mempermudah user untuk mencari data terkait pemerintahan.

**Kata kunci:** Website, User Interface, Figma

## ABSTRACT

Along with understanding the importance of interface design in various systems, it is also necessary to have a good design for the operation of digital interface systems. One of them is Material design which was developed by Google I/O in 2014. Material design carries the basic elements of real print design starting from typography design, grid, space, scale, color, and visual usage. PT. XYZ is a software company engaged in the Information Technology (IT) sector, e-Database was created to fulfill clients' needs so that they can search for government-related data easily and digitally. After carrying out and planning the e-Database user interface at PT. XYZ, it can be concluded as follows like the website user interface design has been successful using the Figma application. The appearance of the website has been successful using bootstrap so that it is even better and the interface for users and admins can be understood more easily. With the e-Database website application, it can make it easier for users to search for data related to governance.

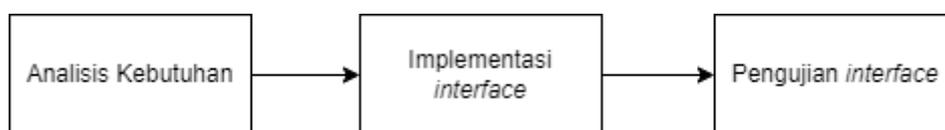
**Keywords:** Website, User Interface, Figma

## a. 1. PENDAHULUAN

Antarmuka pengguna merupakan elemen penting dalam setiap sistem yang memfasilitasi interaksi antara pengguna dan informasi yang tersedia. Keberhasilan sebuah sistem sangat ditentukan oleh desain antarmuka yang digunakan. Oleh karena itu, desain antarmuka harus disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi pengguna serta konteks sistem. Material Design adalah salah satu contoh desain antarmuka digital yang baik. Material Design dikembangkan oleh Google I/O pada tahun 2014 dan mengusung unsur-unsur dasar dari desain cetak seperti tipografi, grid, ruang, skala, warna, dan visual. Material Design terinspirasi oleh kertas dan tinta dengan warna cerah dan mengutamakan antarmuka yang konsisten. Desain ini memberikan pengguna pengalaman yang intuitif dan membuat interaksi dengan sistem menjadi lebih mudah dan efisien (**Istikomah & TBSA, 2014**). Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu diberlakukan pengembangan terkait sistem informasi e-Database, hasil yang diharapkan setelah merancang aplikasi website e-Database yaitu pengguna dapat menjadi lebih mudah mendapatkan informasi terkait pemerintahan saat user mencari data yang diinginkan. User akan lebih efektif lagi dari segi waktu dalam mencari data terkait pemerintahan, penulis hanya merancang antarmuka website saja menggunakan bootstrap aplikasi **Figma**.

## b. 2. METODOLOGI

Metode yang digunakan pada pemodelan website ini terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu analisis kebutuhan, implementasi interface dan pengujian interface.



Gambar 1. Metodologi

### 2.1. Aplikasi Berbasis Website

Aplikasi yang berbasis website adalah salah satu jenis aplikasi yang dapat diakses melalui internet, sehingga informasi dapat dicapai tanpa terbatas waktu dan tempat. Saat ini, banyak perusahaan yang menerapkan aplikasi berbasis website dalam mengelola perusahaan dan memproses data (**Nugraha & Syarif, 2018**).

#### 2.1. Bootstrap

Bootstrap adalah suatu kerangka kerja yang mengatur dan mengatur tampilan website. HTML mengatur konten dan struktur halaman website. Salah satu masalah dengan desain HTML dasar adalah bahwa tampilan halaman website mungkin berbeda di berbagai browser atau perangkat. Oleh karena itu, kita mungkin perlu memodifikasi kode agar sesuai dengan browser atau perangkat tertentu. Namun, masalah ini dapat diselesaikan dengan mudah menggunakan Bootstrap (**Wehrens et al., 2000**).

#### 2.1. User Interface

Desain antarmuka pengguna adalah bagian terpenting dari sistem komputer atau aplikasi seluler yang dapat dilihat, didengar, dan disentuh oleh pengguna. Tujuan dari desain UI adalah mempermudah aktivitas pengguna dan membuat mereka lebih produktif dan nyaman saat mengoperasikan perangkat digital. Karena perannya yang sangat penting, interaksi antara pengguna dan aplikasi seluler sangatlah sensitive (**Hartadi dkk., 2020**).

#### 2.1. Figma

**Figma** adalah platform online untuk prototyping dan kerja sama. **Figma** menggabungkan konsep Sketch dan Photoshop, tetapi online. Keunggulan **Figma** adalah adanya sumber daya kerja sama secara real-time. Desainer dapat bekerja bersama-sama dari jarak jauh, sementara

programmer bisa menambahkan atau menulis kode mereka sendiri pada proyek yang ada dalam **Figma (Puspita, 2020)**.

Prototype situs web diciptakan dengan tingkat kemiripan tinggi menggunakan perangkat lunak **Figma**. Kemudian, data performa yang diperoleh saat mengevaluasi kedua situs web akan dibandingkan. **(Industri et al., 2019)**.

### 2.1. Deskripsi Umum

Aplikasi website e-Database adalah suatu website untuk mencari data terkait pemerintahan, memiliki tiga pemangku kepentingan yaitu stakeholder, pemerintahan, dan admin. Semua role dapat mencari data yang diinginkan, semua role dapat menambahkan dan menghapus data, pemerintahan dan admin dapat menambahkan data rahasia, pemerintahan dan admin dapat menyetujui apabila user ingin melihat data rahasia.

### 2.2 Kebutuhan Fungsional

Pada aplikasi website e-Database memiliki beberapa kebutuhan fungsional yang dijelaskan pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Kebutuhan Fungsional**

<b>EDB-ID</b>	<b>Keterangan</b>
EDB-F01	Sistem dapat menampilkan menu pendaftaran
EDB-F02	Sistem dapat menampilkan menu login dan logout
EDB-F03	Sistem dapat menampilkan halaman home
EDB-F04	Sistem dapat menampilkan pencarian data
EDB-F05	Sistem dapat CRUD data
EDB-F06	Sistem dapat menolak / memproses/menerima permohonan izin untuk upload data
EDB-F07	Sistem dapat mengajukan permohonan izin untuk upload data

### 2.3 Kebutuhan Non-Fungsional

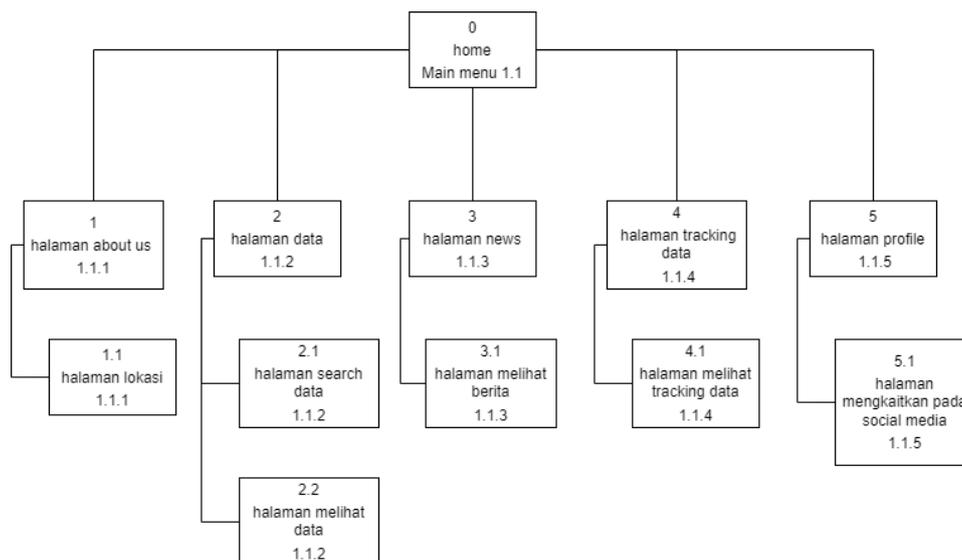
Pada aplikasi website e-Database memiliki beberapa kebutuhan non-fungsional yang dijelaskan pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Kebutuhan Non-Fungsional**

<b>EDB-ID</b>	<b>Keterangan</b>
EDB-NF01	Performance Model – Memberikan efisiensi terhadap waktu pemrosesan data penginputan data, dan mencari data yang sebelumnya masih bersifat manual.
EDB-NF02	Model Penyimpanan data (Information) – Dengan menggunakan database data akan tersimpan dengan rapi pada sistem, sehingga memudahkan untuk admin apabila mencari data tersebut (selalu di update).
EDB-NF03	Portability – Sistem friendly, biasa digunakan diberbagai sistem operasi.
EDB-NF04	Sistem harus selalu aktif 24 jam.
EDB-NF05	Sistem dapat diakses dengan perangkat PC atau smartphone.
EDB-NF06	Sistem dapat diakses menggunakan banyak aplikasi browser.
EDB-NF07	Sistem dapat menjamin keamanan data user.
EDB-NF08	Sistem dapat menampilkan informasi setiap post data.

### **2.3 Interface Structure Design**

Interface Structure Design mendefinisikan komponen dasar antarmuka dan bagaimana mereka bekerjasama untuk menyediakan fungsionalitas bagi pengguna. Berikut merupakan Interface Structure Design.



Gambar 2. Interface Structure Design

2.4 Model Skenario

Tabel 3. Model Skenario

No	Task	Sub-Task	Goals	Description
1	Masuk/daftar website e-Database	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masukan nama pengguna dan kata sandi</li> <li>- Isi form registrasi dengan sesuai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memasukan nama pengguna dan kata sandi untuk masuk ke halaman awal beranda</li> <li>- Mengisi form untuk menyimpan database user</li> </ul>	<p>Alur Masuk/daftar website e-Database:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika user sudah memiliki akun, maka user harus menginput "nama pengguna" dan "kata sandi"</li> <li>2. Lalu user mengklik button "masuk" dan akan langsung masuk ke halaman beranda</li> <li>3. Jika user belum memiliki akun, maka user harus mengklik "daftar" yang ada dibawah button "masuk" untuk diarahkan ke halaman "daftar" untuk mengisi form yang telah disediakan</li> <li>4. Setelah meng-klik button "daftar", user mulai mengisi form</li> <li>5. Kemudian user diarahkan untuk mengisi biodata lengkap dan user dapat mengakses halaman beranda</li> </ol>

No	Task	Sub-Task	Goals	Description
2	Klik "About us" pada halaman home	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melihat about us e-Database</li> <li>- Melihat lokasi PT. XYZ Bandung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- User dapat melihat sekilas terkait website e-Database</li> <li>- User dapat mengetahui lokasi PT. XYZ Bandung</li> </ul>	<p>Alur halaman about us:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengklik tombol about us</li> <li>2. Lalu user diarahkan ke halaman about us</li> <li>3. Jika user ingin mengetahui lokasi PT. XYZ Bandung maka user dapat mengklik peta yang tercantum.</li> </ol>
3	Klik "Data" pada halaman home	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencari data terkait pemerintahan</li> <li>- Melihat data terkait pemerintahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- User dapat mencari data yang diinginkan</li> <li>- User dapat melihat data yang diinginkan</li> </ul>	<p>Alur halaman data:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengklik tombol data</li> <li>2. Lalu user diarahkan ke halaman data</li> <li>3. Jika user ingin mencari data yang diinginkan maka bisa mengetikkan keyword dan mengklik search data</li> <li>4. Jika user ingin melihat data yang tertera pada halaman data, maka user dapat mengklik tulisan data tersebut</li> </ol>
4	Klik "news" pada halaman home	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melihat berita terkait pemerintahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- User dapat melihat berita terkait pemerintahan</li> </ul>	<p>Alur halaman news:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengklik tombol news</li> <li>2. Lalu user diarahkan ke halaman news</li> <li>3. Jika user ingin membaca berita terbaru, maka user dapat mengklik icon read more</li> </ol>
5	Klik "icon user" pada halaman home	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengubah informasi user</li> <li>- Mengkaitkan akun user pada social media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- User dapat mengubah informasi user seperti username, NIP, e-mail, Nama pengguna, password, dan foto profil</li> <li>- User dapat mengkaitkan akun pada social media seperti Facebook, T witter, dan VKontakte</li> </ul>	<p>Alur halaman profile:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. User mengklik tombol profile</li> <li>2. Lalu user diarahkan ke halaman profile</li> <li>3. Jika user ingin mengubah username/NIP/e-mail&gt;Nama pengguna/Password/foto profil dapat langsung mengetikkan yang baru lalu, maka user dapat mengklik tombol save changes</li> <li>4. Jika user ingin mengkaitkan akun user pada social media, maka user dapat mengklik icon tambah dan login pada social media tersebut</li> </ol>

No	Task	Sub-Task	Goals	Description
6	Klik "tracking data" pada halaman home	- Melihat apakah daftar permohonan izin	- User dapat melihat apakah permohonan izin tersebut sedang di proses, diterima, atau ditolak	Alur halaman tracking data: 1. User mengklik tombol tracking data 2. Lalu user diarahkan ke tracking data 3. User dapat melihat informasi jika permohonan izin tersebut ditolak, maka user dapat mengklik icon ditolak

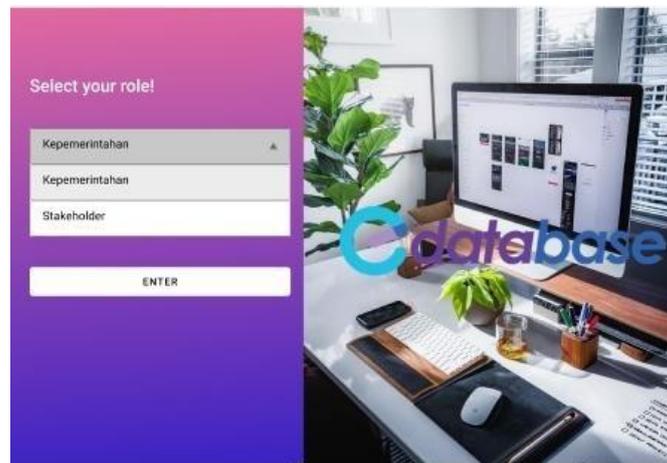
### c. 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana hasil dari implementasi perancangan antarmuka aplikasi website e-Database. Berikut ini merupakan penjelasan implementasi dan pengujian dari perancangan antarmuka aplikasi website e-Database.

#### 3.1 Tampilan website e-Database

##### 1. Tampilan Sign Up

Untuk dapat mengakses aplikasi website kita memerlukan akun e-Database tersebut, maka kita harus Sign Up untuk membuat akun tersebut. Sebelum mendaftarkan akun, user harus memilih role terlebih dahulu lalu klik enter.



Gambar 3. Tampilan Halaman Sign Up

##### 2. Tampilan Login

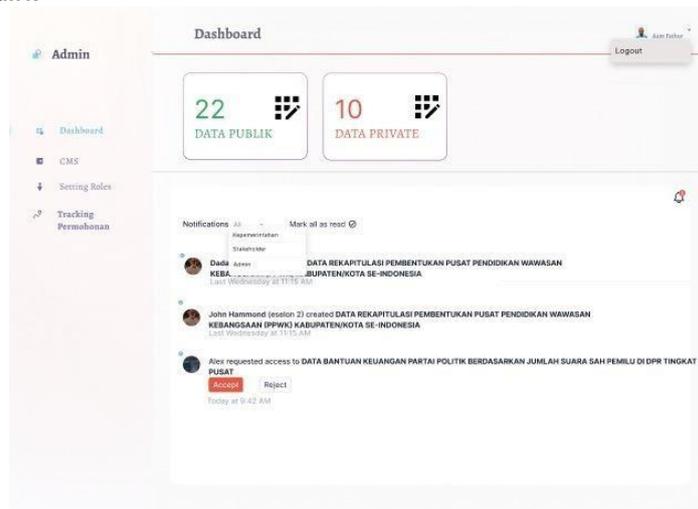
Pada halaman login, user memasukkan email address dan password dan mengklik "login" untuk menggunakan fitur login. Hanya terdapat 1 tampilan login meskipun terdapat 2 user berbeda.



**Gambar 4. Tampilan Halaman Login**

### 3. Tampilan Admin

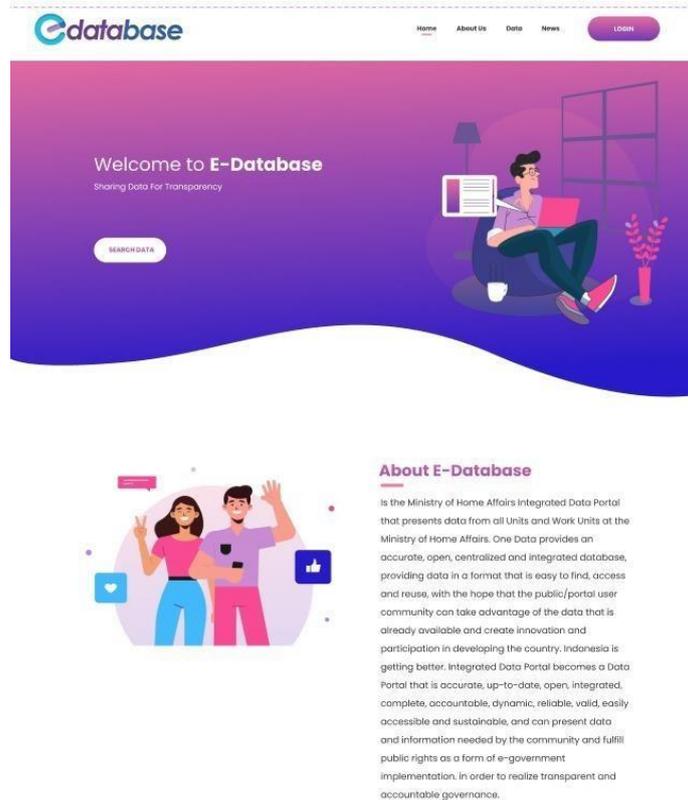
Berikut merupakan tampilan dashboard admin, admin dapat melihat data public, data private dan aktifitas user lain.



**Gambar 5. Tampilan Halaman Admin**

### 4. Tampilan Landing Page Guest

Tampilan akan terlihat seperti dibawah jika langsung mengakses website tersebut tanpa login terlebih dahulu.



Gambar 6. Tampilan Landing Page Guest

5. Tampilan Landing Page Stakeholder

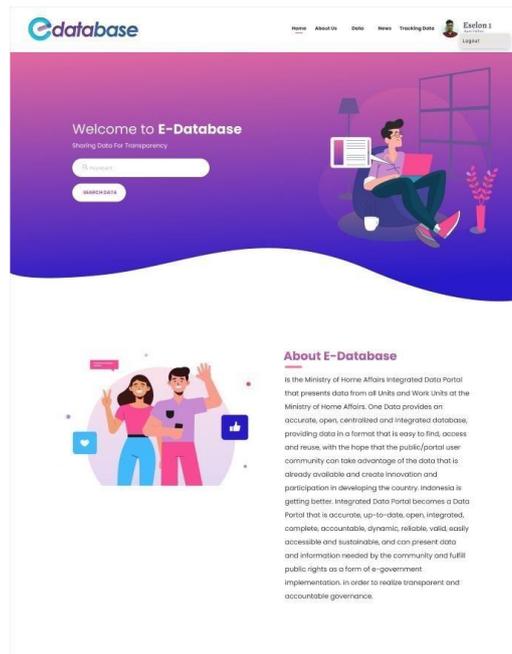
Tampilan landing page akan terlihat seperti dibawah jika masuk dengan akun role stakeholder.



Gambar 7. Tampilan Landing Page Stakeholder

6. Tampilan Landing Page Pemerintahan

Tampilan landing page akan terlihat seperti dibawah jika masuk dengan akun role pemerintahan.



Gambar 8. Tampilan *Landing Page* Pemerintahan

### 3.2 Pengujian Menggunakan Aplikasi Website Checklist Design

Aplikasi website **checklist design** adalah daftar-daftar check yang dikuratori mulai dari halaman situs web, hingga komponen UI, hingga aset branding. Dibawah ini merupakan **checklist design** dari perancangan antarmuka aplikasi website e-Database.

Tabel 4. Pengujian Menggunakan Aplikasi Website Checklist Design

Komponen Pengujian	Keterangan	Status
Avatar	Placeholder image menunjukan avatar sebelum dan setelah memperbaharui.	Terpenuhi
Badge	Badge dapat mewakili status standar seperti kesalahan, keberhasilan, peringatan.	Tidak Terpenuhi
Button	Tombol yang dapat diklik untuk menjalankan tindakan tertentu.	Terpenuhi
Card	Card berisikan konten yang dikemas oleh border.	Terpenuhi
Table	Daftar yang berisi susunan informasi atau data yang ditampilkan dalam bentuk baris dan kolom.	Terpenuhi
Icon	Logo untuk mendeskripsikan sesuatu.	Terpenuhi
Text Field	Untuk mengisi form.	Terpenuhi
Toggle	Digunakan ketika pengguna ingin mengisi field seperti kata, angka dan lainnya.	Tidak Terpenuhi

Loading	Informasi memuat suatu proses.	Tidak Terpenuhi
Modal	Kotak dialog yang muncul pada halaman web.	Terpenuhi
Tooltip	Untuk menampilkan teks atau gambar ketika mouse digerakkan ke arah item yang ada di website.	Tidak Terpenuhi
Search	Sebuah kotak pencarian pada halaman web.	Terpenuhi
Radio	Salah satu tipe input yang bisa kita letakkan di dalam form.	Terpenuhi
Checkbox	Jenis inputan yang cara memilihnya adalah dengan cara mencentang, sehingga memungkinkan user dapat memilih lebih dari satu pilihan.	Terpenuhi
Toast	Komponen plugin untuk notifikasi yang mirip dengan notifikasi push (push notification) yang biasa tampil pada halaman web.	Terpenuhi

#### d. 4. KESIMPULAN

Setelah melaksanakan dan melakukan perencanaan user interface e-Database di PT. XYZ Bandung, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan user interface website telah berhasil menggunakan aplikasi **Figma**.
2. Tampilan website telah berhasil menggunakan bootstrap sehingga menjadi lebih baik lagi dan interface untuk user dan admin dapat dipahami lebih mudah.
3. Dengan adanya aplikasi website e-Database ini dapat mempermudah user untuk mencari data terkait pemerintahan.

Lalu dari perancangan aplikasi website e-Database ini, penulis menyarankan untuk melakukan penambahan fitur menambahkan data rahasia dan akses untuk membuka data rahasia. Sebagai contoh jika user A menambahkan data rahasia dan di terima pengajuan data nya, maka user lain dapat membuka data rahasia tersebut jika diberika izin, penulis juga menyarankan untuk melengkapi komponen-komponen yang belum terpenuhi pada aplikasi website e-Database.

#### e. UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses kerja praktik yang berlangsung, penulis mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai entitas yang selalu memberikan dorongan, bantuan, dan juga masukan yang membangun kepada penulis. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak, yaitu, Ibu Mira Musrini Barmawi S. Si., M.T. selaku ketua program studi Sistem Informasi Itenas, Bapak Kurnia Ramadhan Putra, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing kerja praktik, Teh Milgiana Sara selaku pembimbing kerja praktik. Kedua orangtua dan keluarga yang telah

memberi dukungan dalam melaksanakan kerja praktik dan menyelesaikan laporan ini. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu – persatu. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa dalam laporan kerja praktik ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran serta usulan yang bersifat membangun untuk perbaikan penulis di masa yang akan datang.

**f. DAFTAR PUSTAKA**

- Desa, K., & Lawang, B. (2009). Perancangan Sistem Informasi Desa, K., & Lawang, B. (2009). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web di PT. Mahesa Cipta. *Gender & Behaviour*, 17(2), 2019, 13007-13015, 17(1), 1–19.
- Barang Berbasis. *Gender & Behaviour*, 17(2), 2019, 13007-13015, 17(1), 1–19.
- Farmakologie, D. (n.d.). O K Ja É. Hidayat. (2015). No Title طرق تدريس اللغة العربية. *Экономика Региона*, 32.
- Industri, J. T., Industri, F. T., & Parahyangan, U. K. (2019). Vioomax Dengan Metode Usability Testing.
- Istikomah, & TBSA. (2014). Title. 12(2007), 703–712.
- Mohammad Suryawinata, M. S. (2019). Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web. In Buku Ajar Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Berbasis Web.
- Nugraha, W., & Syarif, M. (2018). Penerapan Metode Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Volume Dan Cost Penjualan Minuman Berbasis Website. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(2), 94–101.
- Nusantara, P. (n.d.). MODUL PEMROGRAMAN WEB I Program Studi Bisnis Digital.
- Puspita, R. (2020). Pengembangan Prototipe Aplikasi Community Aggregator Beskem dengan Pendekatan UCD Menggunakan Balsamiq Mockup dan Figma. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 189.
- Wehrens, R., Putter, H., & Buydens, L. M. C. (2000). The bootstrap: A tutorial. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 54(1), 35–52.