

# Pengembangan *Website* Direktorat Jenderal Industri Agro Kementerian Perindustrian

M R Sadif<sup>1</sup>, J C Wibawa<sup>2</sup>

Direktorat Jenderal Industri Agro, Kementerian Perindustrian<sup>1</sup>, Program Studi Sistem Informasi,  
Universitas Komputer Indonesia<sup>2</sup>

Jl. Jenderal Gatot Subroto Kav.52-53, Jakarta, 12950, Indonesia<sup>1</sup>,

Jl. Dipatiukur No. 112-116, Bandung, 40132, Indonesia<sup>2</sup>

mrsadif@kemenperin.go.id<sup>1</sup>, julian.chandra@email.unikom.ac.id\*<sup>2</sup>

diterima: 12 Desember 2020

direvisi: 3 Februari 2021

dipublikasi: 1 Maret 2021

## Abstrak

Direktorat Jenderal Industri Agro merupakan salah satu unsur pelaksana tugas Menteri Perindustrian yang mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan. Guna mendorong tumbuh dan berkembangnya peran agroindustri khususnya dalam memberikan informasi informatif yang sangat penting di era teknologi 4.0 saat ini, diperlukan fasilitas publikasi dan informasi terkait perkembangan agroindustri. Desain penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek, sedangkan pengembangannya menggunakan model prototipe. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website yang sesuai dengan beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan agar pengembangan website dapat menyentuh sisi kualitas Kementerian Perindustrian Direktorat Jenderal Agroindustri yang sejalan dengan Undang-Undang Nomor 14 2008 tentang Keterbukaan Informasi. Penelitian ini menghasilkan website yang berkualitas pada Departemen Perindustrian Direktorat Jenderal Agroindustri, dan memenuhi prinsip-prinsip good governance sesuai dengan Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003. Sehingga transparansi dan akuntabilitas informasi pada website ini adalah diharapkan berdampak pada peningkatan kepercayaan investor baik lokal maupun asing.

**Kata kunci:** Pengembangan; Website; Direktorat Jenderal Industri Agro

## Abstract

*The Directorate General of Agro-Industry is one of the implementing elements of the duties of the Minister of Industry, which has the task of organizing the formulation and implementation of policies. In order to encourage the growth and development of the role of the agro-industry, especially in providing informative information, which is very important in the current era of technology 4.0, publications and information facilities are needed regarding the development of the agro-industry. The design of this study used a descriptive method, using an object-oriented approach, while its development used a prototype model. This study aims to develop a website that is in accordance with several important factors that need to be considered so that website development can touch the quality side of the Ministry of Industry, Directorate General of Agro-industry which is in line with Law Number 14 of 2008 concerning Information Disclosure. This research produces a quality website at the Ministry of Industry, Directorate General of Agro-Industry, and meets the principles of good governance in accordance with Presidential Instruction No. 3 of 2003. So that the transparency and accountability of the information on this website are expected to have an impact on increasing the confidence of both local and foreign investors.*

**Keywords:** Development; Website; Directorate General of Agro-Industry

## 1. Pendahuluan

Direktorat Jenderal Industri Agro (DJIA) adalah salah satu unsur pelaksana tugas Menteri Perindustrian yang mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pendalaman dan penguatan struktur industri, peningkatan

daya saing, pengembangan iklim usaha, promosi industri dan jasa industri, standarisasi industri, teknologi industri, pengembangan industri strategis dan industri hijau, serta peningkatan penggunaan produk dalam negeri pada industri hasil hutan dan perkebunan, industri makanan, hasil laut dan perikanan, dan industri minuman dan tembakau. Sehubungan dengan hal tersebut, maka dalam rangka mendorong tumbuh kembangnya peran industri agro khususnya dalam penyediaan informasi yang informatif menjadi sesuatu yang sangat penting di era teknologi 4.0 sekarang ini.

Pengembangan website dibutuhkan untuk dapat menilai sejauh mana kualitas layanan yang diberikan oleh pejabat dalam layanan *e-government* melalui *website*. Pengembangan *website* harus mampu menghadirkan fitur kustomisasi sesuai kebutuhan pengguna [1]. Transparansi lembaga pengukuran dapat dilakukan berdasarkan informasi yang tersedia di situs *web* [2], *e-government* jelas akan mengarah pada tata kelola yang lebih akuntabel [3]. Keefektifan sebuah situs *web* juga merupakan tolak ukur kualitas situs *web* [4], Selain itu, evaluasi efisiensi situs *web* merupakan landasan penting dalam pengembangan situs *web* [5].

Dalam upaya mengembangkan *website* di kalangan pemerintahan, beberapa faktor penting perlu diperhatikan agar pengembangan *website* dapat menyentuh sisi kualitas. Faktor yang mempengaruhi antara lain kualitas interaksi; faktor *user-friendly*, faktor daya tarik, faktor *layout*, dan faktor kualitas informasi [6]. Sasaran penelitian ini antara lain mengidentifikasi rencana pengembangan aplikasi digital mutakhir dan ramah pengguna dalam bentuk *website* pada Direktorat Jenderal Industri Agro, Kementerian Perindustrian; Penyusunan *website* Direktorat Jenderal Agroindustri Kementerian Perindustrian sebagai media pelayanan yang menampilkan informasi berdasarkan data dan grafik; perumusan informasi yang dapat diakses secara *online* oleh masyarakat melalui media internet yang dapat diakses melalui berbagai jenis perangkat pendukung. Sehingga transparansi dan akuntabilitas informasi pada *website* ini diharapkan dapat berdampak pada peningkatan kepercayaan investor baik lokal maupun asing.

## 2. Kajian Pustaka

### 3.1 Konsep Dasar Website

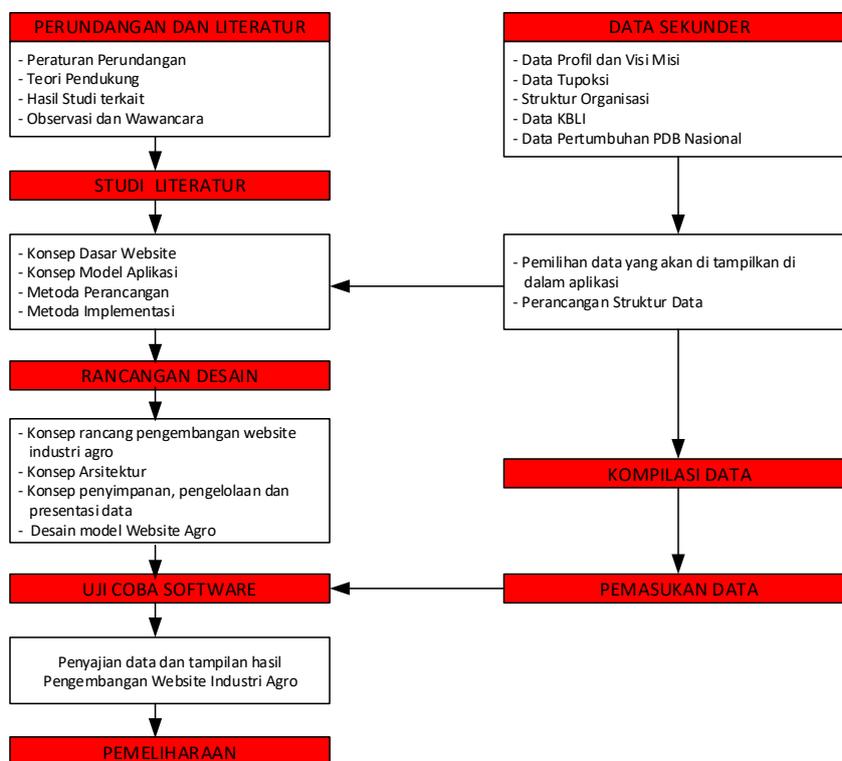
Konsep dan definisi *website* secara umum menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman [7].

## 3. Metode Penelitian

Berdasarkan kepentingan untuk terus meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, maka diperlukan suatu Pengembangan *website* Direktorat Agro Industri di Kementerian Perindustrian yang dilengkapi dengan sejumlah data real dalam bentuk grafik, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi berbagai aspek peningkatan kemampuan pelayanan, terutama dalam pemberian informasi potensi investasi [8].

Dengan mendorong para investor baik lokal maupun asing untuk melakukan investasi, diharapkan pertumbuhan ekonomi makro nasional di Indonesia menjadi lebih baik sesuai dengan target pemerintahan. Selain dengan menyediakan informasi yang telah terindikasi, upaya yang dilakukan juga memerlukan suatu informasi yang lebih komprehensif yang dapat mendukung perkembangan potensi sektor agro sehingga informasi yang benar-benar akurat bisa didapatkan oleh para calon investor ataupun masyarakat.

Berikut dibawah ini Gambar 1 yang menggambarkan secara umum metodologi yang digunakan dalam penyelesaian penelitian.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

### 3.2 Metoda Studi Literatur

Kajian studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data dan informasi terkait pengembangan *website* industri agro. Kajian yang dilakukan diantaranya penelusuran pengaturan terkait pengembangan *website* industri agro serta Penelusuran literatur-literatur terkait dengan teori dasar *website* dan *database* [9].

### 3.3 Metoda Perancangan Data

Untuk menyelesaikan seluruh kegiatan penelitian ini sesuai dengan *framework analysis* yang telah disusun dibutuhkan data yang dikumpulkan dengan berbagai metoda pengumpulan data [10]. Namun perlu diidentifikasi terlebih dahulu kebutuhan data dan disesuaikan dengan analisis yang akan dilakukan. Dari listing kebutuhan data dapat diidentifikasi metoda pengumpulan data yang mungkin dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan data.

Berikut pada Tabel 1 disampaikan sejumlah kebutuhan data berikut kegunaan data tersebut.

Tabel 1. Kebutuhan Data

No	Jenis Data	Item Detail Data	Kegunaan Data	Sumber Data
1.	Peraturan, pustaka/ literatur dan studi terkait	UU, PP terkait dengan pengembangan website Teori terkait pengembangan website industry agro	Menyusun konsep sistem database Menyusun rancang desain pengembangan	Departemen terkait Literatur

		Hasil studi-studi terkait	website industry agro	
2.	Ruang lingkup penelitian	Data profil, visi misi dan tupoksi Struktur organisasi Form inputan di masing-masing direktorat	Menyusun struktur pengelompokan untuk item data Data input/ masukan website industry agro	Observasi dan wawancara data primer Observasi dan wawancara data sekunder
3.	Data Wawancara	Struktur item data profil masing-masing direktorat Masukan komponen pengolahan dan penyajian data Masukan terhadap model/ bentuk website industry agro	Identifikasi website Penyusunan konsep rancang model pengembangan website	Observasi dan wawancara

### 3.4 Metoda Pengumpulan Data

Dalam studi ini digunakan sejumlah metoda pengumpulan data diantaranya pengumpulan data sekunder yang meliputi data peraturan perundangan mengenai penyusunan pengembangan *website* industry agro dan pengelompokan data; Data literatur-literatur terkait dengan pengembangan *website*; dan Data penunjang pengembangan lainnya. Sedangkan pengumpulan data primer di lapangan yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang sudah tersedia sebelumnya, serta menganalisa hasil dari pengumpulan data tersebut [11].

### 3.5 Metoda Rancang Desain Pengembangan Website

Kegiatan Pengembangan *Website* Industri Agro meliputi konsep rancang desain aplikasi yang meliputi:

- Menentukan spesifikasi perangkat lunak yang akan digunakan yaitu pemilihan perangkat lunak yang akan digunakan dalam sistem perangkat lunak ini harus disesuaikan dengan kebutuhan dalam Pengembangan *Website* Industri Agro. Dengan pemilihan perangkat lunak yang tepat diharapkan perangkat lunak mampu berjalan dengan cepat dan akurat.
- Menentukan spesifikasi perangkat keras yang akan digunakan. Untuk mendukung kinerja sistem perangkat lunak yang akan dibuat, perlu didukung juga oleh sistem perangkat keras (*hardware spesification*) yang tepat.
- Menyusun kerangka model database Pengembangan *Website* Industri Agro berupa menyusun struktur tabel *database*. Tahapannya meliputi identifikasi kebutuhan informasi Pengembangan *Website* Industri Agro dan dari hasil identifikasi kebutuhan dapat ditentukan *input*, *output* dan proses sebagai proses penyelesaian masalah.

Rancang arsitektur database aplikasi yaitu merancang bagaimana database aplikasi berada dalam sistem jaringan komputer, apakah database aplikasi ini dapat diakses oleh beberapa komputer menggunakan internet, atau hanya digunakan pada satu komputer/PC saja. Implementasi Desain model database sistem informasi tata ruang kedalam database

manajemen sistem (DBMS) yang meliputi pemilihan DBMS disesuaikan dengan DBMS yang digunakan dengan kebutuhan serta banyaknya data yang akan diolah; Melakukan integrasi dan import data kedalam DBMS tersebut; Menjalankan program perangkat lunak yang sudah dibuat, hal ini dilakukan untuk mencoba jika ternyata masih ada kesalahan dalam penginputan data baik secara substansi penyajian data maupun secara penterjemahan bahasa pemrogramannya; Sebagai tahap akhir dilakukan perbaikan kesalahan program (*debugging*) sesuai informasi dari hasil butir a sehingga dihasilkan program perangkat lunak yang sesuai dengan arsitektur model yang diinginkan.

Kegiatan rancang desain pengembangan website industri agro ini meliputi konsep rancang desain aplikasi; Rancang arsitektur database aplikasi yaitu merancang bagaimana database aplikasi berada dalam sistem jaringan komputer, apakah database aplikasi ini dapat diakses oleh beberapa komputer menggunakan internet, atau hanya digunakan pada satu komputer/PC saja; dan implementasi Desain model database system informasi tata ruang kedalam database manajemen sistem (DBMS) [12].

### 3.6 Metoda Uji Coba

Uji coba Pengembangan *Website* Industri Agro yang telah dirancang dilakukan dengan memasukkan data profil direktorat dari pengumpulan data sebelumnya ke dalam *software/* aplikasi yang telah dibangun, serta melakukan proses pengolahan sampai penyajian data dan tampilan yang akan dimunculkan dalam aplikasi ini. Berikut ini proses uji coba Pengembangan *Website* Industri Agro yakni:

1. Proses pemasukan data (*input*) Pemasukan data terdiri dari tiga hal yaitu data Profil Direktorat dan lainnya.
2. Proses pengolahan data, yaitu proses pengolahan database Pengembangan *Website* Industri Agro berdasarkan pendekatan yang telah ditetapkan sebelumnya terkait dengan proses penyusunan kebutuhan.
3. *Website* Industri Agro yang dihasilkan merupakan penyajian dari data yang berhubungan dengan Profil Direktorat Industri Agro. Penyajian data yang akan ditampilkan terbagi menjadi 2 bagian yaitu: Penyajian data dalam bentuk Informasi yang berisikan data-data terkait profil direktorat; Penyajian data dalam bentuk tabel dan statistik melihat tampilan secara umum Direktorat Industri Agro

Selain pengujian black box, uji coba Pengembangan *Website* Industri Agro juga akan dilakukan menggunakan pengujian white box atau dapat disebut juga *glass box* merupakan metode pengujian dengan pendekatan yang mengasumsikan sebuah perangkat lunak atau program sebagai kotak kaca.

### 3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian pengembangan website industri agro ini dilakukan dalam jangka waktu 5 bulan dan di bagi menjadi 2 tahapan. Pada Tabel 2 secara rinci dijelaskan aktivitas yang dilaksanakan oleh peneliti.

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan				
		1	2	3	4	5
I	Tahap Persiapan & Pengumpulan Data					
1.1	Persiapan					
1.2	Pemantapan metodologi dan rencana kegiatan					
1.3	Analisa kebutuhan pengembangan website					
1.4	Desain pengembangan website					
II	Tahap Pengolahan & Pembaharuan Website					

2.1	Kompilasi dan Pemilahan Data				
2.2	Pelaksanaan pengembangan website				
2.3	Uji coba website				
2.4	Finalisasi website				
2.5	Pemeliharaan website				

Penelitian ini bertempat di Jalan Jenderal Gatot Subroto Kav.52-53, Lantai 18, Karet Semanggi, Setiabudi, Jakarta Selatan, Jakarta 12950

#### 4. Hasil dan Pembahasan

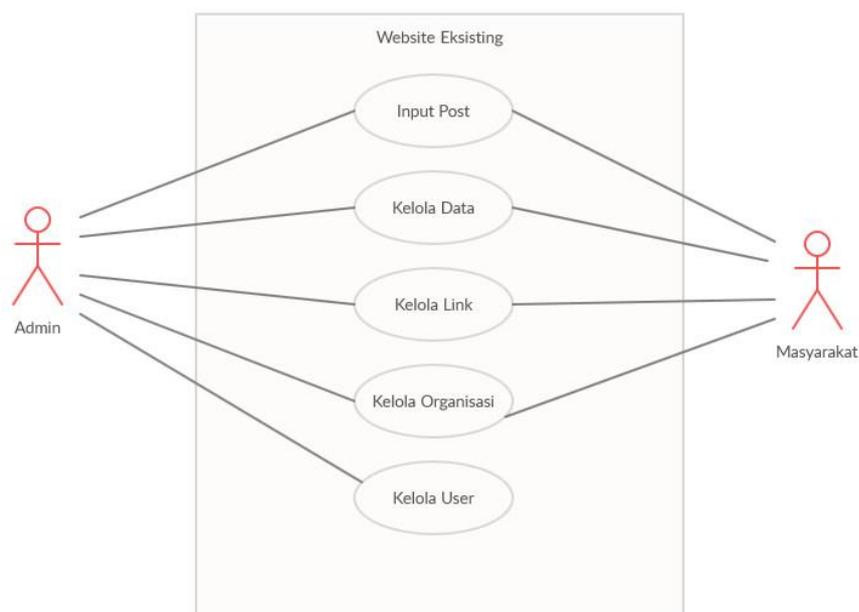
Pada bab hasil dan pembahasan ini akan dijelaskan mengenai gambaran analisis kondisi eksisting, use case diagram eksisting, website konten eksisting, perancangan pengembangan yang meliputi use case diagram pengembangan website industri agro, activity diagram, deployment diagram, serta struktur navigas dan implementasi dari pengembangan website industri agro.

##### 4.1 Analisis Kondisi Eksisting

Kondisi eksisting diartikan sebagai sistem yang sedang dipakai, sedangkan analisis kondisi eksisting diartikan sebagai cara untuk memahami masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan-kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut. Dalam penelitian ini, sistem yang dianalisa adalah pada website industri agro.

##### 4.1.1 Use Case Diagram Eksisting

Adapun use case diagram eksisting yang sedang berjalan saat ini digambarkan pada Gambar 2 dibawah ini



Gambar 2. Use Case Diagram Eksisting

Untuk lebih memahami maksud dari use case diagram diatas, maka dibuatlah definisi use case diagram berupa definisi actor dan definisi use case

- a. Aktor admin, bagian yang bertanggung jawab untuk memberi informasi kepada masyarakat mengenai Profil, Berita, Artikel, Kegiatan, Data dan Publikasi dan Informasi Publik lainnya.
- b. Aktor masyarakat, pihak yang menerima informasi mengenai Profil, Berita, Artikel, Kegiatan, Data dan Publikasi di lingkungan Direktorat Jenderal Industri Agro.
- c. Use case input post, proses dimana bagian admin menginputkan beberapa konten yang ada di halaman front end.
- d. Kelola data, proses admin mengelola (menginput, menghapus dan mengubah) data yang berhubungan dengan Direktorat Jenderal Industri Agro.
- e. Kelola link, proses admin mengelola (menginput, menghapus dan mengubah) tautan yang berhubungan dengan Direktorat Jenderal Industri Agro.
- f. Kelola organisasi, proses admin mengelola data organisasi di Direktorat Jenderal Industri Agro yang meliputi data profil tiap-tiap Direktorat, Tugas, Fungsi, nama, dan Foto
- g. Kelola user, proses dimana bagian admin bisa mengelola user siapa saja yang bisa mengakses input post, Kelola data, Kelola link dan Kelola organisasi.

#### 4.1.2 Website Content Eksisting

Website konten mengacu pada keakuratan informasi yang dapat disediakan oleh sebuah website, selain itu juga bisa dilihat dari kualitas dan volume konten sebuah website tersebut. Salah satu bagian dari website konten adalah struktur navigasi, struktur navigasi yang ada pada website Direktorat Industri Agro dapat dilihat dari Tabel 3 berikut ini

Tabel 3. Struktur Navigasi Eksisting

Menu	Submenu	Isi
Beranda	Tidak ada sub menu	Berisi slider, kegiatan, berita terbaru dan dokumen
Profil	Tidak ada sub menu	Foto, Tugas dan Fungsi DITJEN IA, SETDITJEN IA, DIT IHHP, DIT IMHLP, DIT MINTEMGAR
Berita & Artikel	Berita	Berisi tentang berita yang berkaitan tentang Agro
	Artikel	Berisi artikel industri Agro
	Kegiatan	Berisi tentang pengumuman & kegiatan yang diselenggarakan Ditjen Agro
Data & Publikasi	Direktori Industri	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/direktori-perusahaan">https://kemenperin.go.id/direktori-perusahaan</a>
	Produk Hukum	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/regulasi">https://kemenperin.go.id/regulasi</a>
	SNI dan SKKNI	Berisi dokumen SNI Wajib Industri Agro dan SKKNI Industri Agro
	Industri Agro Prioritas	Berisi dokumen Industri Agro Prioritas 2015
	Statistik Industri Agro	Berisi dikumen Kinerja Industri Agro 2018
	Laporan	Berisi dokumen Lakip 2015 s/d 2018
Layanan	Tautan	Berisi link terkait dengan kementerian industri
	Permintaan Data Industri	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/data-inquiry">https://kemenperin.go.id/data-inquiry</a>
	Perizinan/ Rekomendasi/ Pertimbangan Teknis	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/perizinan/">https://kemenperin.go.id/perizinan/</a>

Menu	Submenu	Isi
	Pengadaan Barang/Jasa	Hanya link ke <a href="https://lpse.kemenperin.go.id/eproc/">https://lpse.kemenperin.go.id/eproc/</a>
	Pengumuman Lelang BMN	Berisi pengumuman lelang tahun 2016
	Pengaduan	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/pengaduan/">https://kemenperin.go.id/pengaduan/</a>
	SIPP	Hanya link ke <a href="https://sipp.menpan.go.id/">https://sipp.menpan.go.id/</a>
	SPN4-Lapor	Hanya link ke <a href="https://www.lapor.go.id/">https://www.lapor.go.id/</a>
Kontak	Tidak ada sub menu	Berisi Alamat dan Kontak Direktorat Jenderal Industri Agro
Informasi Publik	Program/ Kegiatan	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/program-kegiatan">https://kemenperin.go.id/program-kegiatan</a>
	Dipa	Hanya link ke Beranda <a href="http://agro.kemenperin.go.id/">http://agro.kemenperin.go.id/</a>
	Rencana Kerja	Hanya link ke Beranda <a href="http://agro.kemenperin.go.id/">http://agro.kemenperin.go.id/</a>
	Kebijakan Industri	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/kebijakan-industri">https://kemenperin.go.id/kebijakan-industri</a>
	LHKPN	Hanya link ke <a href="https://acch.kpk.go.id/pengumuman-lhkpn/">https://acch.kpk.go.id/pengumuman-lhkpn/</a>
	Dokumen Kinerja	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/dokumen-kinerja">https://kemenperin.go.id/dokumen-kinerja</a>
	Laporan Keuangan	Hanya link ke Beranda <a href="http://agro.kemenperin.go.id/">http://agro.kemenperin.go.id/</a>
	Laporan BMN	Hanya link ke Beranda <a href="http://agro.kemenperin.go.id/">http://agro.kemenperin.go.id/</a>
	Informasi Lainnya	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/informasi-lainnya">https://kemenperin.go.id/informasi-lainnya</a>
	Form Permintaan Informasi Publik	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/contact">https://kemenperin.go.id/contact</a>
	Layanan Informasi Publik	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/layanan-informasi">https://kemenperin.go.id/layanan-informasi</a>
	Jawaban Pertanyaan	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/tanyajawab/">https://kemenperin.go.id/tanyajawab/</a>
Agenda	Hanya link ke <a href="https://kemenperin.go.id/agenda">https://kemenperin.go.id/agenda</a>	
Intranet	Tidak ada sub menu	Hanya link ke <a href="http://intranet.kemenperin.go.id/">http://intranet.kemenperin.go.id/</a>

#### 4.1.3 Website Performance Kondisi Eksisting

Pada penelitian ini, untuk mengukur performa dari sebuah website peneliti melihat dari beberapa aspek diantaranya :

##### a. Accessibility

Pada kegiatan ini peneliti mengukur aksesibilitas dari website eksisting di Direktorat Industri Agro yang beralamat di <http://agro.kemenperin.go.id/> menggunakan bantuan software achecker dan dari hasil pengukuran achecker, ditemukan permasalahan aksesibilitas sejumlah 34 dan potensi permasalahan di aksesibilitas sejumlah 223.

##### b. Load Time

Untuk mengukur waktu yang dibutuhkan untuk mengunduh dan menampilkan semua konten halaman *website* pada *browser* melalui berbagai proses dari *browser*, peneliti menggunakan bantuan software pingdom. Dari hasil pengukuran Pingdom terhadap *load time*, *page size* dan *number request*, ditemukan nilai yang kurang baik. Yaitu *load time* 59.05 s, *page size* 1.1 Mb dan *number request* 46 dengan total *performance grade* 70 (indeks D)

c. *Errors*

Untuk mengukur *broken link* dari suatu *website*, digunakan *software deadlink checker*. *Deadlink Checker* pernah digunakan pada kegiatan sebelumnya untuk mengukur *broken link* dari *website* milik pemerintahan di Indonesia. Dari hasil pengukuran *Deadlink Checker* di *web* industri agro, ditemukan *Deadlink* sejumlah 112.

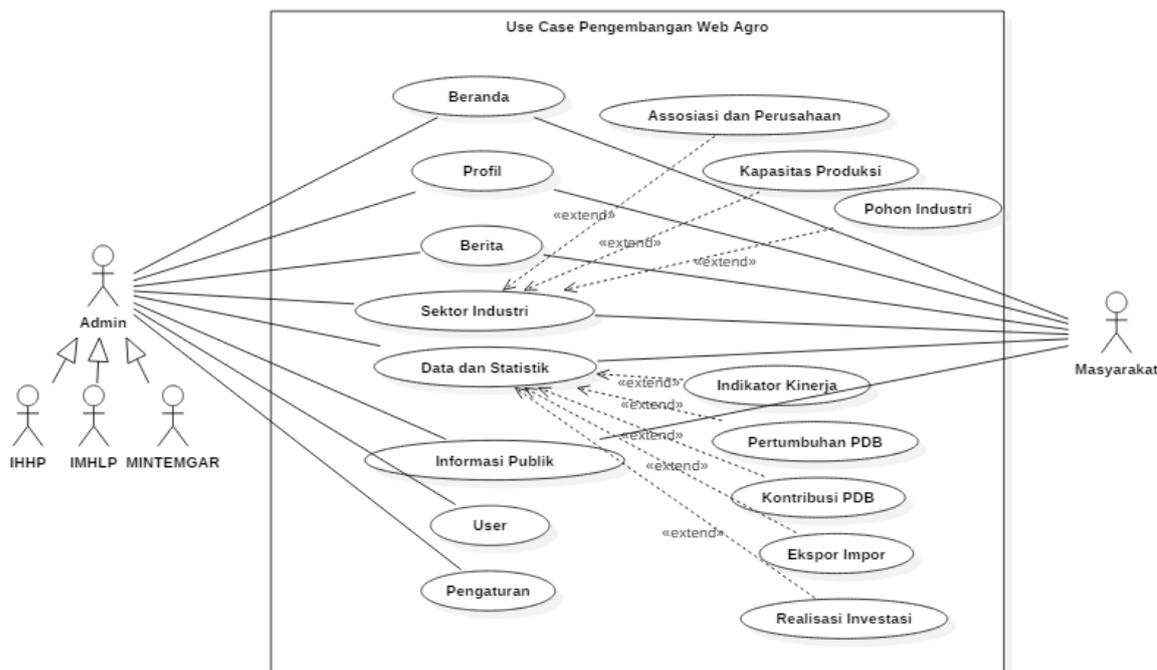
Berdasarkan hasil analisa dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya dari segi *website performance* di *website* industri agro. *Load time*, *markup validation*, *website performance*, *response time* dan *broken link website* industri agro tergolong kurang baik; Dari sisi *website content*, *web* yang berjalan pada direktorat industri agro belum semuanya berfungsi dengan baik. Bahkan pada halaman admin, hanya sebagian kecil yang bisa di fungsikan dengan baik

4.2 *Perancangan Pengembangan*

Berdasarkan pada hasil analisis kondisi web eksisting, maka peneliti memberikan usulan terhadap perancangan pengembangan website industri agro, dimana kinerja dari pengembangan web ini diharapkan dapat mengatasi beberapa permasalahan yang ada sebelumnya.

4.2.1 *Use Case Diagram Pengembangan Website Industri Agro*

Pada Gambar 3 ditampilkan sebuah use case untuk pengembangan website industri agro



Gambar 3. Use Case Diagram Pengembangan Website Industri Agro

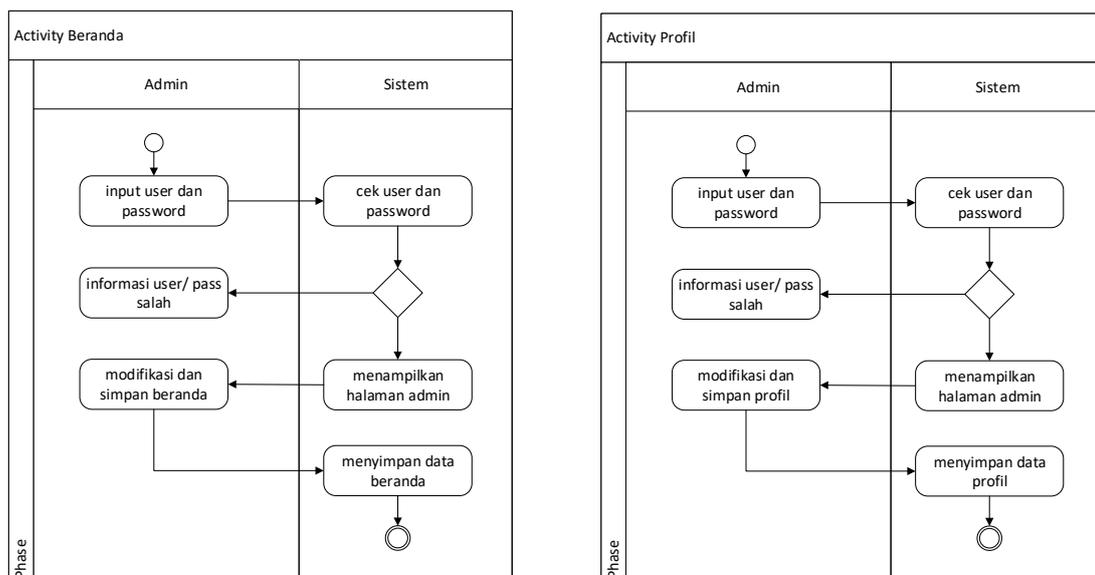
Untuk lebih memahami maksud dari use case diagram diatas, maka dibuatlah definisi use case diagram berupa definisi actor dan definisi use case

- a. Aktor admin (sektor industri hasil hutan dan perkebunan; sektor industri makanan, hasil laut, dan perikanan; sektor industri minuman, hasil tembakau dan bahan penyegar. Bagian yang bertanggung jawab untuk mengelola seluruh halaman yang ada pada website industri agro.

- b. Aktor masyarakat, Pihak yang menerima informasi mengenai Beranda, Profil, Berita, Sektor Industri, Data dan Statistik, dan Informasi di lingkungan Direktorat Jenderal Industri Agro.
- c. Use case beranda, Proses dimana bagian admin dapat mengelola halaman beranda yang ada pada bagian front end
- d. Use case profil, Proses dimana bagian admin dapat mengelola halaman profil yang ada pada bagian front end
- e. Use case berita, Proses dimana bagian admin dapat mengelola halaman berita yang ada pada bagian front end. Termasuk di dalamnya adalah berita industri, kegiatan dan artikel
- f. Use case sektor industri, proses dimana bagian admin dapat mengelola halaman sector industri yang ada pada bagian front end, diantaranya asosiasi dan perusahaan, kapasitas produksi, dan pohon industri.
- g. Use case data dan statistik, proses dimana bagian admin dapat mengelola halaman statistik yang ada pada bagian front end, diantaranya pengelolaan indikator kinerja utama, pertumbuhan PDB, kontribusi PDB dan submenu lainya yang terdapat pada menu Statistik
- h. Use case informasi publik, proses dimana bagian admin dapat mengelola halaman informasi publik yang ada pada bagian front end
- i. Use case user, Proses dimana bagian admin dapat mengelola akses user yang diizinkan masuk ke halaman back end
- j. Use case pengaturan, Proses dimana bagian admin dapat mengelola pengaturan website yang ada pada bagian front end

#### 4.2.2 Activity Diagram

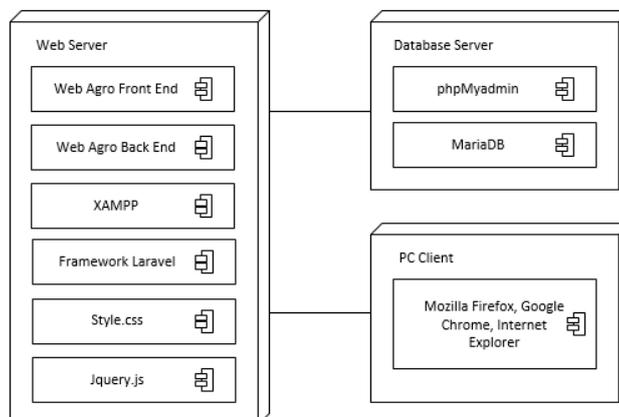
Untuk memvisualisasikan alur kerja dari masing-masing case yang ada pada use case diagram serta menjelaskan aktivitas komputer maupun alur aktivitas organisasi, maka pada Gambar 4 digambarkan salah satu activity diagram pada pengembangan website industri agro.



Gambar 4. Activity Diagram Beranda dan Profil

#### 4.2.3 Deployment Diagram

Pada Gambar 5 berikut ini, digambarkan tools penyusun aplikasi melalui deployment diagram



Gambar 5. Deployment Diagram

#### 4.3 Struktur Navigasi

Pada tabel 4 dijelaskan penambahan dan penyempurnaan struktur navigasi pada Pengembangan Website Direktorat Industri Agro.

Tabel 4. Struktur Navigasi Pengembangan Website Industri Agro

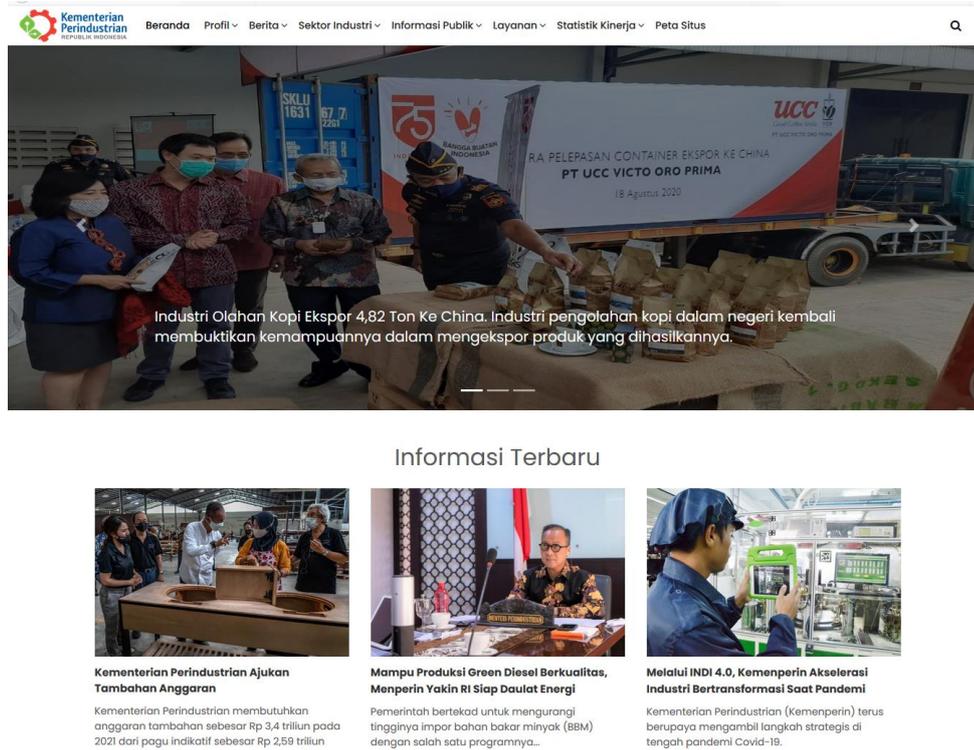
Menu	Sub Menu	Sub Menu 2
Beranda	Tidak ada sub menu	Tidak ada sub menu 2
Profil	Visi dan Misi	Tidak ada sub menu 2
	Struktur Organisasi	Tidak ada sub menu 2
	Tugas dan Fungsi	Tidak ada sub menu 2
Berita	Berita Industri	Tidak ada sub menu 2
	Kegiatan	Tidak ada sub menu 2
	Artikel	Tidak ada sub menu 2
Sektor Industri	Industri Hasil Hutan dan Perkebunan	Industri Kayu, Rotan dan Bahan Alam Lainnya
		Industri Selulosa dan Karet Hulu
		Industri Hasil Perkebunan
	Industri Makanan, Hasil Laut, dan Perikanan	Industri Pengolahan Hasil Tanaman Pangan
		Industri Pengolahan Hasil Perkebunan
		Industri Pengolahan Hasil Laut, Perikanan dan Peternakan
	Industri Makanan, Hasil Tembakau dan Bahan Penyegar	Industri Minuman Ringan dan Pengolahan Hasil Holtikultura
		Industri Pengolahan Susu dan Minuman Lainnya
	Industri Hasil Tembakau dan Bahan Penyegar	

	Direktori Perusahaan Industri	Tidak ada sub menu 2
Informasi Publik	Kalender Agro	Tidak ada sub menu 2
	Regulasi	Tidak ada sub menu 2
	TKDN	Tidak ada sub menu 2
Layanan	Pengaduan	Tidak ada sub menu 2
	Permintaan Data Industri	Tidak ada sub menu 2
Statistik Kinerja	Indikator Kinerja Utama	Tidak ada sub menu 2
	PDB	Tidak ada sub menu 2
	Ekspor Impor	Tidak ada sub menu 2
	Realisasi Investasi	Tidak ada sub menu 2
	Unit Usaha dan Tenaga Kerja	Tidak ada sub menu 2
	Infografis	Tidak ada sub menu 2
Peta Situs	Tidak ada sub menu	Tidak ada sub menu 2

Pada perancangan pengembangan website Direktorat Industri Agro ini, ada beberapa penambahan dan penyesuaian navigasi/ menu diantaranya adalah pada menu sektor industri dan statistik kinerja. Sedangkan pada sisi back end, struktur navigasi yang dirancang adalah sebagai berikut : Menu dashboard yang berisi Pengelolaan halaman Beranda; Menu profil yang berisi pengelolaan halaman profil; menu berita yang berisi pengelolaan halaman berita industri, pengelolaan halaman kegiatan, dan pengelolaan halaman artikel; Menu sector industri yang terdiri dari submenu asosiasi dan perusahaan, kapasitas produksi dan pohon industri, yang berfungsi sebagai pengelolaan asosiasi dan perusahaan di lingkungan direktorat industri agro, pengelolaan data kapasitas produksi dan pengelolaan pohon industri; Menu statistik yang terdiri dari beberapa submenu diantaranya indikator kinerja utama yang digunakan untuk pengelolaan kinerja utama, pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) yang digunakan untuk pengelolaan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB); kontribusi produk domestik bruto untuk pengelolaan kontribusi produk domestik bruto; ekspor import untuk pengelolaan ekspor import, realiasi investasi; unit usaha dan tenaga kerja serta infografis dari website direktorat jenderal industri agro ini; Pada menu informasi publik terdapat submenu kalender agro yang digunakan untuk pengelolaan kalender dan kegiatan di agro industri; standarisasi dan pengelolaan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN); menu user untuk pengelolaan user atau hak akses yang diberikan kepada masing-masing user; menu pengaturan.

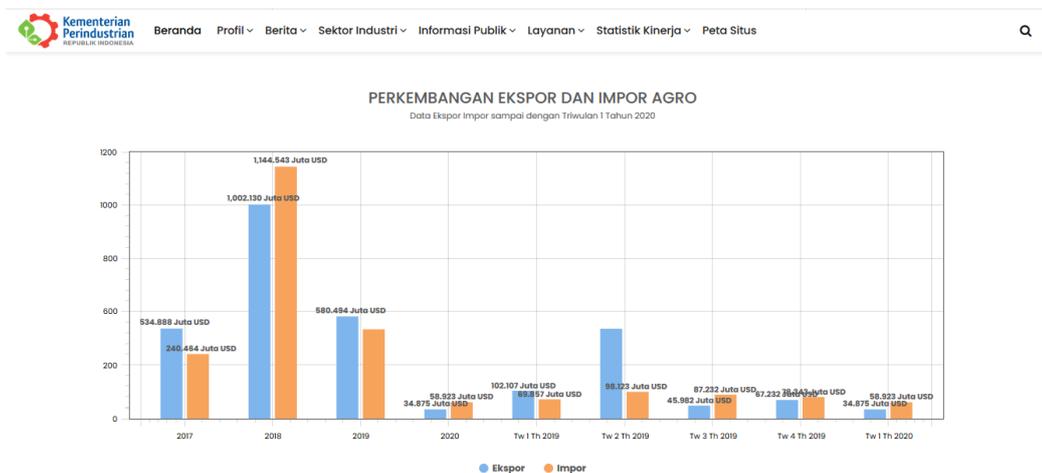
#### 4.4 Implementasi Antar Muka

Berikut merupakan gambaran dari implementasi antar muka pengembangan website industry agro. Pada Gambar 6 digambarkan implementasi antar muka pada halaman Beranda.



Gambar 6. Halaman Beranda

Sedangkan pada Gambar 7 digambarkan implementasi antar muka pada halaman halaman perkembangan ekport import industry agro dalam bentuk statistik



Gambar 7. Halaman Statistik Eksport Import

#### 4.5 Website Performance Pengembangan

Pada pengembangan website ini, untuk dilakukan pengukuran kembali performa dari website industri agro dan mendapatkan hasil permasalahan pada accessibility kurang dari 5 dan potensi permasalahan di aksesibilitas kurang dari 10. Pada load time yang sebelumnya 59.05 detik menjadi 1.94 detik dengan total performance grade 91 (indeks A). Sedangkan hasil pengukuran Deadlink Checker ditemukan sejumlah 5 karena faktor eksternal, dari jumlah sebelumnya 112.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dari kegiatan pengembangan website direktorat industri agro, maka dapat disimpulkan website yang dikembangkan pada penelitian ini dapat digunakan untuk penyebarluasan informasi agar dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat, pelaku usaha, investor maupun pihak lain yang akan memanfaatkan informasi yang diberikan. Penambahan fitur dan navigasi yang memungkinkan terjadinya kolaborasi dan partisipasi dari pihak internal direktorat yang dapat memberikan informasi kepada seluruh masyarakat. Dari sisi struktur navigasi, pada pengembangan *website* direktorat industri agro ini, sudah sesuai dengan kebutuhan yang ada pada internal direktorat. Sedangkan pada sisi web performance baik itu di *accessibility*, *speed* (*load time*, *number of item* atau *number of request*), *response time*, *page size*, serta tingkat *errors* baik dari sisi *markup validation*, *broken link* pada pengembangan *website* ini, jika di ukur dengan software yang serupa, menunjukkan hasil yang jauh lebih baik.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada Direktorat Jenderal Industri Agro, Kementerian Perindustrian yang telah mendukung proses penulisan karya ilmiah ini. Terima kasih terutama kepada

## Daftar Pustaka

- [1] J. Ahn, J.-M. Park, W.-H. Lee dan Ghe-Young Noh, "Website interactivity and processing: Menu customization and sense of agency are keys to better interaction design," *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 147, 2021.
- [2] N. F. d. C. A. F. T. R. C. M. S. J. dan L. d. S. , "Measuring Local Government Transparency," *Public Management Review*, vol. 18, no. 6, pp. 866-893, 2016.
- [3] W. W. dan E. W. , "Does E-Government Promote Accountability? A Comparative Analysis of Website Openness and Government Accountability," *Governance an International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, vol. 17, no. 2, pp. 275-297, 2004.
- [4] Al hila, Amal A, Al Shobaki, Mazen J dan Abu-Naser, "The Effectiveness of a Website to Improve the Effectiveness of Time Management for Employees in the Beauty Dental Clinic," *International Journal of Academic Information Systems Research (IJASIR)* , vol. 2, no. 5, pp. 23-52, 2018.
- [5] Z. L. J. L. dan X. L. , "A Study on Website Operation Efficiency Evaluation: Based on DEA Model," dalam *International Conference on Management and Service Science*, Beijing, China, 2009.
- [6] H. Jati dan D. . D. Dominic, "Quality Evaluation of E-government Website Using Web Diagnostic Tools: Asian Case," dalam *International Conference on Information Management and Engineering*, Kuala Lumpur, Malaysia , 2009.
- [7] A. C. Setiawan, Dahsyatnya Aplikasi PHP dengan Sentuhan Javascript, Yogyakarta: Lokomedia, 2015.
- [8] L. J. Setyawati, "Kualitas Informasi Pelaporan Keuangan : Faktor-Faktor Penentu dan Pengaruhnya Terhadap Evisiensi Investasi," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 25, no. 2, pp. 186-194, 2015.
- [9] W. N. Suliyanti, "Studi Literatur Basis Data SQL dan NoSQL," *Jurnal Kajian Ilmu dan Teknologi*, vol. 8, no. 1, pp. 48-51, 2019.

- [10] A. S. Abdullah, H. Setiawan dan N. Umami, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website dengan Metode Framework For The Application Of System Thinking," *Jurnal Ilmiah, Keilmuan dan Penerapan Teknik Industri - Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, vol. 1, no. 4, pp. 358-367, 2013.
- [11] N. S. Aprilia, A. F. Wijaya dan Suryadi, "Efektivitas Website Sebagai Media E-Government dalam Meningkatkan Pelayanan Elektronik Pemerintah Daerah (Studi Pada Website Pemerintah Daerah Kabupaten Jombang)," *Wacana*, vol. 14, no. 2, pp. 126-135, 2014.
- [12] W. Hidayat, A. Y. Ranius dan U. Ependi, "Penerapan Metode Usability Testing Pada Evaluasi Situs Web Pemerintahan Kota Prabumulih," *Jurnal Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang*, 2014.
- [13] Purnama, R. Agung dan Surjono, "Analisa Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Website Pemerintahan," Universitas Gajah Mada, Jogjakarta, 2009.
- [14] C. Irawan, "Evaluasi Kualitas Website Pemerintah Daerah Dengan Menggunakan Webqual (Studi Kasus Pada Kabupaten Ogan Ilir)," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. 4, no. 2, pp. 488-502, 2012.
- [15] F. Masyhur, "Kinerja Website Resmi Pemerintah Provinsi di Indonesia," *Jurnal Pekommas*, vol. 17, no. 1, pp. 9-14, 2014.
- [16] *Keputusan Presiden No 20 Tahun 2006 Tentang Dewan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Nasional.*