



PEMBUATAN PROFIL KELURAHAN PINANG JAYA BERBASIS SITUS WEBSITE DALAM PEMBERIAN PELAYANAN INFORMASI

Hermi Yanzi¹, Rizky Ronaldi Dwi Cahya², Muhammad Andika Sentosa², Lucky Akbar², Nazira², Cindy Ivana Putri², Hana Oktrianita², Jessica Amarastha Hayu Panjerratri²

¹Program Studi Pendidikan PKn/Jurusan P. IPS/FKIP, Universitas Lampung

²Mahasiswa KKN Periode 1 2022 Universitas Lampung

Penulis Korespondensi: lucky.akbar105619@students.unila.ac.id

Abstrak

Pada zaman globalisasi seperti saat ini hampir semua aspek kehidupan telah memanfaatkan fasilitas internet dalam penyampaian informasi. Manfaat internet sudah dirasakan dalam dunia bisnis, pendidikan dan pemerintahan. Kelurahan Pinang Jaya merupakan instansi pemerintahan dalam negeri yang bergerak di bidang pelayanan masyarakat. Sehingga semua informasi yang berkaitan dengan pelayanan masyarakat harus tersampaikan menyeluruh dan tepat kepada masyarakat Pinang Jaya. Namun, saat ini Kelurahan Pinang Jaya mengalami kendala dalam sistem pengenalan struktur organisasi, kegiatan harian, geografi, demografi dan potensi yang hanya terbatas pada area tertentu dan kurang tersampaikan kepada masyarakat di sekitarnya. Dengan mengamati kondisi tersebut, artikel ini berupaya untuk memberikan gambaran dan penjelasan terkait program kerja pembuatan profil Kelurahan Pinang Jaya berbasis situs website dalam pemberian pelayanan informasi. Diharapkan dengan adanya website ini dapat mengoptimalkan penyampaian informasi dari Kelurahan Pinang Jaya. Penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif. Hasilnya, dengan dibuatnya situs website ini dapat mempermudah dalam penyampaian informasi dan publikasi potensi-potensi dari Kelurahan Pinang Jaya agar dapat dikenal oleh masyarakat luas sehingga tidak harus datang langsung ke Kelurahan Pinang Jaya cukup melihat melalui website berikut: <https://pinangjaya.kelurahan.tech/>.

Kata kunci: *website; profil Kelurahan Pinang Jaya; informasi*

Abstract

In the era of globalization as it is today, almost all aspects of life have utilized internet facilities in the delivery of information. The benefits of the internet have been felt in the world of business, education and government. Kelurahan Pinang Jaya is a domestic government agency that is engaged in community services. So that all information related to public services must be conveyed thoroughly and accurately to the people of Pinang Jaya. However, at this time, Kelurahan Pinang Jaya is experiencing problems in the introduction of organizational structure, daily activities,



geography, demographics, and potential, which are limited to certain areas and are not conveyed to the surrounding community. By observing these conditions, this article seeks to provide an overview and explanation regarding the work program of creating a website-based Kelurahan Pinang Jaya profile in the provision of information services. It is hoped that this website can optimize the delivery of information from Kelurahan Pinang Jaya. The writing of this article uses a qualitative approach with a descriptive model. As a result, by making this website, it can make it easier to convey information and publication of potentials from Kelurahan Pinang Jaya, so that it can be known by the wider community, so that you don't have to come directly to Kelurahan Pinang Jaya, just look through the following website: <https://pinangjaya.kelurahan.tech/>

Keywords: *website; Kelurahan Pinang Jaya profile; information*

1. Pendahuluan

Internet saat ini telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Semua aspek kehidupan telah memanfaatkan fasilitas internet, tidak hanya perusahaan yang ingin memasarkan produknya secara global tetapi pemerintahan juga telah menggunakan internet untuk mendapatkan kemudahan dalam memberikan layanan dan informasi kepada masyarakat. Menurut Rainer, Prince, Cegielski (2015: p12), Informasi mengacu pada data yang telah di susun sehingga data-data tersebut memiliki arti dan nilai bagi yang menerimanya. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sekumpulan data yang telah diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima informasi tersebut (Rainer, 2013). Salah satu fasilitas informasi yang dapat digunakan pada zaman globalisasi saat ini ialah situs website. Website adalah fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup dekat maupun jarak jauh kepada pembacanya. Dokumen pada website disebut dengan webpage dan link dalam website yang memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hypertext) (Hakim, 2004). Saat ini website bukanlah menjadi barang mewah untuk perusahaan, organisasi, maupun pribadi, tetapi sudah menjadi keharusan bagi mereka yang siap go public untuk memulai perluasan dan penyebaran informasi. Salah satu manfaat website yaitu membantu memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mengakses informasi-informasi dari instansi pemerintahan.

Kelurahan Pinang jaya merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kota Bandar Lampung. Daerah ini, terletak di Kecamatan Kemiling, dan tidak jauh dari tempat ini terdapat sebuah bukit kecil yang memanjang dari arah selatan ke utara. Bukit kecil itu, dikenal sebagai Tebing Vietnam. Bagian utara kelurahan ini berbatasan dengan Kelurahan Jalan Imam Bonjol, bagian selatan berbatasan dengan Kelurahan Sumber Agung, bagian barat berbatasan dengan Desa Kurungan Nyawa, dan bagian timur berbatasan dengan Kelurahan Sumber Rejo-Beringin Raya. Kelurahan dengan luas wilayah sekitar 195 Ha memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.237 jiwa. Potensi Kelurahan Pinang Jaya adalah di bidang pertanian, perikanan dan terdapat beberapa UMKM yang sudah terkenal hingga ke daerah lainnya di sekitar Kelurahan Pinang Jaya. Begitu banyak potensi dari Kelurahan Pinang Jaya yang sangat disayangkan apabila hanya beberapa orang yang mengetahuinya.



Saat ini Kelurahan Pinang Jaya dalam menyampaikan informasinya hanya melalui spanduk, pamflet, surat dan baliho, dimana cara ini membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak. Informasi yang dapat disampaikan juga sangat terbatas pada area tertentu dan kurang tersampaikan kepada masyarakatnya. Dari keterbatasan tersebut, maka dibutuhkanlah suatu media online untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat khususnya warga Kelurahan Pinang Jaya secara tepat dan menyeluruh. Melihat perkembangan internet di wilayah Kota Bandar Lampung, sangat memungkinkan dibuatnya media online sebagai sarana untuk memberikan informasi kepada masyarakat yang kurang memahami dan mengetahui mengenai profil kelurahan, potensi, agenda kerja, dan pencapaian kerja dari Kelurahan Pinang Jaya. Dengan keadaan tersebut maka dengan ini kami menyusun program kerja dengan judul "Pembuatan Profil Kelurahan Pinang Jaya Berbasis Situs Website Dalam Pemberian Pelayanan Informasi".

2. Bahan dan Metode

Pengumpulan data dalam pembuatan situs website ini sebagai berikut:

a. Observasi

Kami melakukan pengamatan langsung di Kelurahan Pinang Jaya dengan menemui perangkat kelurahan kemudian melakukan pencatatan sehingga kami dapat memahami lebih dalam mengenai bahan penelitian.

b. Wawancara

Dengan metode ini kami melakukan wawancara kepada perangkat kelurahan mengenai kendala yang dialami masyarakat kelurahan Pinang Jaya dalam mengolah dan menerima informasi, dilakukannya wawancara terhadap narasumber bertujuan untuk mendapatkan data yang sesuai fakta di lapangan.

Pembuatan situs web kelurahan Pinang Jaya terbagi menjadi empat tahap. Tahap pertama adalah perancangan sistem informasi. Tahap ini dilaksanakan di Kantor Kelurahan Pinang Jaya karena dalam pembuatan situs website dibutuhkan data dan informasi lengkap mengenai kelurahan sekaligus berkoordinasi dengan para perangkat kelurahan. Tahap kedua adalah kunjungan ke beberapa UMKM yang terdapat di kelurahan Pinang Jaya. Tahap ketiga adalah proses pembuatan situs website kelurahan Pinang Jaya. Tahap terakhir adalah penyerahan dan mengajarkan staf kelurahan tentang bagaimana cara mengimplementasikan situs website tersebut.



Berikut adalah rincian kegiatan yang dilakukan selama pembuatan situs website:

Tabel 1. Rincian Kegiatan selama pembuatan situs website

Hari dan Tanggal	Detail Kegiatan	Lokasi	Waktu Pelaksanaan
18 Januari 2022	Persiapan sistem informasi	Posko KKN Kelurahan Pinang Jaya	08.00-15.00 WIB
26 Januari 2022	Perancangan sistem informasi	Kantor Kelurahan Pinang Jaya	08.00-15.00 WIB
27 Januari 2022	Pembuatan situs web kelurahan	Posko KKN Kelurahan Pinang Jaya	09.00-14.00 WIB
07 Februari 2022	Pembuatan situs web kelurahan	Posko KKN Kelurahan Pinang Jaya	09.00-14.00 WIB
09 Februari 2022	Pembuatan situs web kelurahan	Posko KKN Kelurahan Pinang Jaya	09.00-14.00 WIB
16 Februari 2022	Penyerahan dan implementasi ke staff kelurahan.	Kantor Kelurahan Pinang Jaya	09.00-14.00 WIB

Pembuatan situs web yang dilakukan berupa informasi kelurahan Pinang Jaya, Profile kelurahan Pinang Jaya, aset kelurahan Pinang Jaya, UMKM yang terdapat di Kelurahan Pinang Jaya. Up grading situs web diserahkan sepenuhnya kepada para perangkat Kelurahan Pinang Jaya dengan segala kebijakannya.

3. Hasil dan Pembahasan

Desa, atau kelurahan merupakan salah satu instansi pemerintah vertikal dari instansi pusat yang berada di bawah naungan pemerintah daerah atau pemerintah wilayah setempat. Berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika (Permenkominfo) Nomor 5 Tahun 2015 menyatakan bahwa desa sebagai lembaga pemerintahan berhak memiliki domain *.desa.id supaya meningkatkan aksesibilitas publik. Hal ini juga termasuk dengan tingginya urgensi bagi Kelurahan Pinang Jaya untuk memiliki websitenya tersendiri. Sayangnya, Kelurahan Pinang Jaya bahkan belum memiliki websitenya sendiri sebagai langkah awal memenuhi Permenkominfo tersebut. Maka dari itu, kami berinisiatif untuk berkontribusi untuk mewujudkan Permenkominfo dengan cara membangun website untuk Kelurahan Pinang Jaya agar bila registrasi domain *.desa.id telah dilakukan oleh perangkat kelurahan, maka Kelurahan Pinang Jaya langsung bisa mempublikasi websitenya sebagai media promosi, komunikasi dan juga media interaksi baik dengan warga setempat, atau di luar wilayah Kelurahan Pinang Jaya.



Proses pembuatan website bagi Kelurahan Pinang Jaya sendiri terdiri dari beberapa tahapan, mulai dari tahap persiapan, pengerjaan, sampai publikasi (*deployment*).

Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan pembuatan website, terbagi menjadi beberapa bagian lagi yang memiliki penjelasan sebagai berikut:

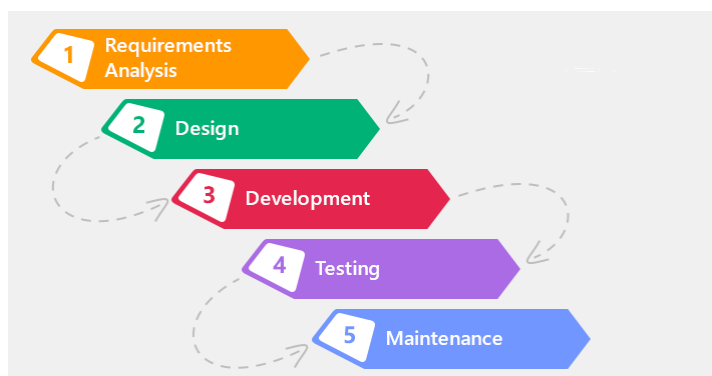
- **Diskusi**
Pada tahap diskusi, kami melakukan diskusi dengan perangkat Kelurahan Pinang Jaya tentang rencana kami untuk membangun website bagi kelurahan. Pada tahap ini kami berfokus untuk merumuskan problema utama yang dialami kelurahan terkait dengan perkembangan teknologi. Selain itu, kami juga melakukan wawancara dengan Lurah Pinang Jaya, Ujang Sarbini, terkait dengan potensi desa seperti potensi wisata atau UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Menengah) yang bisa dijadikan konten utama website Kelurahan Pinang Jaya.
- **Perumusan kebutuhan produk (website) non teknis**
Di tahap ini kami menentukan dan merumuskan secara detail fitur apa saja yang harus ada dan dipenuhi oleh website yang akan kami buat. Dari hasil tahap ini, kami menyimpulkan bahwasannya kebutuhan yang wajib dipenuhi dan ada di website adalah sebagai berikut:
 1. Berisi informasi kelurahan berupa informasi demografi, dan informasi geografis.
 2. Berisi bagian sejarah singkat kelurahan.
 3. Memuat keunggulan kelurahan seperti UMKM
 4. Memuat informasi kegiatan kelurahan, yaitu berita dan juga agenda masyarakat kelurahan
- **Penentuan kebutuhan produk (website) teknis**
Pada tahap ini kami menentukan kebutuhan teknis yang wajib dipenuhi oleh website saat telah dilakukan publikasi. Berikut adalah kebutuhan teknis dari website Kelurahan Pinang Jaya:
 1. Mampu diakses dengan DNS (Domain Name Server)
 2. Mampu diakses dengan latensi yang singkat
 3. Terhubung dengan database server untuk menampilkan konten dinamis
 4. Memiliki fitur laman admin untuk menambah konten website
 5. Memiliki repositori kode sumber publik agar bisa dikembangkan terus menerus
 6. Menerapkan kontainerisasi menggunakan Docker untuk memudahkan proses *deployment*
- **Pemilihan teknologi website**
Proses terakhir pada tahap persiapan adalah melakukan pemilihan teknologi untuk membangun website. Pemilihan teknologi ini didasarkan untuk memenuhi

point 2 dan 3 pada tahap persiapan. Berikut adalah rincian dari teknologi yang digunakan:

1. Sisi tampilan (*frontend*):
 - a. EJS (Embedded JavaScript) Templating Engine
 - b. HTML, CSS, JavaScript
2. Sisi server (*backend*):
 - a. Bahasa pemrograman: TypeScript
 - b. Database server: MongoDB Atlas
 - c. Kontainerisasi: Docker Engine
 - d. Cloud Server: AWS EC2
 - e. Runtime: NodeJS
 - f. Reverse proxy: Nginx

1) Tahap Pengerjaan

Proses pengerjaan website Kelurahan Pinang Jaya ini menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) Waterfall. Pada metode Waterfall ini proses atau alur hidup software secara umum digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur hidup software (Sumber gambar: <https://medium.com/>)

Secara umum, proses pengembangan software yang menggunakan metode Waterfall akan melakukan satu iterasi penuh dimana di setiap langkah iterasi yang dilakukan akan langsung dilanjut dengan tahap selanjutnya hingga software dipublikasi atau selesai. Pada tahap persiapan sebelumnya, kami telah melakukan tahap pertama dan kedua dari metode Waterfall ini. Maka dari itu, tahap selanjutnya adalah tahap *Development* atau pengembangan. Pada tahap pengembangan, kami mulai melakukan proses *coding* atau menuliskan kode sumber dari website Kelurahan Pinang Jaya. Langkah pertama adalah dengan membuat repositori publik yang akan menampung kode sumber dari website, dan lokasi / URL (*Universal Resource Locator*) nya adalah: <https://github.com/luckyAkbar/pinang-jaya>.

Kemudian, setelah repositori terbentuk, kami membangun sisi tampilan depan dari website menggunakan teknologi EJS, HTML, CSS dan JavaScript. Berikut adalah contoh



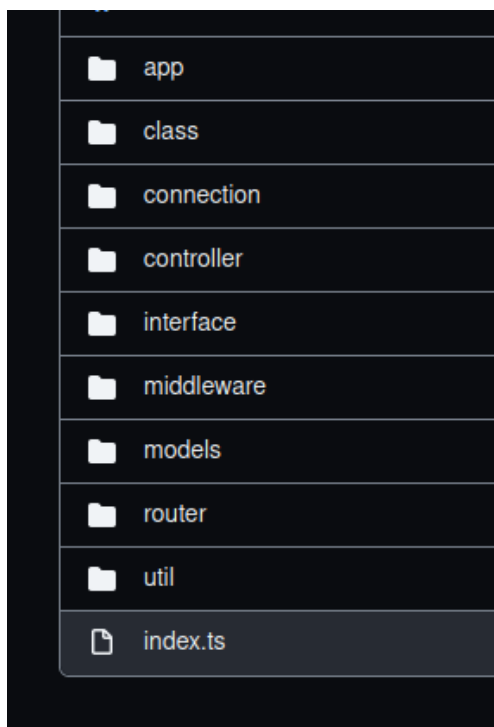
hasil kerja kami membangun tampilan depan website dengan menggunakan teknologi tersebut:

```
21 lines (17 sloc) | 514 Bytes
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5 <%- include('../partials/head'); %>
6 </head>
7
8 <body>
9 <%- include('../partials/desktop-navbar'); %>
10 <%- include('../partials/mobile-navbar'); %>
11 <%- include('../partials/slider'); %>
12 <%- include('../partials/news'); %>
13 <%- include('../partials/youtube-embedding'); %>
14 <%- include('../partials/main-update'); %>
15 <%- include('../partials/form-konsultasi'); %>
16 <%- include('../partials/footer'); %>
17
18 <script src="/js/bundle.min.js"></script>
19 </body>
20
21 </html>
```

Gambar 2. Contoh script EJS

Di atas adalah contoh *script* EJS yang membuat website kami bisa dibangun dengan metode pemisahan komponen tampilan. Setiap komponen yang dibuat terdapat dalam file yang berbeda, dan dapat dipanggil untuk digunakan dengan menuliskan kode 'include'. Keunggulannya adalah kami hanya perlu sekali membuat komponen tampilan, dan bila ingin digunakan di bagian halaman lain, maka hanya perlu memanggil komponen tersebut. Keunggulan lainnya adalah dengan membuat komponen, apabila terdapat *bug* atau error, kami bisa memperbaikinya secara terisolir dan tidak memengaruhi komponen lainnya.

Setelah membangun bagian tampilan, kami langsung membangun sisi server, alias otak dari website Kelurahan Pinang Jaya. Di bagian inilah terjadi proses penerimaan dan pengiriman data, otentikasi user hingga proses penyimpanan data ke database. Teknologi bahasa pemrograman yang digunakan adalah *TypeScript*. Pada bagian ini kami menggunakan metode pendekatan MVC (*Model View Controller*), dimana database, *view* (tampilan) dan juga pengendalinya dibuat secara terpisah dan independen. Hasil implementasi dari ketiga komponen tersebut digambarkan struktur direktori kode seperti di gambar di bawah ini:



Gambar 3. Struktur folder bagian server (*backend*)

Komponen pembangun sistem backend website Kelurahan Pinang Jaya ini terbagi lagi menjadi beberapa komponen terpisah, yakni koneksi database, model, pengendali, dan juga routing. Berikut adalah penjelasan masing-masing dari komponen backend:

1. Koneksi Database

Seperti sudah dijelaskan di tahap persiapan, kami menggunakan database MongoDB Atlas sebagai komponen database server. Cara koneksi terhadap database ini juga cukup mudah. Berikut adalah file kode sumber yang digunakan untuk terhubung dengan database:

```
26 lines (17 sloc) | 642 Bytes
1 import dotenv from 'dotenv';
2
3 import mongoose from 'mongoose';
4 import ServerConfigError from '../class/Error/ServerConfigError';
5
6 dotenv.config();
7
8 const mongoConnect = async (): Promise<void> => {
9   const mongodbURI: string | undefined = process.env.MONGODB_URI;
10
11   try {
12     if (mongodbURI === undefined) throw new ServerConfigError('Please supply MongoDB URI in .env file');
13     console.log('Connecting to MongoDB...');
14     await mongoose.connect(mongodbURI);
15     console.log('MongoDB connected.');
```

Gambar 4. Kode sumber koneksi ke database MongoDB Atlas

Proses ini hanya membutuhkan *Connection String* yang berisi kredensial pengguna seperti username, password dan nama database yang akan dihubungkan. Untuk alasan keamanan, kami tidak menuliskan *Connection String* secara langsung di file tersebut, melainkan kami menuliskannya di suatu file yang lebih aman dan dipanggil melalui module khusus bernama 'dotenv'. Apabila koneksi berhasil, semua metode yang dimiliki model untuk terkoneksi ke database akan bisa dilakukan tanpa harus mengulang proses koneksi ini.

2. Model

Pada bagian ini kami mendefinisikan struktur data yang akan disimpan di dalam database. Hampir mirip dengan istilah *table* pada database berbasis SQL (*Structured Query Language*). Berikut adalah contoh dari model database yang kami buat:

```
26 lines (21 sloc) | 446 Bytes
1 import mongoose from 'mongoose';
2 import IBerita from '../interface/berita';
3
4 const berita = new mongoose.Schema<IBerita>({
5   title: {
6     type: String,
7     required: true,
8     minLength: 1,
9   },
10
11  content: {
12    type: String,
13    required: true,
14    minLength: 1,
15  },
16
17  filename: {
18    type: String,
19    required: true,
20    minLength: 1,
21  },
22 }, { timestamps: true });
23
24 const Berita = mongoose.model('berita', berita);
25
26 export default Berita;
```

Gambar 5. Contoh model database

Pembuatan model database ini dimungkinkan karena dukungan module 'mongoose' yang merupakan salah satu ODM (*Object Document Mapper*) bagi database MongoDB. Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa model berita memiliki 3 komponen atau 3 jenis data, yaitu title, content dan juga filename.

3. Pengendali

Pada bagian pengendali adalah bagian yang menjadi pusat logika dan tingkah laku (*behaviour*) dari server website Kelurahan Pinang Jaya. Pada file di kategori ini berisi aturan, rincian dan juga termasuk syarat-syarat tertentu apabila terdapat pengguna yang ingin mengakses bagian sensitif dari website. Pada bagian ini juga terdapat proses sanitasi data sebelum disimpan di dalam database, dan juga proses otentikasi sebelum menerima data dari database juga diatur di dalam pengendali. Berikut adalah contoh pengendali sistem login admin di website Kelurahan Pinang Jaya.

```
33 lines (25 sloc) | 988 Bytes
1 import { Request, Response } from 'express';
2 import dotenv from 'dotenv';
3 import UserRequestError from '../class/Error/UserRequestError';
4 import LoginHandler from '../class/LoginHandler';
5 import errorPageRenderer from './error';
6
7 dotenv.config();
8
9 const loginHandler = async (req: Request, res: Response): Promise<void> => {
10   const { username, password } = req.body;
11
12   try {
13     const login = new LoginHandler(username, password);
14
15     await login.validateCredentials();
16
17     const loginToken = await login.createLoginToken();
18
19     res.status(200).cookie('loginToken', loginToken, {
20       maxAge: Number(process.env.SESSION_EXPIRED_MS),
21       secure: true,
22     }).redirect('/dashboard');
23   } catch (e: unknown) {
24     if (e instanceof UserRequestError) {
25       errorPageRenderer(res, e.HTTPErrorStatus, e.message + e.hint);
26       return;
27     }
28
29     res.sendStatus(500);
30   }
31 };
32
33 export default loginHandler;
```

Gambar 6. Contoh pengendali sistem login website

Terlihat pada gambar di atas adalah logika yang diterapkan untuk user yang ingin melakukan login ke sistem website sebagai admin. Proses yang dilakukan secara sederhana adalah melakukan pengecekan apakah username dan password diberikan oleh user. Selanjutnya, dilakukan pengambilan data password user dari database dan dilakukan proses komparasi. Apabila hasilnya cocok, maka server akan mengirimkan data token (*cookie*) yang merupakan kumpulan huruf acak sebagai identitas user. Dengan saling bertukar cookie, server akan mengetahui siapa user yang sedang mengakses sistem tanpa harus selalu melakukan proses login.

4. Routing

File pada kategori ini bertanggungjawab untuk membangun sistem routing pada server. Routing adalah proses pemisahan akses sumber daya yang disediakan server dengan tujuan memudahkan organisasi dan strukturisasi akses data. Selain itu, routing juga berfungsi memberikan *insight* terhadap data apa yang mungkin diterima di setiap route yang disediakan. Contoh route adalah sebagai berikut `/info/infoGeografis`. Dengan membaca route tersebut, kita bisa menebak bahwa kita akan mendapatkan info geografis apabila mengaksesnya. Berikut adalah file yang bertanggungjawab membangun route pada website Kelurahan Pinang Jaya.



```
33
34 router.route('/')
35   .get(homeController)
36
37 router.route('/login')
38   .get(loginPageRenderer)
39   .post(loginHandler);
40
41 router.route('/info')
42   .get(beritaController);
43
44 router.route('/info/agenda')
45   .get(agendaController);
46
47 router.route('/profile')
48   .get(profileController);
49
50 router.route('/profile/visiMisi')
51   .get(visiMisiController);
52
53 router.route('/profile/geografis')
54   .get(infoGeografisController);
55
56 router.route('/profile/demografis')
57   .get(infoDemografisController);
58
59 router.route('/profile/saranaPrasarana')
60   .get(saranaPrasaranaController);
61
62 router.route('/aset')
63   .get(asetDesaController);
```

Gambar 7. Bagian dari file pembangunan route website

2) Tahap publikasi

Pada tahap publikasi yang merupakan akhir dari tahap pengerjaan website Kelurahan Pinang Jaya, kami menggunakan beberapa teknologi terancang yang ada karena terbukti mampu mempermudah proses publikasi. Beberapa teknologi yang terkait pada proses publikasi adalah Nginx, Docker Container dan juga AWS EC2. Tahapan publikasi website yang kami lakukan terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu pembuatan Docker Image, inisiasi AWS EC2 server, dan setting reverse proxy. Detail proses yang dilakukan pada tahapan publikasi adalah sebagai berikut:

a. Pembuatan Docker Image

Proses pembuatan docker image pada website Kelurahan Pinang Jaya adalah dengan membut Dockerfile dan docker-compose.yml. Berikut adalah contoh kedua file tersebut:

```
15 lines (11 sloc) | 184 Bytes
1 FROM node:14.17.5
2 WORKDIR /app
3 COPY package*.json ./
4 RUN npm install
5
6 COPY tsconfig.json .
7
8 COPY . ./
9 RUN npm run build
10
11 WORKDIR ./build
12 COPY . ./
13
14 EXPOSE 3000
15 CMD ["node", "index.js"]
```

Gambar 8. Dockerfile

```
9 lines (8 sloc) | 154 Bytes
1 version: '3.7'
2
3 services:
4   web-app:
5     image: luckyakbar1029/pinang-jaya
6     ports:
7       - 3000:3000
8     volumes:
9       - ./public_uploads:/app/uploads
```

Gambar 9. Docker-compose.yml

Kedua file diatas akan membangun docker image dan menjalankannya. Dengan mengeksekusi keduanya, kita bisa mendapatkan website Kelurahan Pinang Jaya berjalan tanpa perlu menginstall apapun.

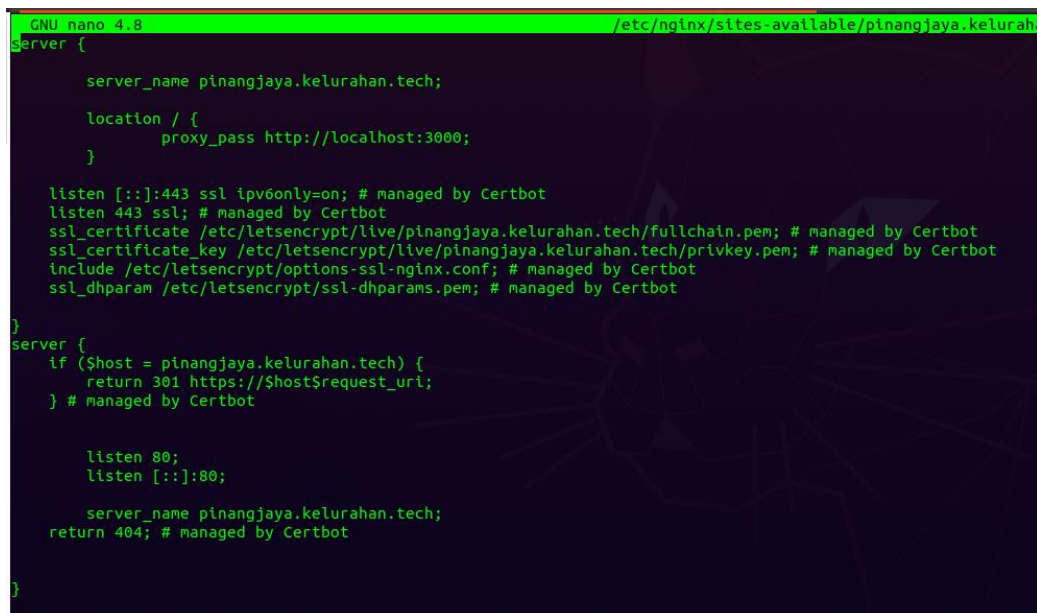
b. Inisiasi AWS EC2 Server

Proses inisiasi AWS EC2 Server dilakukan dengan cara membuat akun AWS dan kemudian menginisiasi EC2 dari menu compute.

c. Setting Reverse Proxy

Reverse proxy digunakan sebagai lapisan keamanan diantara aplikasi website Kelurahan Pinang Jaya dengan pengguna yang akan mengakses website. Dengan menggunakan reverse proxy, kita bisa memberikan DNS kepada website sehingga orang bisa mengakses

dengan mengetikkan alamat DNS nya saja. Selain itu, reverse proxy juga bisa digunakan untuk memasang SSL (Secure Socket Layer) agar situs kita dianggap aman oleh browser yang digunakan oleh pengguna. Berikut adalah contoh dari setting reverse proxy yang digunakan website Kelurahan Pinang Jaya.



```
GNU nano 4.8 /etc/nginx/sites-available/pinangjaya.kelurahan
server {
    server_name pinangjaya.kelurahan.tech;

    location / {
        proxy_pass http://localhost:3000;
    }

    listen [::]:443 ssl ipv6only=on; # managed by Certbot
    listen 443 ssl; # managed by Certbot
    ssl_certificate /etc/letsencrypt/live/pinangjaya.kelurahan.tech/fullchain.pem; # managed by Certbot
    ssl_certificate_key /etc/letsencrypt/live/pinangjaya.kelurahan.tech/privkey.pem; # managed by Certbot
    include /etc/letsencrypt/options-ssl-nginx.conf; # managed by Certbot
    ssl_dhparam /etc/letsencrypt/ssl-dhparams.pem; # managed by Certbot
}
server {
    if ($host = pinangjaya.kelurahan.tech) {
        return 301 https://$host$request_uri;
    } # managed by Certbot

    listen 80;
    listen [::]:80;

    server_name pinangjaya.kelurahan.tech;
    return 404; # managed by Certbot
}
```

Gambar 10. Setting reverse proxy Nginx milik website Kelurahan Pinang Jaya

4. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diperoleh dan pembuatan profil kelurahan pinang jaya berbasis web adalah sebagai berikut:

1. Dengan adanya website Kelurahan Pinang Jaya memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam mengakses informasi tanpa terbatas jarak dan waktu.
2. Website dengan alamat <https://pinangjaya.kelurahan.tech/> yang telah dibuat dapat digunakan sebagai sarana publikasi atau penyampaian informasi selain spanduk, pamflet, surat dan baliho kepada masyarakat di dalam maupun di luar Kelurahan Pinang Jaya.
3. Website kelurahan pinang jaya merupakan sarana informasi dan publikasi yang dapat diakses dengan cepat oleh masyarakat baik sekitar lokal maupun seluruh masyarakat dunia

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran,



waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Universitas Lampung
 - b) BPKKN Universitas Lampung
 - c) Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung
 - d) Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
 - e) Kepala Lurah Kelurahan Pinang Jaya Kec. Kemiling Kota Bandar Lampung
 - f) Masyarakat Kelurahan Pinang Jaya Kec. Kemiling Kota Bandar Lampung
- Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Daftar Pustaka

Almais, A. T. W., Rouf, A., Imamudin, M., Istiqomah, D. F., Roihan, A., & Sugiono, S. R. F. (2021). Media Promosi Desa Wisata Menggunakan desa. id Desa Gampingan Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 219–225.

Hakim, L. dan M. U. (2004). *Cara Cerdas menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2015 tentang Registrar Nama Domain Instansi Penyelenggara Negara*. [Online].
https://jdih.kominfo.go.id/produk_hukum/view/id/300/t/peraturan+menteri+komunikasi+dan+informatika+nomor+5+tahun+2015+tanggal+6+februari+2015
.Diakses pada 26 Februari 2022.

Rainer Jr., B. P. dan C. C. (2013). *Introduction To Information Systems : Supporting And Transforming Business*. Hoboken: John Wiley & Sons.