



Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Website di Desa Pandean Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk

**Hendra Maulana, Richul Munawaroh, Nurmanida Azizah Nuha, Diva Faridathul
Ilmi, Muhammad Fabbian Rachmansyah, Alif Syahda Adji Masyuri, A. Malik
Haramain**

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

Alamat: Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Korespondensi penulis: Hendra.maulana.if@upnjatim.ac.id

Abstract. *E-Government is an information system that is very widely used today in line with the development of information and communication technology. Realizing the huge benefits of information technology that is developing today, a new system is needed that must be implemented in Pandean Village. Therefore, observations and focus group discussions were carried out with village officials and community representatives so that the author could find out what needs and information should be included on the website. With the implementation of the E-Government system, it is expected to have a relatively good and beneficial impact on all interested parties.*

Keywords: *Website, Information System, Village Information.*

Abstrak. E-Government menjadi suatu system informasi yang sangat banyak digunakan sekarang ini sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Menyadari akan besarnya manfaat teknologi informasi yang berkembang waktu ini maka diperlukannya sebuah system baru yang harus diterapkan di Desa Pandean. Oleh karena itu dilakukan observasi dan *focus group discussion* dengan perangkat desa dan perwakilan masyarakat agar penulis dapat mengetahui kebutuhan dan informasi apa saja yang harus dicantumkan dalam website. Dengan akan diterapkannya system E-Government diharapkan membawa dampak yang relatif baik dan menguntungkan bagi semua pihak yang berkepentingan.

Kata kunci: Website, Sistem Informasi, Informasi Desa.

LATAR BELAKANG

Teknologi informasi merupakan faktor pendukung yang sangat efektif pada masa sekarang dan memungkinkan masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan yang dihasilkan oleh teknologi. Teknologi banyak digunakan sebagai sarana promosi dan informasi khususnya pada bidang website yang saat ini sangat berperan dalam penyampaian informasi. Website mampu memberikan informasi menjadi lebih efisien dan up to date.

Website lebih mudah diakses oleh masyarakat di berbagai daerah hanya dengan menggunakan internet. Sebagai contoh website dapat digunakan untuk media pemasaran, informasi, pendidikan, komunikasi, dan promosi (Penda Sudarto Hasugian, 2018). Website juga merupakan media yang sangat cocok untuk mengenalkan kepada masyarakat luas tentang berbagai potensi dan keunggulan suatu produk yang ingin dipasarkan.

Menurut data dari lembaga asosiasi penyelenggara jasa internet Indonesia (APJII), Pada tahun 2023 diketahui bahwa penetrasi pengguna internet di Indonesia mencapai 215,63 juta orang pada periode 2022-2023. Jumlah tersebut meningkat 2,67% dibandingkan pada periode sebelumnya yang sebanyak 210,03 juta pengguna. Jumlah pengguna internet tersebut setara dengan 78,19% dari total populasi Indonesia yang sebanyak 275,77 juta jiwa. Bila dibandingkan dengan survei periode sebelumnya, tingkat penetrasi internet Indonesia pada tahun ini mengalami peningkatan sebesar 1,17 persen dibandingkan pada 2021-2022 yang sebesar 77,02%. Sebagai informasi, tren penetrasi internet di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Pada 2018, penetrasi internet di Tanah Air mencapai 64,8% dan levelnya naik menjadi level 73,7% pada 2019-2020 (APJII, 2023).

Desa merupakan suatu wilayah yang ditempati sejumlah penduduk sebagai kesatuan masyarakat yang didalamnya terdapat kesatuan hukum yang memiliki organisasi pemerintahan terendah langsung dibawah camat dan tidak berhak menyelenggarakan rumah tangga sendiri (Sakban & Sinaga, 2020). Pengetahuan mengenai informasi di desa sangatlah penting bagi seluruh masyarakat. Namun sayangnya, masih banyak warga yang tidak mengetahui tentang informasi yang tersedia di lingkungan mereka sendiri. Kurangnya upaya penyampaian informasi yang efektif di desa menyebabkan minimnya pemahaman masyarakat terhadap berbagai hal yang terdapat di desa.

E-Government menjadi suatu system informasi yang sangat banyak digunakan sekarang ini sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Isnini et al., 2021). Menyadari akan besarnya manfaat teknologi informasi yang berkembang waktu ini maka diperlukannya sebuah system baru yang harus diterapkan di Desa Pandean sebagai salah satu solusi untuk mengatasi hambatan yang terjadi dalam pengaksesan informasi di Desa Pandean yang masih menggunakan system

manual. Dengan akan diterapkannya system E-Government diharapkan membawa dampak yang relatif baik dan menguntungkan bagi semua pihak yang berkepentingan.

Dalam situasi saat ini yang sesuai dengan peraturan yang ada, diperlukan pembangunan sistem informasi berbasis web dengan penerapan E-Government. Sistem E-Government berbasis web akan memudahkan dan mempercepat akses informasi yang ada di Desa Sumbersuko. Dengan adanya sistem baru ini, dapat meningkatkan kemajuan dan kualitas sumber daya yang tersedia di Desa Pandean karena informasi dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, artikel ini berjudul "SISTEM INFORMASI DESA BERBASIS WEBSITE DI DESA PANDEAN KECAMATAN GONDANG KABUPATEN NGANJUK".

KAJIAN TEORITIS

2.1 Website

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 (Bekti, 2015).

Menurut Rahmadi (2013), website (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya.

Sedangkan menurut Ippho Santoso menurut Rahmadi (2013), website (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya.

- a. Website statis Website statis adalah website yang mempunyai halaman konten yang tidak berubah-ubah.
- b. Website dinamis Website dinamis merupakan website yang secara struktur ditujukan untuk update sesering mungkin.

Dari uraian teori diatas penulis menarik kesimpulan website adalah kumpulan halaman-halaman yang dapat menampilkan teks, gambar, animasi, video, suara yang

masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Website dibagi menjadi dua golongan yaitu website statis dan website dinamis.

2.2 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi) yang akan memproses data menjadi informasi untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Kadir, 2003).

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain, Sistem informasi merupakan kesatuan elemen-elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk menciptakan dan membentuk aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan control terhadap jalannya perusahaan (Budi Sutedja, 2006).

Menurut Amsyah (2001) nilai Informasi, ditentukan oleh lima karakteristik yaitu:

- a. Ketelitian Perbandingan: dari informasi yang benar dengan jumlah seluruh informasi yang dihasilkan pada satu proses pengolahan data tertentu.
- b. Ketepatan Waktu: Informasi yang terlambat tidak akan berguna walaupun informasi itu akurat karena keterlambatan membuat informasi sudah tidak berguna lagi.
- c. Kelengkapan Informasi: yang kurang lengkap akan mengakibatkan ketertundaan pengambilan keputusan.
- d. Ringkas Informasi: sangat bernilai jika disajikan dengan ringkas dan langsung ke sasaran yang diperlukan, tidak bertele-tele dan berlebihan.
- e. Kesesuaian Informasi: bernilai tinggi harus sesuai dengan keperluan pekerjaan atau keperluan manajemen.

2.3 E-Government

E-government merupakan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi modern seperti internet, *local area network*, *wide area network*, *teknologi mobile*, dan sebagainya, oleh pemerintah untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi dan pemberian layanan kepada penduduk untuk meningkatkan transparansi (Hantana, 2013). E-government adalah suatu usaha menciptakan suasana pelayanan pemerintah yang sesuai dengan objektif bersama (*shared goals*) dari sejumlah komunitas yang berkepentingan, oleh karena itu visi yang

dicanangkan juga harus mencerminkan visi bersama dari pada stakeholder yang ada misalnya (Indrajit, 2005):

- a. Memperbaiki produktifitas dan kinerja operasional pemerintah dalam melayani masyarakat.
- b. Mempromosikan pemerintah yang bersih dan transparan.
- c. Meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat melalui kinerja pelayanan publik.
- d. Menjamin terciptanya penyelenggaraan Negara yang demokratis.

Menurut Turban E dan King D dalam (Putu Wuri Handayani, 2010) E-government diklasifikasikan ke dalam 134 kategori, diantaranya ialah:

- a. Government-to-Citizen (G2C). Merupakan bentuk e-government yang seluruh aktivitasnya berhubungan dengan interaksi secara elektronik antara pemerintah dan masyarakat, seperti pembayaran pajak dan lain-lain.
- b. Government-toBusiness (G2B). Merujuk pada e-commerce yang berhubungan dengan interaksi yang terjadi antara pemerintah dengan bisnis di mana pemerintah melakukan bisnis serta menyediakan jasa kepada pihak lain, dan juga sebaliknya pihak lain yang menjual produk dan jasa kepada pemerintah. Contoh aplikasi G2B yaitu e-procurement dan e-auction.
- c. Government-to-Government (G2G). Mencakup seluruh aktivitas antar pemerintah, baik antar unit pada satu badan pemerintah maupun antar pemerintah. Salah satu contoh penerapan G2G yaitu Intelink, sebuah intranet yang menyimpan berbagai informasi rahasia untuk lembaga-lembaga intelijen di Amerika Serikat.
- d. Government-to-Employee (G2E). Merupakan salah satu bentuk e-government yang mencakup seluruh aktivitas penyediaan layanan maupun informasi antara unit pemerintah dengan pegawainya.

Manfaat yang didapat dengan adanya penerapan e-government di suatu negara dijabarkan oleh Al Gore dan Tony Blair dalam (Raharwindy Kharisma Sudrajat, 2015), antara lain:

- a. Memperbaiki kualitas mesyarakat pemerintah kepada para stakeholder-nya (masyarakat, kalangan bisnis, dan industri) terutama dalam kinerja efektifitas dan efisiensi di berbagai bidang kehidupan dan bernegara
- b. Meningkatkan transparansi, control dan akuntabilitas

- c. Mengurangi biaya administrasi, relasi dan intraksi.
- d. Memberikan peluang untuk mendapatkan sumber-sumber penghasilan baru.
- e. Menciptakan suatu lingkungan masyarakat up to date.
- f. Memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain yang ikut andil dalam pembuatan kebijakan publik secara merata dan demokratis.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah langkah dan prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data atau informasi guna memecahkan permasalahan. Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian merupakan dasar penyusunan rancangan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Metode Observasi. Dalam hal ini yang akan dilakukan adalah melihat serta mempelajari permasalahan yang ada di lapangan yang erat kaitannya dengan objek yang di teliti serta kondisi jaringan yang ada di lapangan.
2. Metode FGD (*Focus Group Discussion*). Dalam metode ini kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan diskusi mengenai suatu hal tertentu oleh beberapa peserta yang bersangkutan. Dalam hal ini FGD mengikut sertakan penulis, perangkat desa, serta perwakilan masyarakat desa.
3. Metode Studi Pustaka. Metode yang akan dilakukan adalah dengan cara mencari bahan yang mendukung dalam pendefinisian permasalahan melalui bukubuku, internet, yang erat kaitannya dengan objek permasalahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Konsep Dasar Website

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini terus meningkat dengan pesat dalam pemanfaatannya yang semakin beragam, mengikuti kebutuhan manusia yang modern dan canggih. Saat ini, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media informasi dan promosi menjadi fokus utama. Media promosi sudah tidak terbatas pada media cetak, televisi, dan radio yang mahal, melainkan ada alternatif lain dengan biaya murah yang sangat mudah dijangkau, yaitu dengan memanfaatkan internet. Salah satu cara yang paling efektif dalam memanfaatkan internet adalah dengan membangun sebuah website. Website adalah sebuah kumpulan halaman situs yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain dan dapat diakses melalui protokol

HTTP. Website dapat digunakan untuk berbagai tujuan, baik itu untuk penyebaran informasi, membuat toko online, maupun untuk keperluan bisnis dan organisasi. Dengan demikian, semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

PHP adalah singkatan dari Personal Home Page yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan didalam web server. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut server side, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (Peranginangin, 2006).

Pembangunan daerah di Indonesia masih belum merata, dan ini menjadi masalah yang cukup serius bagi pemerintah. Masalah ini tidak hanya disebabkan oleh kurang tepatnya sasaran pembangunan, tetapi juga karena kurangnya informasi mengenai situasi dan kondisi di suatu desa. Dengan menggunakan website, dapat membantu dalam mempromosikan dan mengembangkan desa tersebut. Desa dapat memberikan informasi terkait kondisi desa, baik kelebihan maupun kekurangan, kepada pemerintah dan masyarakat umum. Tujuan dari pembuatan website ini adalah untuk mempermudah Desa Pandean dalam mempromosikan kegiatan yang dilakukan dan memudahkan masyarakat umum untuk mengetahui setiap kegiatan yang dilakukan oleh desa tersebut. Semua masyarakat desa berhak untuk mengetahui kemajuan pembangunan yang sudah dilakukan oleh pemerintah desa dan kegiatan yang sudah atau akan diselenggarakan oleh desa. Dengan menggunakan media website, pemerintah desa dapat mempublikasikan informasi pembangunan dan kegiatan desa tersebut sehingga dapat diakses oleh semua masyarakat.

Setiap desa pasti memiliki potensi yang bisa menarik perhatian masyarakat dari luar. Seperti kearifan lokal, kekayaan budaya, kuliner, bahkan potensi pariwisata alam yang dapat ditingkatkan. Situs web dapat membantu pemerintah mempromosikan hal tersebut sehingga banyak orang yang mengetahui dan tertarik untuk mengunjungi. Tentunya, ini menguntungkan bagi penduduk desa tersebut.

Konsep dasar sebuah website desa wisata melibatkan beberapa elemen yang penting untuk memberikan informasi dan pengalaman yang baik kepada pengunjung. Berikut adalah beberapa konsep dasar yang dapat dipertimbangkan dalam pembuatan website desa wisata:

- a. **Desain yang Menarik:** Desain website harus menarik dan sesuai dengan tema desa wisata. Penggunaan gambar dan warna yang tepat dapat membantu menciptakan suasana yang menggambarkan keindahan dan daya tarik desa wisata.
- b. **Informasi Utama:** Website desa wisata harus memberikan informasi yang jelas tentang lokasi desa wisata, daya tarik utama, dan kegiatan yang tersedia bagi pengunjung. Informasi tentang fasilitas akomodasi, restoran, dan tempat wisata terdekat juga harus tersedia.
- c. **Galeri Foto dan Video:** Menampilkan galeri foto dan video dari desa wisata dapat membantu calon pengunjung untuk mendapatkan gambaran visual tentang keindahan dan kegiatan yang ada di desa tersebut. Foto-foto berkualitas tinggi dan video pendek yang menarik dapat menjadi daya tarik tambahan.
- d. **Kalender Acara:** Menyediakan kalender acara yang terkini akan membantu pengunjung untuk merencanakan kunjungan mereka. Informasikan acara-acara khusus seperti festival, pertunjukan seni, atau kegiatan masyarakat lainnya yang dapat menarik minat pengunjung.
- e. **Informasi Kontak:** Pastikan website menyediakan informasi kontak yang jelas dan mudah diakses, seperti alamat desa wisata, nomor telepon, dan alamat email. Ini memudahkan pengunjung untuk menghubungi pihak terkait jika mereka memiliki pertanyaan atau membutuhkan informasi tambahan.
- f. **Peta dan Petunjuk Arah:** Sertakan peta interaktif yang menunjukkan lokasi desa wisata dan memberikan petunjuk arah yang jelas. Pengunjung yang baru pertama kali datang ke desa wisata akan menghargai panduan visual ini.
- g. **Testimoni dan Ulasan:** Menampilkan testimoni dan ulasan dari pengunjung sebelumnya dapat membantu membangun kepercayaan dan memperkuat citra positif desa wisata. Pastikan ulasan yang ditampilkan adalah asli dan memberikan gambaran yang akurat tentang pengalaman pengunjung.
- h. **Integrasi Media Sosial:** Mengintegrasikan tautan ke halaman media sosial desa wisata (seperti Facebook, Instagram, dan Twitter) dapat membantu pengunjung

mengikuti perkembangan terbaru, berinteraksi dengan komunitas desa, dan berbagi pengalaman mereka sendiri.

- i. Responsif dan Mobile-friendly: Pastikan website desa wisata dapat diakses dengan baik melalui perangkat mobile dan desktop. Desain responsif akan memastikan tampilan yang optimal dan pengalaman pengguna yang baik pada berbagai perangkat.
- j. Bahasa yang Jelas dan Mudah Dimengerti: Gunakan bahasa yang sederhana, jelas, dan mudah dimengerti agar pengunjung dapat dengan mudah memahami informasi yang disajikan di website. Hindari penggunaan jargon yang mungkin tidak familiar bagi pengunjung umum.

4.2 Analisis Sistem

Menurut Joseph dan Joey (2017) dalam Vincensius & Wasito (2021), analisis dan perancangan sistem informasi adalah sebuah proses yang kompleks yang digunakan untuk mengembangkan dan memelihara sistem informasi ini dibuat berdasarkan tujuan, struktur, dan proses yang dimiliki oleh suatu organisasi dan organisasi ini dapat berupa perusahaan, departemen atau sebuah kelompok. Alasan pentingnya mengawali analisis sistem (Azis, 2022):

- a. Problem-solving
Sistem lama tidak berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Untuk itu analisis diperlukan untuk memperbaiki sistem sehingga dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan.
- b. Kebutuhan baru
Adanya kebutuhan baru dalam organisasi atau lingkungan sehingga diperlukan adanya modifikasi atau tambahan sistem informasi untuk mendukung organisasi.
- c. Mengimplementasikan ide atau teknologi baru
Seiring dengan perkembangan teknologi maka sistem juga harus di update agar mampu bersaing dengan kompetitor.
- d. Meningkatkan performansi sistem secara keseluruhan
Di sini diperlukan agar sistem yang ada saat ini dapat melakukan pengolahan data yang lebih cepat dan menampung data lebih banyak.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa analisis dan perancangan sistem adalah proses menginvestigasi sistem, mengidentifikasi masalah, dan menggunakan

informasi tersebut untuk mengusulkan perkembangan sistem lalu kemudian merancang sistem informasi yang berbasis computer, dimana hasilnya adalah berupa sistem komputerisasi. Sistem yang lama atau yang saat ini berjalan adalah sistem dimana saat ada konsumen atau calon pelanggan ingin mendapatkan informasi layanan dan melakukan pesanan harus melalui pimpinan desa ataupun pemilik usaha budidaya bawang merah untuk berdiskusi tentang informasi desa, produk, negosiasi harga, melengkapi berkas dan sebagainya. Proses ini terkesan lama dan cukup rumit bagi konsumen yang hanya sekedar mencari informasi desa dan budidaya bawang merah di Desa Pandean.

Sistem yang diusulkan diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas dalam pembuatan sistem informasi yang dapat membantu proses pengenalan daerah Desa Pandean serta penjualan dan memperluas konsumen bawang merah. Analisis sistem yang diusulkan digambarkan dalam bentuk flowchart yang dapat menjelaskan proses aliran data sehingga menghasilkan informasi yang diinginkan. Adapun rencana kegiatan yang diusulkan adalah untuk memudahkan akses dalam mencari informasi mengenai Desa Pandean dan meringkas proses yang sama dalam setiap melakukan pemesanan layanan budidaya bawang merah dimana proses yang diusulkan untuk menjadi bahan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah mulai dari proses mencari informasi Desa Pandean hingga proses penjualan bawang merah.

4.3 Analisis Kebutuhan Sistem

McLeod (2007) mengemukakan bahwa Analisis Sistem merupakan penelitian terhadap sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang suatu sistem baru atau memperbaharui sistem yang telah ada tersebut. Analisis Kebutuhan Sistem digunakan untuk mengetahui dan memahami hal apa saja yang akan dibutuhkan oleh pengguna. Untuk mempermudah pengguna dalam melakukan analisis kebutuhan sistem secara lengkap, maka analisis kebutuhan sistem dibedakan menjadi dua macam, yaitu analisis kebutuhan sistem fungsional dan analisis kebutuhan sistem non fungsional.

1) Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional

Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional merupakan kebutuhan yang berisi dengan proses-proses apa saja yang nantinya akan dilakukan oleh suatu sistem. Kebutuhan sistem fungsional ini berisikan juga informasi-informasi yang harus ada dan diciptakan oleh suatu sistem. Kebutuhan sistem fungsional lazimnya menunjukkan

berbagai sarana dan fasilitas yang akan dibutuhkan dan aktivitas apa saja yang akan tercipta oleh suatu sistem baru.

Berdasarkan *user requirement* atau kebutuhan pengguna yang telah teridentifikasi dan ditentukan, hal ini digunakan untuk menetapkan spesifikasi sistem baru yang akan diciptakan, antara lain sebagai berikut :

- a) Sistem yang diciptakan terdiri dari 2 halaman login, antara lain halaman login untuk admin dan halaman login untuk *costumer*.
- b) Halaman admin adalah halaman yang hanya dapat dibuka dan diakses oleh seorang admin *website*, yaitu pemilik *website*. Pada halaman admin ini, termuat sistem yang dapat melakukan proses update data dan informasi hingga pengelolaan dan pengawasan ataupun kontrol terhadap keseluruhan data yang telah dimasukkan ke dalam sistem *website*.
- c) Halaman *costumer* adalah halaman publik yang hanya dapat dibuka dan diakses serta dikunjungi oleh pengunjung *website* untuk melihat data-data dan informasi-informasi yang terdapat pada halaman *website*. Pada halaman *costumer* termuat fitur-fitur untuk melihat data dan informasi ter-*update*. Pada halaman *costumer* ini, sebelum melihat data dan informasi dalam *website*, *costumer* harus melakukan registrasi terlebih dahulu.

2) Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional

Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional merupakan kebutuhan yang berisi dengan berbagai pola perilaku yang dimiliki oleh suatu sistem. Kebutuhan sistem non fungsional ini merupakan kebutuhan yang berisikan properti dari pola perilaku yang dimiliki oleh suatu sistem. Terdapat beberapa elemen dan bagian perangkat yang dijalankan pada kebutuhan sistem non fungsional untuk menciptakan *website*, di antaranya :

a) Perangkat Keras (*Hardware*)

Dalam merancang dan membuat media informasi berbasis *website*, dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*) agar *website* yang akan dibuat dan diciptakan melalui program aplikasi dapat berjalan dengan baik dan lancar. Spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan untuk perancangan sistem *website*, yaitu :

- a. *Processor* : Inter(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz 1.19GHz
- b. *Installed RAM* : 8,00 GB (7,70 GB usable)

- c. *Device ID* : B7B7A623-6661-4030-8C80-FC3A645B77BC
- d. *Product ID* : 00330-80000-00000-AA165
- e. *System Type* : 64-bit operating system, x64-based processor
- f. *Mouse*

b) Perangkat Lunak (*Software*)

Dalam merancang dan membuat media informasi berbasis *website*, dibutuhkan juga perangkat lunak (*Software*) agar dapat mendukung pembuatan sistem *website* yang sesuai dengan kebutuhan. Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan, antara lain:

- a. *Windows Specifications Edition* : Windows 11 Pro
- b. *Editing Script Code* : Vscod
- c. Bahasa Pemograman : Javascript
- d. *Browser* : Microsoft Edge
- e. *Framework* : React

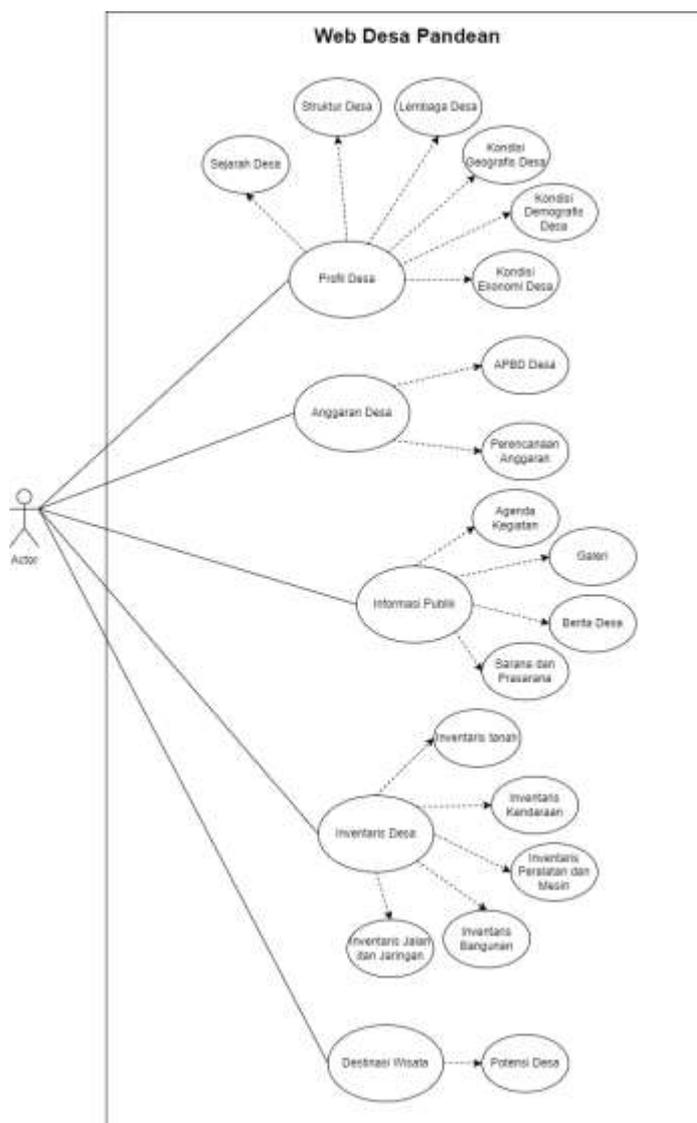
c) Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Dalam merancang dan membuat media informasi berbasis *website*, dibutuhkan juga kebutuhan pengguna (*User*) untuk pengembangan dan pengawasan pembuatan sistem *website*, yaitu:

- a. *Webmaster* (Admin) adalah seorang profesional teknis yang bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pengendalian sistem *website*. Selain bertanggung jawab dalam pengelolaan dan pengendalian sistem *website*, admin juga dapat mendesain dan menciptakan *interface website* serta mengembangkan sistem *website* tersebut yang telah didesain dan diciptakan olehnya.
- b. *User* (Pengguna) merupakan seluruh orang yang dapat mengakses sistem *website* yang dimana pengguna hanya dapat masuk dan melihat halaman *website*. Pengguna hanya dapat mengakses sistem *website* saja, pengguna tidak dapat mengelola dan mengendalikan sistem *website* tersebut secara keseluruhan.

4.4 Perancangan Sistem Website

a. Daigram Use Case



Gambar 4. 1 Diagram Usecase Website Desa Pandean

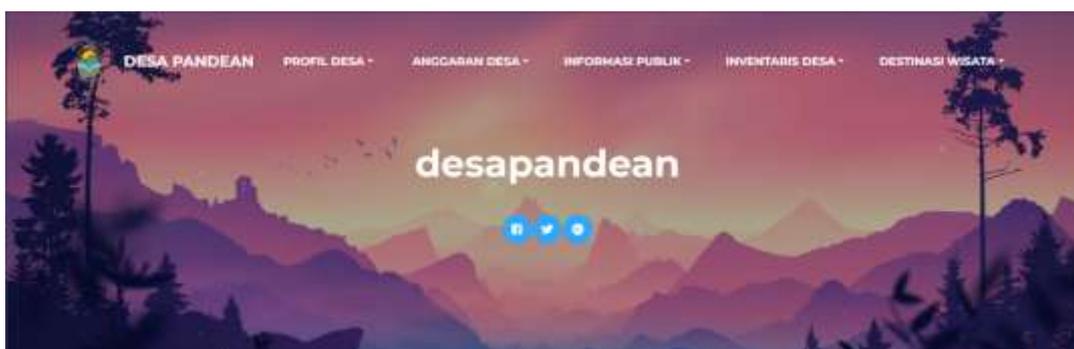
Gambar diatas merupakan use case dari web desa pandean, dimana pada profil desa dapat menampilkan sejarah desa, struktur desa, lembaga desa, kondisi geografis, kondisi demografis dan kondisi ekonomi desa, selanjutnya adalah anggaran desa yang menampilkan apbd desa dan perencanaan anggaran. pada inventaris desa kita dapat melihat tentang inventaris tanah, inventaris kendaraan, inventaris peralatan dan mesin, inventaris bangunan, dan inventaris jalan dan jaringan, untuk yang terakhir adalah menu destinasi wisata dimana menu ini dapat menampilkan potensi desa.

4.5 Penerapan Design Sistem Website

Penerapan desain sistem website melibatkan serangkaian langkah untuk menciptakan tampilan dan fungsionalitas yang diinginkan. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam proses penerapan desain sistem website:

- a. **Penentuan Tujuan dan Kebutuhan:** Langkah pertama adalah memahami tujuan dan kebutuhan bisnis untuk website. Penetapan tujuan dan kebutuhan yang jelas akan membantu dalam proses desain.
- b. **Pengumpulan Informasi:** Melakukan riset untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan proyek. Ini meliputi konten yang akan disertakan dalam website, gambar atau grafik yang diperlukan, dan fitur yang diinginkan. Sehingga perlu mempertimbangkan aspek seperti tata letak, warna, dan gaya visual yang ingin diterapkan.
- c. **Perencanaan dan Pengorganisasian:** Membuat rencana yang jelas untuk struktur website. Menentukan bagaimana setiap halaman akan saling terhubung dan bagaimana navigasi akan berfungsi. Dengan membuat wireframe atau sketsa kasar untuk membantu mengorganisir konten dan elemen-elemen penting lainnya.
- d. **Desain Visual:** Pada langkah ini, dapat mulai mengembangkan desain visual untuk website. Pertimbangkan tata letak, warna, tipografi, dan elemen desain lainnya. Dengan menggunakan alat desain seperti Adobe Photoshop atau Sketch untuk membuat desain visual yang lebih rinci.
- e. **Pengembangan Front-End:** Setelah desain visual selesai, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan desain tersebut ke dalam kode. Dengan menggunakan HTML, CSS, dan mungkin juga JavaScript untuk mengubah desain visual menjadi tampilan website yang sebenarnya. Dengan memastikan untuk membuat tampilan responsif sehingga website dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat dan ukuran layar.
- f. **Pengembangan Back-End:** Jika website memiliki fungsi interaktif atau memerlukan penyimpanan data, maka perlu mengembangkan sisi back-end. Ini melibatkan penggunaan bahasa pemrograman seperti PHP, Python, atau JavaScript untuk mengelola permintaan pengguna, menghubungkan dengan basis data, dan melakukan tugas-tugas lain yang diperlukan.

- g. Pengujian dan Pemeliharaan: Setelah selesai mengembangkan website, lakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan semua fungsi berjalan dengan baik dan tidak ada bug. Memperbaiki masalah yang ditemukan dan pastikan website siap untuk diluncurkan. Selain itu, tidak lupa pemeliharaan rutin seperti pembaruan konten, peningkatan keamanan, dan perbaikan jika diperlukan.
- h. Peluncuran: Setelah semua persiapan selesai, website dapat diluncurkan secara publik. Memastikan memiliki hosting yang sesuai dan nama domain yang relevan untuk membuat website Anda dapat diakses oleh pengguna.
- i. Analisis dan Optimalisasi: Setelah website diluncurkan, lakukan pemantauan dan analisis untuk melihat:
 - 1) halaman utama sebuah website biasanya berisi informasi dan navigasi yang dirancang untuk memperkenalkan dan membantu pengguna menjelajahi konten yang tersedia di situs tersebut. Berikut adalah beberapa elemen yang umumnya dapat ditemukan di halaman utama sebuah website:
 - a) Header: Bagian atas halaman yang seringkali berisi logo atau nama situs, menu navigasi, dan mungkin juga tautan cepat ke bagian penting lainnya di situs.



Gambar 4. 2 Tampilan Header pada Website Desa Pandean

Pada tampilan *Header* tersebut diketahui terdapat menu navigasi yang bisa diakses seperti Profil Desa, Anggaran Desa, Informasi Publik, Ivestasi Desa, dan Destinasi Desa.

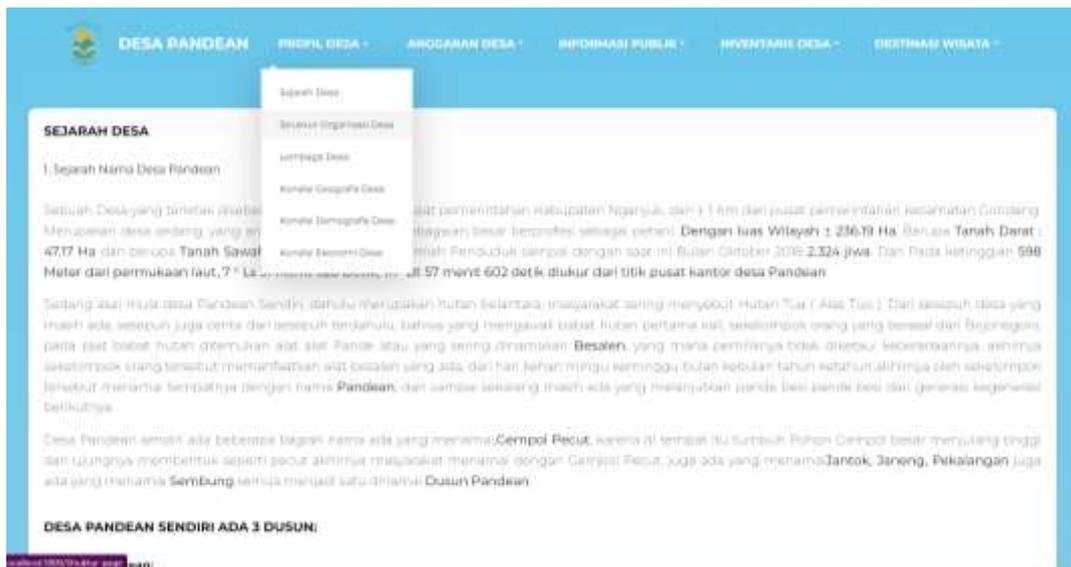
- b) Slider atau Gambar Utama: Area besar di tengah halaman yang dapat berisi gambar, teks, atau pengumuman penting yang ingin disampaikan kepada pengunjung.



Gambar 4. 3 Tampilan Slider atau Gambar Utama pada Website Desa Pandean

Pada tampilan *Slider* atau Gambar Utama tersebut menampilkan informasi penting mengenai Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Pandean dan potensi desa.

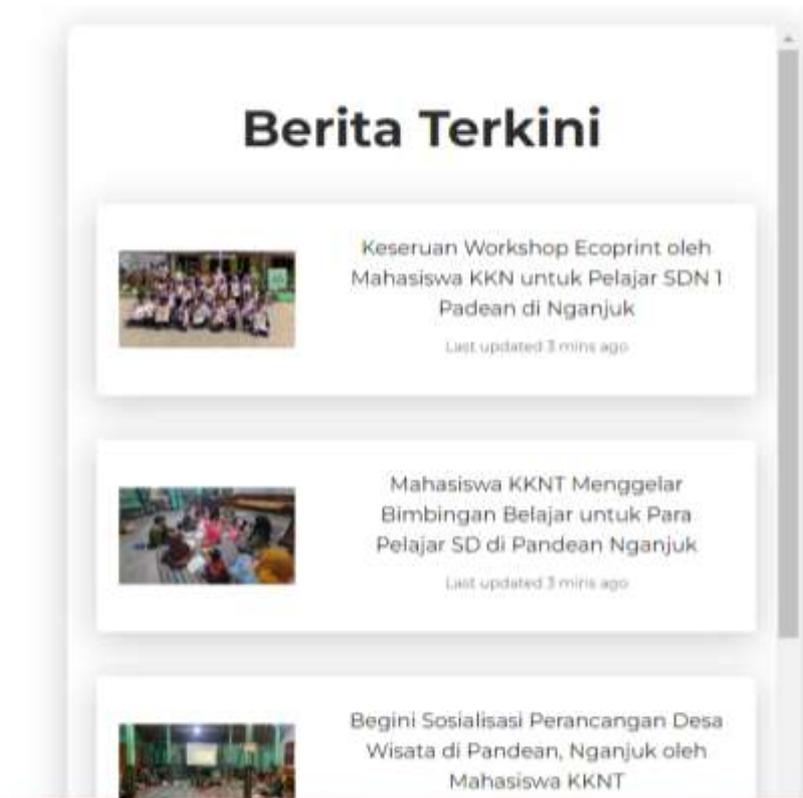
- c) Fitur Utama: Bagian yang menyoroti fitur atau layanan utama yang ditawarkan oleh situs tersebut. Ini bisa berupa daftar fitur, ikon, atau gambar yang menjelaskan apa yang situs tersebut tawarkan.



Gambar 4. 4 Tampilan Fitur Utama pada Website Desa Pandean

Pada tampilan Fitur Utama tersebut menampilkan informasi penting mengenai informasi profil Desa Pandean seperti sejarah desa, struktur organisasi desa, lembaga desa, kondisi geografis desa, kondisi demografis desa, serta kondisi ekonomi desa.

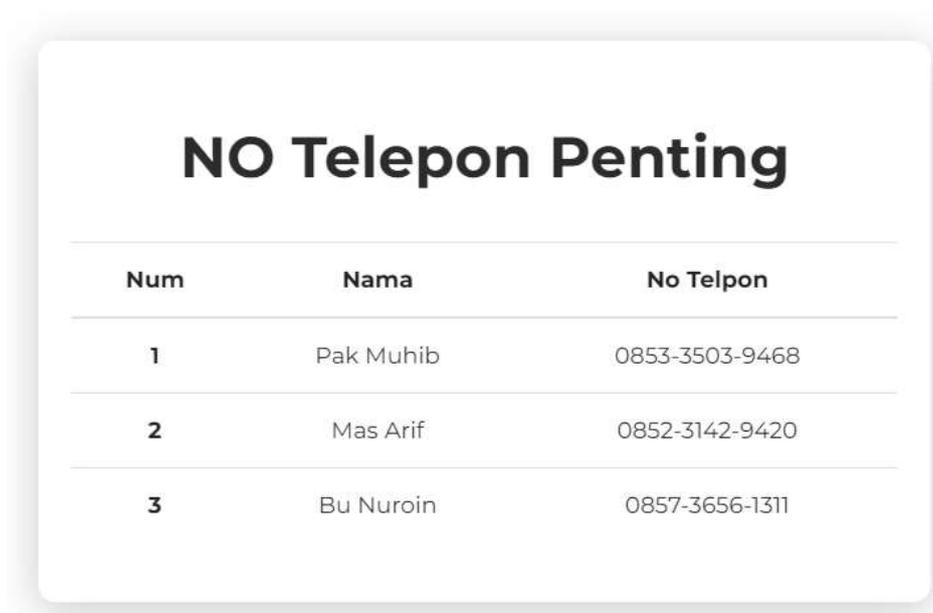
- d) Konten Menonjol: Bagian yang menyoroti konten terbaru, artikel populer, atau produk/layanan unggulan.



Gambar 4. 5 Tampilan Konten Menonjol pada Website Desa Padean

Pada tampilan Konten Menonjol tersebut menampilkan berita terkini terkait kegiatan-kegiatan Desa Padean seperti pembagia bansos, posyandu balita dan lansia, dan lain-lain.

- e) Informasi Kontak: Biasanya terletak di bagian bawah halaman, ini mencakup informasi tentang cara menghubungi pemilik situs, seperti alamat email, nomor telepon, atau formulir kontak.

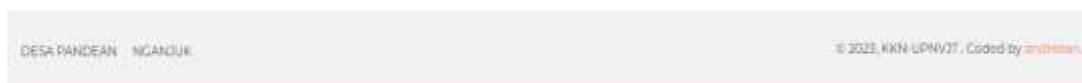


Num	Nama	No Telpon
1	Pak Muhib	0853-3503-9468
2	Mas Arif	0852-3142-9420
3	Bu Nuroin	0857-3656-1311

Gambar 4. 6 Tampilan Informasi Kontak pada Website Desa Pandean

Pada tampilan Informasi Kontak tersebut menampilkan beberapa kontak dari perangkat Desa Pandean.

- f) Footer: Bagian bawah halaman yang seringkali berisi tautan ke halaman lain di situs, tautan ke kebijakan privasi, syarat dan ketentuan, serta tautan ke media sosial situs tersebut.



Gambar 4. 7 Tampilan Informasi Kontak pada Website Desa Pandean

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Bagaimana membangun sebuah web yang berisi informasi terkait pertemuan atau berita terupdate yang adadi desa agar bisa diperoleh masyarakat dan bisa diakses melalui internet.

2. Penerapan E-government supaya memberikan pelayanan untuk bisa mendapat informasi yang ada pada desa sumbersuko terkait berita terbaru dari perangkat atau operator desa.
3. Memudahkan masyarakat memahami tentang website yang dibangun atau dibuat tentang perkembangan dan informasi terbaru tentang desa.
4. Dengan adanya e-government maka segala informasi bisa diakses setiap saat secara online oleh seluruh masyarakat desa Pandean yang memungkinkan penyampaian data selalu diperbarui.

Saran

Dalam pengembangan website ini masih jauh dari kesempurnaan karena masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu untuk pengembangan lebih lanjut mengenai website agar menggunakan internet dengan fasilitas media wifi semakin ditingkatkan, agar user semakin cepat, tepat dan efisien menerima informasi. Sistem ini akan lebih baik apabila ditambahkan data profil desa/kelurahan. Diharapkan untuk kedepannya sistem informasi Desa ini dapat di kembangkan kedalam sistem yang berbasis mobile. Menggunakan server yang lebih besar agar file yang ada dapat diupload dengan size file yang lebih besar dan mudah digunakan.

DAFTAR REFERENSI

Jurnal

- Bekti, Humaira Bintu. 2015. *Mahir Membuat Website dengan Adobe, Dreamweaver CS6, CSS, dan JQuery*. Yogyakarta:ANDI.
- Dewi, S. K., dan Garside, A. K. (2014). Perancangan *Website* Sebagai Media Promosi dan Penjualan Pada *Home Industry* Abon. *Jurnal Teknik Industri*. Vol. 15, No. 2.
- Hantana, J. S. 2013. Pendekatan Service Oriented Architecture (SOA) Pada Pelaksanaan E-Government di Kementerian Hukum dan HAM RI. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, Volume 2(3).
- Hasugian, Penda Sudarto. 2018. Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara* 82-86.
- Isnini, S. R., Hikmah, N., & Asrori, T. (2021). Sistem Informasi Desa Berbasis Web Di Desa Dahanrejo Kecamatan Kebomas Kabupaten Gresik. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro*, q(1). <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v3i1.2346>

- Muhidin, R., Kharie, N. F., dan Kubais, M. (2017). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada SMA Negeri 18 Halmahera Selatan Sebagai Media Promosi Berbasis Web. *Indonesian Journal on Information System*. Vol. 2, No. 2.
- Putu Wuri Handayani, N. P. (2010). Analisis Tingkat Implementasi E-Government Pada Level Kementerian Indonesia Berdasarkan Framework Deloitte & Touche. *Journal of Information Systems*, Volume 6(2).
- Raharwindy Kharisma Sudrajat, E. S. (2015). Efektivitas Penyelenggaraan E-Government Pada Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kota Malang. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Volume 3(2).
- Vincensius, D., & Wasito, B. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Point of Sales Pada Cv . Sanjaya Abadi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Buku Teks

- Amsyah, Zulkifli. 2001. *Manajemen Sistem Informasi*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Azis, Nur. 2022. *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. Cv Widina Media Utama, 2022.
- Indrajit, R. E. 2005. *Electronic Government In Action: Ragam Kasus*. Yogyakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- McLeod Jr, Raymond, George P Schell. (2007). *Management Information Systems 10th Edition*. USA: Pearson Prentice Hall.
- Rahmadi, Moch. Luthfi. 2013. *Tips Membuat Website tanpa Coding & Langsung*. Online. Yogyakarta: Andi.
- Suteja, Budi. 2006. *Konsep Sistem Informasi Berorientasi Objek*. Penerbit: Informatika, Bandung.

Sumber Dari Internet

- APJII. 2023. Survei APJII Pengguna Internet di Indonesia Tembus 215 Juta Orang, diakses melalui; <https://apjii.or.id/berita/d/survei-apjii-pengguna-internet-di-indonesia-tembus-215-juta-orang>, pada; 30 April 2023 20:28 WIB.