

**PERANCANGAN *WEBSITE* PADA KANTOR DISTRIK
KEPULAUAN AYAU RAJA AMPAT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**DORSILA SURUAN
NIM : 148320719024**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN MUHAMMADIYAH
(UNIMUDA) SORONG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

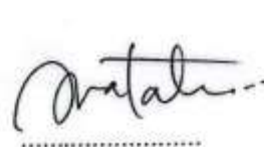
Skripsi ini telah disetujui oleh tim pembimbing

Pada tanggal: 03/03/2026

Pembimbing I

Matahari, M. Kom

NIDN: 1409039001

 03/03/2026

Pembimbing II

Dr. Firman, M. Pd

NIDN : 1424129001



LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN WEBSITE PADA KANTOR DISTRIK KEPULAUAN
AYAU RAJA AMPAT**

NAMA : Dorsila Suruan

NIM : 148320719024

Skripsi ini telah disahkan oleh Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta
Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Pada: *07.. Maret.. 2026*



Sahidi, M.Pd.
NIDN. 1425088701

Tim Penguji Skripsi,

1. Sahiruddin, M.Kom.
NIDN. 1412049101

2. Muhamad Ali Kasri, M.Pd.
NIDN. 1417089202

3. Matahari, M.Kom.
NIDN. 1409039001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dorsila Suruan

Nim : 148320719024

Judul Skripsi : Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa penulisan laporan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka penulis menerima sanksi akademis dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di fakultas.

Sorong, 08 /01 / 2026

Yang membuat surat pernyataan



Dorsila Suruan

148320719024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

- “Tak ada yang perlu aku takutkan selama aku mempercayainya karena saat aku percaya, semua hal jadi mungkin terjadi”
- “Melihat mimpi yang terjadi itu memang menyenangkan tapi bisa hidup untuk hari ini pun itu sudah cukup”

Saya persembahkan karya ini terutama untuk :

- ❖ Tuhan Allah sebagai wujud rasa syukur atas ilmu yang diberikan kepada saya. Terima kasih atas perlindungan yang diberikan kepada saya.
- ❖ Kedua orang tuaku yang tercinta, Lukas Suruan (Almarhum) dan ibu Sarina Mamoribo yang telah memberikan saya dukungan dan kekuatan untuk selalu kuat dan semangat dalam melakukan hal yang baik.
- ❖ Untuk saudara saudariku yang selalu menghibur dan memberikan dukungan dan semangat.
- ❖ Dosen pembimbing I dan II Ibu Matahari, M. Kom. Dan bapak Dr. Firman, M. Pd. Yang selalu sabar dalam membimbing saya dalam pembuatan karya ini.
- ❖ Bapak dan Ibu dosen yang telah membantu dan membimbing saya dari awal sampai menyelesaikan pendidikan ini.
- ❖ Teman-teman seperjuangan yang selalu membantu memberikan semangat.

ABSTRAK

Dorsila Suruan/148320719024. PERANCANGAN *WEBSITE* PADA KANTOR DISTRIK KEPULAUAN AYAU RAJA AMPAT. Skripsi Pendidikan Teknologi Informasi. Fakultas Pendidikan Eksakta. Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong. Januari 2026

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *website* pada kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat sebagai media penyampaian informasi kepada masyarakat. Metodologi penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development) perancangan sistem dengan tahapan analisis kebutuhan, potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, uji coba pemakaian, revisi produk, uji coba produk, revisi desain, revisi produk, produksi masal, perancangan, dan pengujian sistem. Teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil penilaian terhadap validator dan uji coba lapangan sebanyak 21 responden. Aspek program validasi ahli diantaranya validator sistem, dari keempat komponen tersebut yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, kemudahan pengguna dan kepuasan pengguna mendapatkan rata-rata 89.92% kategori “Sangat Layak”. Sehingga dapat digunakan sebagai media informasi dan pelayanan masyarakat didistrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Maka sistem informasi yang dihasilkan layak digunakan.

ABSTRACT

Dorsila Suruan / 148320719024. WEBSITE DESIGN AT THE DISTRICT OFFICE OF AYAU ISLANDS, RAJA AMPAT. Thesis of Information Technology Education. Faculty of Exact Sciences Education. Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong. January 2026.

This study aims to design a website at the Ayau Islands District Office, Raja Ampat, as a medium for delivering information to the community. The research methodology used is Research and Development (R&D) for system design with stages including needs analysis, identification of potential and problems, data collection, product design, design validation, usage trials, product revision, product testing, design revision, product revision, mass production, system implementation, and system testing.

The data collection techniques used were observation, interviews, and documentation. The results of the study obtained assessments from expert validators and field trials involving 21 respondents. The program validation aspects by experts included system validation with four components: information quality, system quality, usability, and user satisfaction. The results obtained an average score of 89.92% in the “Very Feasible” category. Therefore, the system can be used as a medium of information and public service in the Ayau Islands District, Raja Ampat. Thus, the information system produced is feasible to be used.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmatnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan judul **“Perancangan Website Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat”** dengan baik tanpa ada halangan. Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan strata satu pada program studi pendidikan teknologi informasi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

Atas terselesainya skripsi ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Rustamadji M, Si. Rektor Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong yang telah memberikan banyak motivasi dalam menyelesaikan studi.
2. Bapak Sahidi, M. Pd. Dekan Fakultas Pendidikan Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong yang telah banyak memberikan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Sahiruddin, M. Kom. Ketua Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Matahari, M. Kom. Dosen Penasihat Akademik Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi dan juga sebagai dosen pembimbing I, yang telah memberikan ilmunya dan membantu dalam proses keadministrasian, dan banyak memberikan arahan dan masukan positif selama pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Firman, M. Pd Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan banyak masukan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh staf kampus Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong yang memberikan ilmunya kepada. Peneliti selama masa perkuliahan dan membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
7. Ayah dan Ibu tersayang, yang tak pernah berhenti mendoakan dan memberikan dukungan bagi peneliti selama proses perkuliahan selama ini.
8. Suami dan saudara-saudara saya, yang tak pernah berhenti memberikan dukungan dan motivasi bagi saya untuk segera menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
9. Teman-teman seperjuangan pendidikan teknologi informasi angkatan XIVI yang selalu memberikan dukungan untuk saling support agar bersama-sama dapat menyelesaikan studi dengan tepat waktu.

Tidak ada sesuatu yang dapat peneliti berikan hanyalah doa semoga Tuhan memberkati dan memberikan balasan yang baik serta berkat yang melimpah kepada kita semua. Peneliti dapat menerima kritik dan saran yang membangun sebagai masukan untuk lebih baik kedepan. Akhirnya peneliti mengucapkan terima kasih kepada pembaca yang telah berkenan membaca ini, semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan pengetahuan.

Sorong, 08/01 /2026

Dorsila Suruan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMANPERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1.1. Kajian Teori.....	6
2.1.2. Profil Kepulauan Ayau.....	6
2.1.3. Definisi Komputer.....	7
2.1.4 . Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.5. Komponen Sistem Informasi.....	8
2.1.6. Elemen Sistem Informsi.....	10
2.1.7. Karakter Sistem Informasi.....	12
2.1.8. Manfaat Sistem Informasi	15
2.1.9. Penggunaan Sistem Informsi.....	16
2.1.10. Kelebihan Sistem Informasi.....	17
2.1.11. Tujuan Pemanfatan Sistem Informasi.....	18

2.1.12. Proses Penggunaan Sistem Informasi.....	19
2.1.13. Website.....	21
2.1.14. Erd (Entity Relation Diagram).....	22
2.1.15. Php (Hypertext Preprocessor).....	24
2.1.16. Mysql.....	24
2.1.17. Xampp.....	25
2.1.18. Flowchart.....	26
2.1.19. Adobe Dreamweaver Cs5.....	28
2.1.20. Model Prototyping.....	28
2.1.21. Penelitian Relevan.....	34
2.1.22. Mengukur Kelayakan.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
3.1.1. Metode Pengembangan.....	39
3.1.2. Prosedur Pengembangan.....	41
3.1.3. Tahap-Tahap Prototyping.....	43
3.1.4. Waktu Penelitian.....	45
3.1.5. Tempat Penelitian.....	45
3.1.6. Desain Penelitian.....	46
3.1.7. Uji Coba Produk.....	60
3.1.8. Teknik Pengumpulan Data.....	60
3.1.9. Instrumen Penelitian.....	61
3.1.10. Teknik Analisis Data.....	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
4.1. Hasil Pengembangan.....	63
4.2. Desain Produk.....	63
4.3. Uji Coba Produk.....	70

4. 4 Pembahasan.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
Daftar Riwayat Hidup.....	83

Daftar Lampiran

Lembar Pengujian <i>Blackbox</i>	84
Lembar Angket Validasi Ahli.....	87
Lembar Penilaian Instrumen Validasi.....	89
Lembar Angket Responden.....	91
Surat Izin Penelitian.....	93
Surat Balasan Penelitian.....	94

Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem.....	13
Gambar 3. 1 Bagan Penelitian.....	38
Gambar 3. 2 Acticity Diagram Profil Kantor.....	46
Gambar 3. 3 Activity Diagram Struktur Organisasi.....	47
Gambar 3. 4 Activity Diagram Letak Geografis.....	48
Gamabar 3. 5 Activity Diagram Fasilitas Pendidikan.....	49
Gambar 3. 6 Activity Diagram Fasilitas Kesehatan.....	50
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pelayanan Distrik.....	51
Gambar 3. 8 Activity Diagram Profil Distrik.....	52
Gambar 3. 9 Acticity Diagram Galeri.....	53
Gambar 4. 1 Tampilan Utama.....	63
Gambar 4. 2 Tampilan Profil Kantor.....	64
Gambar 4. 3 Tampilan Struktur Organisasi.....	65
Gambar 4. 4 Letak Geografis.....	65
Gambar 4. 5 Fasilitas Pendidikan.....	66
Gambar 4. 6 Fasilitas Kesehatan.....	67
Gambar 4. 7 Pelayanan Distrik.....	67
Gambar 4. 8 Profil Distrik.....	68
Gambar 4. 9 Galeri.....	69
Gambar 4. 10 Tampilan Kegiatan Upacara HUT RI Ke 80.....	69
Gambar 4. 11 Tampilan Apel Pagi Di Depan Kantor Distrik.....	69
Gambar 4. 12 Tampilan Musyawarah Perencanaan Kampung.....	70

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Simbol - Simbol ERD.....	23
Tabel 2. 2 Simbol - Simbol Flowchart.....	26
Tabel 2. 3 simbol - simbol <i>use case diagram</i>	30
Tabel 2. 4 Simbol - Simbol Activity Diagram.....	32
Tabel 2. 5 Simbol - Simbol <i>Class Diagram</i>	33
Tabel 2. 6 Perhitungan Kelayakan Sistem.....	39
Tabel 3. 1 Tabel Penelitian.....	45
Tabel 3. 2 Tabel Perhitungan Persentase.....	62
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Blackbox</i>	71
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Terhadap Aspek Program.....	72
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Instrumen.....	73
Tabel 4. 4 Hasil Responden.....	74

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini perkembangan teknologi informasi berjalan dengan pesat dan mendorong orang-orang untuk menciptakan sesuatu yang baru, yang mana tentunya dapat dipergunakan untuk mempermudah pekerjaan dan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Hal tersebut tentu memungkinkan seseorang untuk mengakses informasi secara cepat dan mudah yang dapat dilakukan kapan pun dan dimanapun. Banyak orang menggunakan koneksi *internet* sebagai salah satu solusinya. Koneksi *internet* tersebut memungkinkan banyak *website* yang dapat dijelajahi oleh pengguna dalam mendapat sumber informasi atau pelayanan yang lebih baik. Saat ini penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sulit untuk di pisahkan dari kehidupan manusia bahkan dalam suatu instansi sudah semakin berkembang dikarenakan perkembangan zaman yang semakin maju.

Pemanfaatan teknologi memberikan kemudahan dalam melakukan pekerjaan dapat dilakukan dimana saja. Dengan adanya bentuk teknologi yang semakin berkembang salah satunya yang paling populer yaitu *internet*, dimana dengan perkembangan internet sehingga hampir semua digunakan dalam aspek keuangan, ekonomi, sumber daya manusia dan bahkan dalam aspek semua bidang. Dalam penggunaan *internet* di lingkungan pemerintahan dengan menciptakan suatu aplikasi yang di kenal dengan *website* yang mengacu kepada penyampaian informasi dan layanan secara online melalui sistem informasi yang telah dibangun. *Website* merupakan sistem layanan yang membantu masyarakat berbasis internet. Layanan tersebut diberikan kepada masyarakat. Dengan memanfaatkan teknologi *internet* sehingga dapat meningkatkan efisiensi manajemen pemerintahan. Perkembangan teknologi informasi yang pesat, terutama pada bidang komputer dalam melakukan penyimpanan data

maupun menjalankan sebuah program untuk memudahkan dalam melaksanakan segala aktivitas (Rianto dkk, 2019).

Menurut Hadion (Wijoyon 2021, 69). *internet* adalah sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer-komputer dan jaringan-jaringan komputer di seluruh dunia. Setiap komputer dan jaringan, terhubung secara langsung dan tidak langsung. Keberadaan *internet* saat ini memberikan keuntungan secara langsung karena *internet* dapat memudahkan kebutuhan yang diperlukan sebagai contohnya adalah penyampaian informasi melalui situs atau *website*. Sistem informasi di bangun untuk mempermudah pengelolaan administrasi masyarakat, penyimpanan data penduduk dan pemantauan data penduduk yang dapat menghasilkan sebuah informasi yang akurat, efisien dan tepat. Sistem informasi ini juga dapat meningkatkan efisiensi dan kecepatan operasional lembaga. Karena sistem informasi ini dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan (Pasaribu, 2021).

Menurut (Elmagar 2020, 1). *website* merupakan sebuah media yang memiliki halaman yang saling terhubung, dimana *website* memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara, dan animasi atau penggabungan dari semuanya. Dalam adanya perancangan *website* diharapkan dapat memudahkan atau memenuhi kebutuhan masyarakat distrik Kepulauan Ayau. Berkembangnya teknologi informasi mempengaruhi dampak positif kepada kehidupan manusia untuk memperoleh, mengelola dan menyebarkan informasi secara tepat dan akurat. Proses mengelola dan menyimpan informasi yang terakurat serta cepat memiliki peranan penting bagi semua instansi. Hal ini membuat instansi pemerintah distrik dapat mengikuti arus perkembangan teknologi di mana salah satunya dengan menerapkan *website* sebagai informasi yang baik untuk diterapkan di suatu instansi atau perusahaan. Penggunaan sistem informasi dapat membantu proses dan menyediakan informasi yang mudah diakses oleh masyarakat.

Distrik merupakan wilayah terkecil dari sistem administrasi pemerintah dan memiliki wewenang dalam urusan pemerintahan. Salah satu tugas pokok pemerintah distrik yaitu memberikan pelayanan dan penyampaian informasi kepada masyarakat setempat. Namun saat ini masih banyak pemerintah distrik yang belum memanfaatkan *website* secara maksimal. Penggunaan teknologi dalam memberikan informasi kepada masyarakat untuk memahami dan mengerti tentang *website*.

Distrik kepulauan Ayau merupakan sebuah distrik terakhir di Utara pulau Waigeo Kabupaten Raja Ampat yang di mekarkan pada tanggal 02- 05- 2010 yang terletak ujung timur Indonesia Samudera Pasifik yang berbatasan langsung dengan pulau Palao. Nama distrik kepulauan Ayau diambil dari salah satu distrik pertama yaitu distrik Ayau yang kemudian di mekarkan menjadi distrik kepulauan Ayau. Distrik kepulauan Ayau terdiri dari 4 kampung, masyarakat yang berada di distrik kepulauan Ayau mayoritas beragama kristen protestan dan mata pencaharian masyarakat sehari-hari adalah sebagai nelayan. Distrik Kepulauan Ayau yang merupakan salah satu instansi pemerintah yang bergerak di bidang pelayanan dan penyampaian informasi kepada masyarakat. Saat ini pemerintah distrik Kepulauan Ayau menyampaikan informasinya hanya melalui spanduk, brosur, surat dan baliho yang membutuhkan biaya dan waktu. Informasi yang disampaikan lewat media tersebut sangat terbatas pada lokasi tersebut. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui tentang informasi pelayanan dan profil kantor distrik Kepulauan Ayau karena minimnya *website*. Sehingga membuat masyarakat perlu mendatangi kantor distrik secara langsung. Hal ini tentu saja membuat penyampaian informasi menjadi tidak efektif dan efisien. Dengan melihat perkembangan akan kebutuhan teknologi informasi dan perkembangan *internet* di wilayah Raja Ampat, serta permasalahan kurang informasi, maka perlu adanya media lain yang berfungsi sebagai sarana untuk dapat memberikan informasi kepada masyarakat yang kurang memahami dan mengetahui mengenai profil distrik Kepulauan Ayau.

Dengan keadaan tersebut maka peneliti tertarik menyusun kegiatan penelitian ini dengan judul “Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat” yang diharapkan dapat memudahkan dalam proses mengenalkan distrik Kepulauan Ayau kepada masyarakat luas tanpa memerlukan banyak waktu, dan juga masyarakat bisa mengakses *website* tanpa harus datang ke kantor distrik. Sehingga masyarakat pun akan merasa terbantu dan diberikan pelayanan secara maksimal dengan adanya *website* profil kantor distrik kepulauan Ayau.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti tertarik mengambil judul “**Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat**”

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang ini, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun *website* pada kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.
2. Bagaimana kelayakan *website* yang di pakai masyarakat pada kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dijabarkan diatas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan *website* pada kantor distrik kepulauan Ayau dengan menggunakan web yang mampu menampilkan informasi yang dapat mempermudah masyarakat dalam sistem informasi.
2. Menghasilkan *website* yang layak tentang berita dan informasi baru distrik Kepulauan Ayau untuk masyarakat.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi tentang profil distrik Kepulauan Ayau.
2. Masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi tentang informasi pelayanan yang ada di kantor distrik Kepulauan Ayau

3. Masyarakat lebih mudah mendapatkan berita dan informasi terbaru di distrik Kepulauan Ayau.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.2 Profil Kepulauan Ayau

Distrik Kepulauan Ayau adalah merupakan distrik hasil pemekaran dari distrik pertama yaitu distrik Ayau di Kabupaten Raja Ampat, Papua Barat Daya. Secara umum Distrik Kepulauan Ayau didominasi oleh pulau-pulau dan lautan yang sangat luas. Distrik ini memiliki data penduduk kepala keluarga 406 KK Dengan jumlah jiwa 1.107 jiwa dimana sebagai penduduk di distrik ini. pemerintahannya di pimpinan oleh kepala distrik bapak Frits Felix Dimara, S.sos. Distrik Kepulauan Ayau di diami oleh suku biak Raja Ampat yang artinya tidak tergabung dan distrik ini sebelumnya tinggal secara terpisah-pisah dari kampung-kampung sejak tahun 2010 mulai mengalami kemajuan sejak terpisah dari distrik pertama.

Kepulauan Ayau adalah sebuah kepulauan kecil di selatan kepulauan Asia dan utara kepulauan Raja Ampat Papua Barat Daya. Kepulauan Ayau terletak di ujung timur Indonesia samudera Pasifik yang berbatasan langsung dengan pulau Palao. Mata pencaharian sehari-hari adalah sebagai nelayan, dan juga dikelilingi oleh lautan yang sangat luas. Sumber daya alam yang bisa di dimanfaatkan oleh masyarakat adalah dengan hasil laut. Dari hasil penjualan ini masyarakat memperoleh kebutuhannya. Masyarakat di distrik ini mayoritas beragama kristen protestan, dengan pendidikan yang terbatas hanya ada SD dan SMP yang ada distrik ini dan juga ada beberapa bangunan – bangunan lain dari pemerintahan yaitu bangunan gereja, bangunan kantor desa, dan bangunan puskesmas.

Pemerintahan Distrik Kepulauan Ayau dalam sistem informasi didefinisikan sistem mengumpulkan, memproses, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. sebuah sistem informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras

dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaanya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti ingin membangun sebuah sistem informasi website yang dapat mempermudah masyarakat maupun pemerintah distrik dalam melayani sistem informasi.

Untuk teknik pengembangan sistem informasi menggunakan waterfall, sedangkan untuk menggambarkan arus data menggunakan DFD (Data Flow Diagram), software yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah PHP (Hyrtext Preprocessor), dan XAMP sebagai koneksi ke database MySQL.

2.1.3 Definisi Komputer

Komputer adalah sistem elektronik untuk manipulasi data yang cepat dan dapat serta dirancang dengan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan dan input, memprosesnya dan menghasilkan output dibawah pengawasan suatu langkag-langkah instruksi program yang tersimpan di memori (Stored Program) (Abdul,2019).

Menurut Willams dan Sawyer. Definisi komputer yaitu mesin serba guna yang dapat diprogram, bisa menerima data, (fakta serta gambar- gambar kasar) dan memproses atau memanipulasi data tersebut ke dalam informasi yang dapat digunakan, Sedangkan menurut Hamacher, komputer merupakan mesin menghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya dan menghasilkan output berupa informasi.

Dari penjelasan definisi para ahli diatas bahwa komputer merupakan perangkat keras yang dapat digunakan untuk membantu dalam berbagai pekerjaan, seperti menerima input, memproses input hingga menghasilkan output dalam bentuk informasi komputer sangat bermanfaat bagi manusia.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Silverius Yoseph Soeharso (2020:165), Sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen- komponen dalam kantor atau organisasi yang berhubungan proses penciptaan dan pengaliran informasi.

Menurut Fendi Hidayat (2020:16), Sistem informasi merupakan sebuah alat atau sarana yang bertujuan untuk mengola dan menjadi informasi, yang dapat dimanfaatkan oleh pengambilan keputusan. Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai sebuah media untuk membagikan dan menyebarluaskan informasi kepada pengguna dengan cepat dan tepat.

Berdasarkan pendapat diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang dibuat dari beberapa komponen yang saling berhubungan untuk menyampaikan informasi.

2.1.5 Komponen Sistem Informasi

Dalam suatu sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti (Hartono,2005)

1. Blok masukan : Input mewakili data masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok model : Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu menghasilkan keluaran yang diinginkan.
3. Blok keluaran : Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta pemakai sistem.
4. Blok teknologi : Teknologi merupakan “kotak alat” dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data,

menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok basis data : Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
6. Blok kendali : Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan, sabotase, dan yang lainnya.

Menurut Mulyanto (2009), "sistem informasi terdiri dari lima sumber daya yang dikenal sebagai komponen sistem informasi. Kelima sumber daya tersebut adalah manusia, hardware, software, data, dan jaringan. Kelima komponen tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam suatu sistem informasi. Namun kenyataannya, tidak semua sistem informasi mencakup kelima komponen tersebut" berikut merupakan penjelasan komponen dari sumber sistem informasi.

1. Sumber daya manusia.

Manusia mengambil peranan yang penting bagi sistem informasi. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem informasi. Sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir dan pakar sistem informasi. Pengguna akhir adalah orang-orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi, sedangkan pakar sistem informasi orang-orang yang mengembangkan dan mengoperasikan sistem informasi.

2. Sumber daya hardware.

Sumber daya hardware adalah semua peralatan yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Sumber daya ini tidak hanya sebatas komputer saja, melainkan semua media data seperti lembaran kertas dan *disk magnetic* atau optika.

3. Sumber daya software.

Sumber daya software adalah semua rangkaian perintah (instruksi) yang digunakan untuk memproses informasi. Sumber daya ini tidak hanya berupa program saja, tetapi juga berupa prosedur.

4. Sumber daya data.

Sumber daya data bukan hanya sekedar bahan baku untuk memasukan sebuah sistem, melainkan sebagai dasar membentuk sumber daya organisasi.

5. Sumber daya jaringan.

Sumber daya jaringan merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, memproses komunikasi, dan peralatan lainnya, serta dikendalikan melalui software komunikasi. Sumber daya dapat berupa media komunikasi seperti kabel, satelit dan dukungan jaringan seperti modem, software pengendali, serta prosesor antar jaringan.

Dari kelima komponen diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan perangkat keras, perangkat lunak, serta perangkat manusia yang digunakan untuk mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Dari kelima komponen tersebut memiliki peranan penting dalam suatu sistem informasi. Oleh karena itu beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk hal-hal yang merusak sistem dapat di cegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.1.6 Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

1. Orang.

Orang atau personil yang dimaksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, programmer, personil data entry, dan manager sistem informasi/EDP.

2. Prosedur.

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini disebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.

3. Perangkat keras.

Perangkat keras bagi suatu sistem informasi atas komputer (pusat pengolahan unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.

4. Perangkat lunak.

perangkat lunak dibagi dalam 3 jenis utama:

- a. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
- b. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
- c. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

5. Basis data.

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti diskette, harddisk, magnetic tape, dan sebagainya. File juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, dan lain sebagainya.

6. Jaringan komputer.

Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau

tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

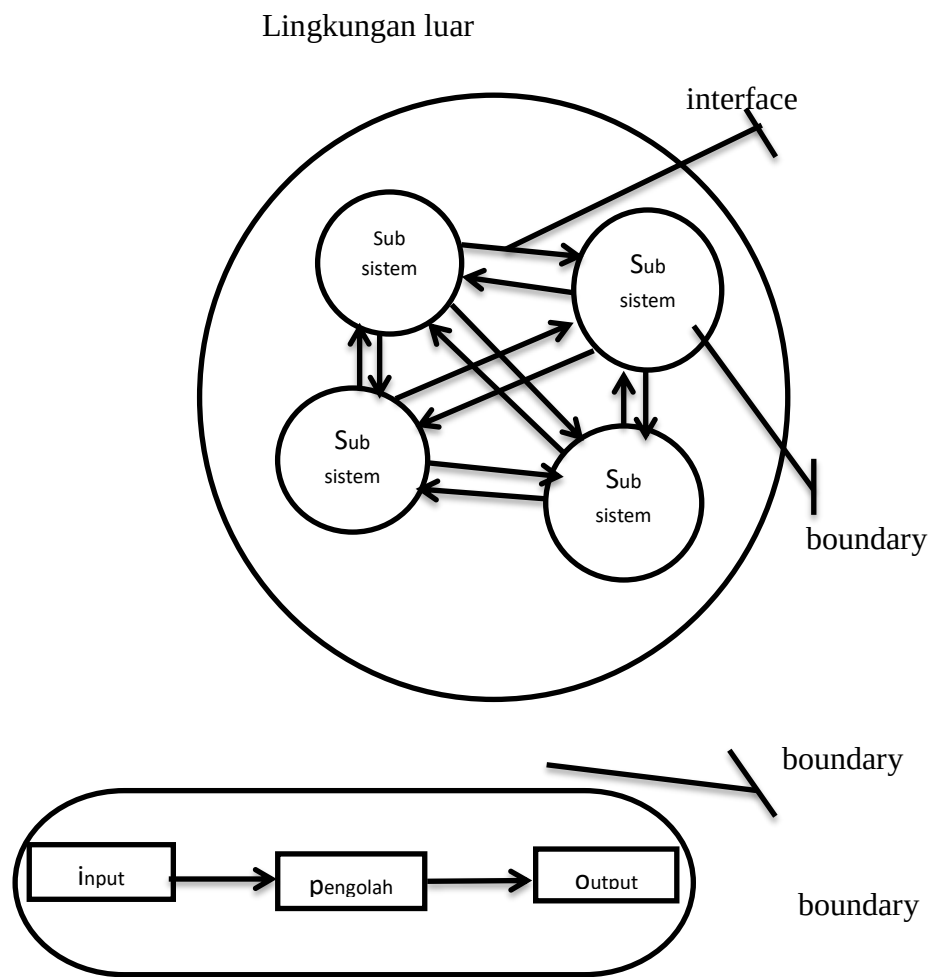
7. Komunikasi data.

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.1.7 Karakter Sistem Informasi

Model umum sebuah informasi sistem adalah *input*, proses, dan *output*. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. (Sutabri, 2012)

Dari sebuah sistem memiliki suatu karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa itu adalah suatu sistem. Adapun karakteristik dari sistem itu adalah (Mustakini, 2009).



Gambar 2.1 Karakteristik sistem

1. Komponen sistem (*components*).

Satu sistem terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi, saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen tersebut dapat berupa suatu subsistem atau bagian dari setiap sistem, tidak peduli seberapa kecil sistem tersebut. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem

2. Batasan sistem (*boundary*).

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan lainnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*).

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem sehingga harus dijaga dan dipelihara, sedangkan lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan karena dapat mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem (*interface*).

Penghubung sistem merupakan media yang menghubungkan sistem dengan subsistem akan menjadi masukan bagi subsistem lainnya melalui penghubung ini sehingga terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk kesatuan.

5. Masukan sistem (*input*) Masukan adalah energi yang masukkan kedalam sistem. Masukan ini dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) atau masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi. Sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapat keluaran.

6. Pengolahan (*process*)

Suatu sistem harus mempunyai bagian pengolahan yang merubah masukan menjadi keluaran.

7. Keluaran sistem (*output*).

Keluaran adalah hasil dari energi yang telah diolah kemudian diklarifikasikan menjadi keluaran yang berguna atau sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan bagi subsistem yang lain atau bagi supra sistem.

8. Sasaran sistem (*objective*).

Sasaran dari suatu sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang dihasilkan. Jika sistem tidak memiliki sasaran maka operasi tidak akan berguna.

Dari penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem memiliki suatu karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa itu adalah suatu sistem.

2.1.8 Manfaat Sistem Informasi

Sistem informasi secara garis besar merupakan suatu kumpulan komponen dan elemen yang saling berintegrasi, komponen yang terorganisir dan bekerja sama dalam mewujudkan suatu tujuan tertentu. Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi setiap instansi dalam mengambil setiap pengambilan keputusan. Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Ihsanulfu'ad Suwandi, Zul Rachmat, 2023).

Pelayanan sering diterjemahkan sebagai suatu tindakan atau kegiatan yang diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain dan bersifat tidak berwujud dan tidak berwujud. Pelayanan masyarakat adalah tanggung jawab pemerintah, yang dilakukan oleh lembaga pemerintah pusat, daerah, atau negara bagian untuk pelayanan data. Kualitas pelayanan merupakan keahlian kantor untukenuhi harapan-harapan masyarakat dan juga apabila pelayanan diterima ataupun dialami sudah sesuai yang diharapkan, sehingga kualitas dipersepsikan baik dan dapat memuaskan masyarakat (Cesariana, Juliansyah Dan Fitriyani.2022).

Masyarakat secara umum, masyarakat diartikan sebagai sekelompok orang yang hidup bersama dalam satu lingkungan. Dalam bahasa inggris "*society*" merujuk pada interaksi sosial dan berasal dari kata latin "*socius*" yang berarti teman atau rekan. Dalam bahasa arab, kata "syaraka" yang berarti berpartisipasi atau ikut serta juga menjadi asal kata "masyarakat". Menurut Karl Marx, masyarakat merupakan suatu struktur yang mengalami transformasi atau ketegangan akibat adanya konflik antara kelompok-kelompok yang berbeda secara ekonomi. Faktor-faktor seperti kesamaan budaya, memberikan sistem yang memenuhi harapan pengguna dengan melibatkan pengguna dalam setiap langkah pengembangan. Dengan web, sistem dapat dibuat sesuai dengan keinginan pengguna, mengurangi resiko pengguna dapat menggunakannya.

2.1.9 Penggunaan Sistem Informasi

Secara umum, menurut para ahli di tahun 2020, penggunaan sistem informasi dalam pelayanan bertujuan untuk meningkatkan efisien, efektifitas, dan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Sistem informasi pelayanan dalam pengelolaan data, dan pengambilan keputusan terkait pelayanan.

1. Mengumpulkan dan mengelola data.

sistem informasi memungkinkan organisasi untuk mengumpulkan dan mengelola data yang relevan bagi organisasi.

2. Mengelola informasi.

Sistem informasi memungkinkan organisasi untuk mengelola informasi yang relevan bagi organisasi, termasuk informasi transaksi, informasi manajemen, dan informasi pendukung keputusan.

3. Mengambil keputusan

Sistem informasi memungkinkan organisasi untuk mengambil keputusan yang terbaik, termasuk keputusan manajemen, keputusan operasi, dan keputusan strategis.

4. Meningkatkan efisiensi.

Sistem informasi memungkinkan organisasi untuk meningkatkan efisiensi, termasuk efisiensi manajemen, efisiensi operasi, dan efisiensi strategis.

2.1.10 Kelebihan Sistem Informasi

Sistem informasi pelayanan, menurut para ahli tahun 2021, memiliki kelebihan seperti meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas pelayanan. Sistem ini dapat mempermudah akses informasi, otomatis proses, dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Kelebihan sistem informasi pelayanan menurut para ahli:

1. Efisiensi dan efektivitas.

Sistem informasi pelayanan dapat mengotomatiskan proses, mengurangi waktu dan biaya, serta meningkatkan efisiensi operasional.

2. Akurasi dan kendalan data. Sistem informasi memastikan data yang tepat pada waktu dan akurat, sehingga membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.

3. Peningkatan kualitas pelayanan.

Sistem informasi pelayanan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mempermudah proses pelayanan, dan meningkatkan kualitas layanan secara keseluruhan.

4. Akses informasi yang mudah.

Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi dengan mudah dan cepat, tanpa harus menunggu atau menggunakan perantara.

5. Pengambilan keputusan yang lebih baik.

Informasi yang tepat waktu dan akurat dari sistem informasi membantu manajemen dalam membuat keputusan yang lebih efektif.

6. Pengurangan biaya. Otomatisasi proses dan efisiensi operasional dapat mengurangi biaya operasional, seperti biaya tenaga kerja, kertas, dan waktu kerja.

7. Peningkatan produktivitas.

Sistem ini membantu meningkatkan produktivitas, baik bagi petugas pelayanan maupun bagi pengguna layanan.

8. Transparansi.

Sistem informasi dapat membuat proses pelayanan lebih transparan dan mudah dipahami oleh masyarakat.

9. Peningkatan kualitas sumber daya manusia

Sistem informasi dapat digunakan untuk pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, meningkatkan kualitas kerja dan pelayanan

10. Pemantauan dan evaluasi

Sistem informasi memudahkan pemantauan dan evaluasi kinerja pelayanan, sehingga dapat digunakan untuk perbaikan berkelanjutan.

2.1.11 Tujuan Pemanfaatan Sistem informasi

Tujuan pemanfaatan sistem informasi menurut para ahli (tahun 2018), meliputi peningkatan efisiensi, efektivitas, kualitas produk/jasa, serta pengambilan keputusan yang lebih baik. Sistem informasi juga berperan dalam berbagai pengetahuan, mengoptimalkan rantai pasok, dan memperkuat pengendalian internal.

Berikut adalah penjelasan lebih detail:

1. Peningkatan efisiensi dan efektivitas.

Sistem informasi membantu mengotomatiskan proses bisnis, mengurangi waktu penyelesaian tugas, dan meningkatkan respon terhadap pasar. Hal ini menyebabkan peningkatan efisiensi operasional secara keseluruhan.

2. Peningkatan kualitas produk/jasa.

Sistem informasi dapat membantu dalam mengumpulkan, menganalisis, dan mengoptimalkan data terkait proses produksi dan layanan, sehingga menghasilkan produk/jasa yang lebih berkualitas.

3. Pengambilan keputusan yang lebih baik

Sistem informasi memberikan akses yang mudah dan cepat ke data yang relevan, sehingga menghasilkan memudahkan pengambilan keputusan yang tepat, terutama di level manajemen dan strategis.

4. Peningkatan pengendalian internal.

Sistem informasi yang terintegrasi dapat membantu memantau dan mengontrol aktivitas pelayanan, serta meningkatkan akurasi data.

5. Berbagi pengetahuan.

Sistem informasi memfasilitasi pertukaran informasi antar departemen dan tim, sehingga pengetahuan dan pengalaman dapat dibagikan dan digunakan secara efektif.

6. Optimasi rantai pasok.

Sistem informasi membantu mengelola rantai pasok secara lebih efisien, mulai dari pemasok hingga konsumen akhir, sehingga mengurangi biaya dan meningkatkan efektivitas.

2.1.12 Proses Penggunaan Sistem Informasi

Sistem informasi pelayanan dan kombinasi dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerja untuk menghasilkan informasi guna mendukung komunikasi dan mencapai tujuan organisasi (Jonny Seah Wahyudi dan Ridho2020). Proses penggunaan sistem informasi pelayanan meliputi

pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan, dan penyebaran informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pelayanan yang lebih efisien.

1. Pengumpulan dan penyimpanan.

Sistem informasi pelayanan mengumpulkan data dari berbagai sumber (misalnya, dari pengguna layanan, atau dari sistem lain dalam organisasi) dan menyimpannya dalam format yang terstruktur.

2. Pemrosesan.

Data yang terkumpul diolah menjadi informasi yang berguna dan relevan untuk pengambilan informasi (misalnya, analisis data pelanggan untuk meningkatkan pelayanan).

3. Penyebaran.

Informasi yang telah diproses kemudian disebarkan kepada pihak yang membutuhkan, misalnya kepada pengguna layanan atau manajer yang bertugas mengambil keputusan.

4. Penggunaan.

Sistem informasi pelayanan digunakan untuk mempermudah berbagai proses pelayanan, seperti pendaftaran, pembayaran, pengelolaan data pelanggaran, dan penyediaan informasi kepada pengguna.

5. Tujuan.

Tujuan utama penggunaan sistem informasi pelayanan adalah untuk meningkatkan efisien, efektivitas, kualitas, dan kepuasan pengguna layanan, serta mendukung pengambilan keputusan yang tepat waktu.

Proses penggunaan sistem informasi pelayanan menurut para ahli tahun 2021 melibatkan beberapa tahap utama. Pengumpulan data, pengolahan data, penyimpanan data, dan penyajian informasi. Sistem informasi pelayanan membantu mengelola data terkait pelayanan, meningkatkan efisien, dan memudahkan pengambilan keputusan. Tahap proses penggunaan sistem informasi pelayanan.

1. Pengumpulan data.

Data terkait pelayanan dikumpulkan dari berbagai sumber, seperti data pelanggan, data transaksi, dan data operasional.

Penggunaan teknologi seperti sistem online dan aplikasi mobile dapat membantu mengumpulkan data secara efisien.

2. Pengolahan data.

Data yang dikumpulkan diolah untuk menghasilkan informasi yang berguna. Pengolahan data dapat mencakup analisis, agresi, dan transformasi data agar mudah dimengerti dan digunakan

3. Penyimpanan data.

Data yang telah diolah disimpan dalam database atau sistem penyimpanan data yang aman terstruktur. Penyimpanan data yang baik memastikan data mudah diakses dan digunakan saat diperlukan.

4. Penyajian informasi.

Informasi yang telah diolah disajikan kepada pengguna dalam berbagai format, seperti laporan, grafik, dan dashboard. Penyajian informasi yang jelas dan mudah dipahami membantu pengguna dalam mengambil keputusan dan meningkatkan pelayanan.

2.1.13 Website

Web adalah kumpulan halaman *web* yang saling berkaitan untuk menyajikan informasi tertentu, yang bisa akses di internet menggunakan *web* browser (*Chrome, Firefox, dll*). *Web* merupakan situs *web*, yang berarti sebuah situs atau ‘lokasi’ di *web*. *Website* terdiri dari beberapa halaman *web* yang saling terkait dibawah suatu nama domain, biasanya memuat konten seperti teks, video, gambar, audio, dan lain sebagainya (Faradila A.2022).

Web adalah kumpulan halaman situs yang terkait dalam sebuah domain atau subdomain pada jaringan *world wide web* (WWW) di internet (TECH, 2022).

Menurut Aditya Kusumawardana (2020:1), *Website* adalah sebuah kumpulan halaman dominan di internet yang di buat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat

di akses secara luas melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser menggunakan *URL* website.

Menurut Elgamar (2020:1), *Website* merupakan sebuah media yang memiliki halaman yang saling terhubung di mana *website* memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara, dan animasi atau penggabungan dari semuanya.

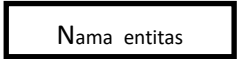
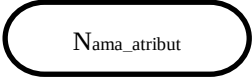
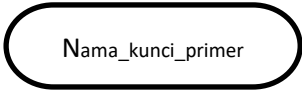
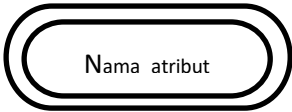
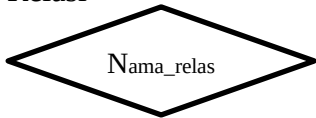
Berdasarkan pendapat diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang berisi informasi tertentu dan dapat diakses oleh orang melalui internet.

2.1.14 ERD (Entity Relation Diagram)

Entity Relation Diagram (ERD) dan struktur database dalam penelitian ini adalah representasi visual dari hubungan entitas-entitas yang saling terkait, sementara struktur database menunjukkan cara tabel-tabel tersebut dirancang dan dikembangkan berdasarkan analisa kebutuhan sistem. keduanya berperan penting dalam merencanakan dan mengorganisir bagaimana data akan disimpan, diakses, dan di kelola daalam suatu sistem informasi. Rusmawan (2019)

ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti chen (dikembangkan oleh Peter Chen). barker (dikembangkan oleh Ricard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), noatsi *Crow's Foot*, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen.

Tabel 2.1 simbol-simbol ERD

Simbol	Deskripsi
Entitas 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asal kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama.)
Atribut multivali 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
Asosiasi 	Penghubung antar relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan

Simbol	Deskripsi
	antar entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

2.1.15 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa scripting server-side, bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web statis atau situs web dinamis atau aplikasi web. PHP adalah singkatan dari Hypertext Pre-processor, yang sebelumnya di sebut personal home pages (Jagoan Hosting Team, 2022).

Menurut Mandzir MF (2018:3), PHP (Hypertext Preprocessor), adalah sekumpulan skrip atau bahasa pemrograman yang fungsi utamanya yaitu mampu mengumpulkan dan mengevaluasi hasil server atau bentuk apapun ke server database dan pada tahap selanjutnya akan menciptakan efek beruntun.

Menurut Roni Habibi (2020:16), PHP (Hypertext Preprocessor), adalah sebuah bahasa pemrograman bersifat server-side yang digunakan untuk menerjemahkan sejumlah baris kode (bisa ditambahkan ke dalam HTML) program menjadi kode mesin di mengerti oleh mesin komputer.

2.1.16 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) yang dikembangkan oleh MySQL AB, sebuah perusahaan yang sekarang dimiliki oleh Oracle Corporation. MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang sangat e-commerce, dan aplikasi lainnya. MySQL menggunakan sistem penyimpanan data berbasis tabel yang terdiri dari

baris dan kolom. Setiap baris dalam tabel mewakili satu record atau baris data, sedangkan setiap kolom mewakili satu field atau kategori data (Bouroziq, 2023).

Menurut M.Yusri Helmi Setyawan dan Dinda Ayu Pratiwi (200:52),mysql adalah database management system (managemen basis data) menggunakan perintah dasar SQL. Yang cukup terkenal Mysql adalah DBMS yang open source bentuk lisensi yaitu free software (perangkat luna bebas) dan hareware (perangkat lunak berpemilik yang penggunaannya terbatas).

Menurut Gede Indrawan (2021:3), mysql adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multiuser* serta menggunakan perintah SQL.

Berdasarkan pendapat diatas penulis dapat menyimpulkan mysql adalah sistem manajemen database yang berguna untuk mengelola database di dalam website.`

2.1.17 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (*bebas*), (Muhammad Robith Adani 2021) serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik windows, linux. Atau OS. Xampp digunakan sebagai stand alone server (*berdiri sendiri*) atau bisa disebut dengan localhost, pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi.

Menurut Lusia Violita Aprilian dkk (2020:113), XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dikembangkan oleh teman-teman Apache.

Perangkat lunak xampp berisi distribusi apache untuk server Apache, Maria Db, Php, dan Perl. Dan pada dasarnya adalah tuan rumah lokal atau server lokal.

Menurut Gerlan Apriandi Manu (2020:9), Xampp adalah sebuah perangkat lunak (software) yang berfungsi sebagai server pada server pada sebuah personal computer yang terdiri dari apache HTTP server, Mysql database, php, dan perl.

Berdasarkan pendapat diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa xampp adalah perangkat lunak bersifat open source yang berperan penting sebagai server web.

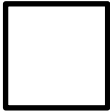
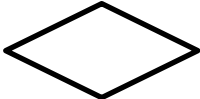
2.1.18 Flowchart

Flowchart adalah cara penulisan algoritma menggunakan notasi grafik. Flowchart merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Dengan menggunakan flowchart akan memudahkan kita untuk melakukan pengecekan bagian-bagian yang terlupakan dalam analisis masalah. (Barakbah, Karlita, & Ahsan, 2013:19).

Flowchart berguna untuk membantu analis atau programer untuk memecahkan masalah yang besar menjadi lebih kecil, sehingga segmen-segmen dapat dikerjakan dengan lebih mudah karena sistem digambarkan secara lebih nyata dalam gambar data secara spesifik, dan membantu dalam menganalisa cara-cara alternative dalam suatu operasi. Simbol-simbol yang dapat digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 simbol-simbol flowchart

Jenis	Simbol	Nama	Keterangan
Input/output		Document	Menunjukkan dokumen atau laporan
		Multi document	Menunjukkan informasi yang dicetak sama untuk kepentingan tertentu
		Display	Menunjukkan informasi yang ditampilkan dalam sebuah alat seperti monitor pc
		Manual input	Data yang dimasukkan melalui alat input seperti keyboard dan barcode

Process		Computer process	Menunjukkan proses yang dilakukan oleh computer
		Manual process	Menunjukkan proses yang dilakukan manual
Storage		Magnetik disk	Data disimpan di magnetic disk secara permanen
		File	Data disimpan dengan urutan: A=Abjad N=Nomor
Storage		Database	Menyimpan data dalam sebuah database
Flow		Document processing flow	Arah aliran dokumen atau flow process
		On page connector	Menghubungkan proses dalam program yang sama
		Off page connector	Menghubungkan proses beda halaman
Lainnya		Decision	Menunjukkan pengambilan keputusan dalam suatu kondisi
		Start/end	Menunjukkan untuk memulai dan berhenti

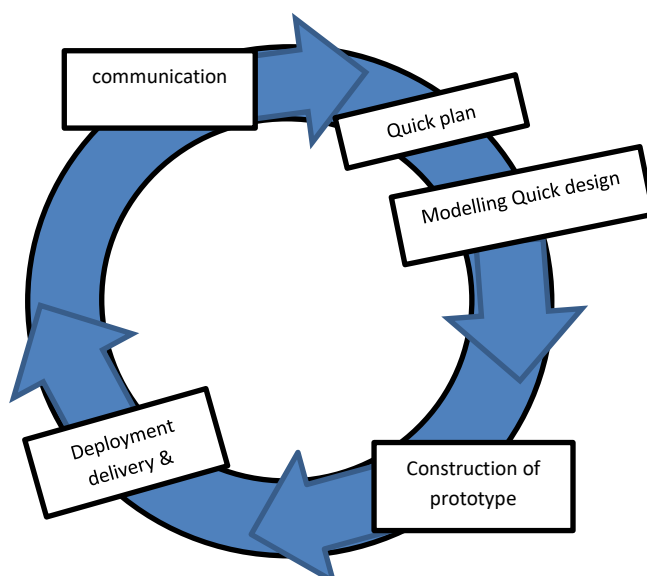
Sumber : Hendriansyah (2014:43-44)

2.1.19 Adobe Dreamweaver Cs5

Dreamweaver keluaran *adobe system* adalah versi 11 yang ada dalam *adobe creative suite* (sering disingkat *adobe CS5*) merupakan program penyunting halaman keluaran *adobe system* yang dulu dikenal sebagai *macromedia dreamweaver* keluaran *macromedia*. Program ini banyak digunakan oleh pengembang karena terdiri dari *system powerfull*, mendukung HTML5 dan CSS3, cocok untuk desainer *web* pakar dan fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir *macromedia dreamweaver* sebelum *macromedia* dibeli oleh *adobe system* yaitu versi 8 (Thierry 2011:1)

2.1.20 Model Prototype

Dalam pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode *prototype*, karena metode ini cocok digunakan untuk menjabarkan kebutuhan pengguna secara detail karena sering kali kesulitan menentukan kebutuhan secara detail tanpa melihat gambaran yang jelas. Menurut Yusniar Nur Syarif Sidiq dkk(2020:14), metode *prototype* adalah sebuah model pengembangan sistem yang didasarkan pada konsep *working model*.



Sumber :Yusniar Nur Syarif Sidiq, 2018, perancangan mesin-mesin industri.

Berikut merupakan langkah-langkah merancang sistem pengembangan metode *prototype*, seperti:

a. *Communication* (komunikasi).

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan kebutuhan-kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan, maka harus dilakukan tahap komunikasi terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk mengetahui masalah yang dihadapi.

b. *Quick plan* (perencanaan).

Tahapan ini merupakan tahapan perencanaan yang dilakukan terhadap sistem yang akan dibuat. Perencanaan ini dilakukan dengan mencari garis besar dari sistem, sehingga pada proses tahapan ini bisa dilakukan dengan cepat. Perencanaan ini akan berfokus pada pemenuhan kebutuhan untuk pengguna.

c. *Modelling quick design* (pemodelan desain).

Tahapan ini menjelaskan rancangan sistem yang akan dibangun. Tahapan ini di bisa di sebut tahapan pembuatan sketsa. Dimana pembuatan diawali dengan pembuatan yang belum terlihat jelas atau spesifik seperti sketsa. Jika telah sesuai dengan karakteristik lainnya. Setelah itu rekayasa perangkat lunak. Pertama harus membuat suatu model yang dibuat agar dapat memahami kebutuhan perangkat lunak tersebut. Kemudian desain yang dibuat harus sesuai agar mencapai kebutuhan yang diminta.

d. *Construction of prototype*.

Tahapan ini dilakukannya pengkodean rancangan-rancangan yang telah dibuat. Pada tahapan ini developer membuat coding (pembuat code) baik secara manual ataupun otomatis. Setelah itu pengujian secara langsung dilakukan untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan dalam coding.

e. Deployment, delivery & feedback.

Setelah sistem ini menjadi suatu perangkat lunak yang siap di pakai, harus dilakukan pengujian terlebih dahulu. Sistem yang telah dibuat sudah dapat dibagikan kepada pengguna. Tahapan akhirnya adalah pengguna melakukan umpan balik yang mana pengguna menilai sistem yang dibuat apakah sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan harapan.

1. pengertian *UML (Unified Modeling Language)*

Menurut Rono Habibi, Ferdy Berliano Putra dkk (2020:46), UML (Unified Modeling Language) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak.

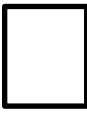
Menurut Edi Surya Negara dkk (2021:78) UML (Unified Modeling Language) merupakan sebuah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

2. Pengertian use case diagram.

Menurut Edi Surya Negara (2021:80), Use case diagram adalah pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.

Tabel 2.3 simbol-simbol *use case diagram*

Simbol	Deskripsi
use case 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.

Simbol	Deskripsi
Aktor 	Himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan use case.
asosiasi/association 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
Extend 	Menspesifikasikan bahwa use case target memperluas perilaku dari use case sumber pada suatu titik yang diberikan.
Include 	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplisit.
Generalisasi /generalization 	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor).
Sistem 	Menspesifikasikan bahwa usecase target memperluas perilaku dari use case sumber pada titik yang diberikan.
Collaboration 	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemen.

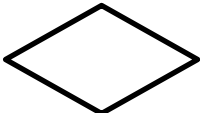
Sumber: Edi Surya Negara, 2021, sistem informasi.

3. Pengertian activity diagram.

Menurut Kusno Harianto dkk (2019:19), activity diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di *trigger* oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan behavior internal sebuah sistem (dan interaksi antara subsistem)

secara acak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

Tabel 2.4 simbol-simbol activity diagram.

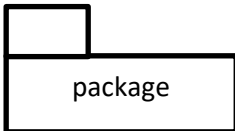
Simbol	Nama	Keterangan
	Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain.
	Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	Initial node	Bagaimana objek dibentuk dan diawali
	Activity final node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
	Fork node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
	Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
	State transition	Aliran dari aktivitas.
	Decision	Cabang keluaran dari condition dapat lebih dari dua, tetapi biasanya sebagian besar berisi dua keluaran biner.

Sumber: Sugiarti, 2013 analisis dan perancangan uml genereted VB.6

5. Pengertian class diagram.

Menurut Kusno Harianto dkk (2019:17), class diagram adalah struktur sistem yang menggambarkan segi pendefisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai hubungan statis yang terdapat diantara mereka.

Tabel 2.5 simbol-simbol *clas* diagram.

simbol	Keterangan			
Package 	Package merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas – kelas pada struktur system.			
<table border="1"><tr><td>Nama kelas</td></tr><tr><td>+ atribut 1</td></tr><tr><td>+ atribut 2</td></tr></table>	Nama kelas	+ atribut 1	+ atribut 2	
Nama kelas				
+ atribut 1				
+ atribut 2				
Interface 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.			
Asosiasi 	Relasi antar kelas dengan makna umum,asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicit.			
Directed association 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang atu dignakan oleh kelas yang lain,asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicit.			
Generalisasi 	Relasianantar kelas dengan makna generalisasi-generalisasi (umum khusus).			

simbol	Keterangan
Agregasi 	Relasi antar kelas dengan makna semua – bagian (whole-part)

Sumber : Sugiarti, 2013, analisis & perancangan UML genereted VB.6

2.1.21 Penelitian Relevan

Dalam penyusunan ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada penelitian ini. Berikut penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian antara lain adalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Juraida, Eko Harianto.”perancangan sistem informasi dan pelayanan pendaftaran pasien pada klinik Pratama Lina berbasis web” (2023). Dari hasil penelitian, terbukti bahwa penerapan sistem informasi pendaftaran pasien melalui platfom *website* mampu meningkatkan efisien dan efektivitas proses pendaftaran, serta pengelolaan data di klinik Pratama Lina. Penelitian ini juga menyoroti sejumlah kelemahan yang perlu mendapatkan perhatian,seperti potensi terjadinya kesalahan input data oleh pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Ardiansyah, Effyaldi (2021).”Analisis dan perancangan sistem informasi manajemen rumah sakit berbasis *website* pada rumah sakit umum Kambang kota Jambi” Analisis dan desain sistem informasi manajemen rumah sakit yang berbasis *website* di rumah sakit umum Kambang kota Jambi bertujuan untuk menyederhanakan dan mempercepat akses informasi bagi pihak rumah sakit,pasien terdaftar dan masyarakat umum. Sistem ini dirancang untuk mendukung pendaftaran nomor antrian pasien online,memberikan informasi *real-time* tentang jumlah pasien yang sedang berobat, serta menciptakan mekanisme *feedback* bagi pasien agar pihak rumah sakit dapat merespon dengan cepat, meningkatkan efisien layanan.

Penelitian yang dilakukan oleh Devi Ariella Susanto, Hindriyanto Dwi Purnomo (2023). “perancangan sistem informasi gudang berbasis web menggunakan framework laravel” Berdasarkan penelitian ini, terungkap bahwasannya sistem pendataan barang di toko Grosir “Seneng Santoso” di kudus belum terkomputerisasi dengan baik. Hal ini menyebabkan proses pendataan baranng di gudang masih secara manual dan tidak memngkinkan pemantauan dari jarak jauh. Untuk mengatasi permasalahan ini, telah dilakukan perancangan sistem informasi gudang berbasis web menggunakan framework laravel di toko Grosir “Seneng Santoso” kudus. Tujuan dari pembangunan sistem ini adalah untuk memudahkan pemilik toko dalam melakukan pendataan dan pemantaun data barang gudang secara *real-time* dan dari jarak jauh.

2.1.22 Mengukur Kelayakan

Website yang layak digunakan umumnya memiliki kriteria seperti keamanan yang terjamin (menggunakan HTTPS), navigasi yang mudah, dan konten yang relevan serta terpercaya.

Metode pengukuran data yang digunakan adalah skala likert, sedangkan teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan perhitungan skor dan persentase. Metode deskriptif kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu keadaan secara objektif menggunakan data numerik (angka). Dalam konteks kuesioner, metode ini digunakan untuk menganalisis hasil survei guna memahami karakteristik, sikap, atau persepsi responden berdasarkan jumlah atau persentase. Metode deskriptif kuantitatif menurut para ahli (seperti Sugiyono, 2022) digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Teknik deskriptif kuantitatif untuk menghitung skor nilai, sering menggunakan skala likert.

Mengukur kelayakan terhadap suatu gejala yang menjadi objek permasalahan. Adapun kelayakan dari *website* ini adalah sebagai berikut :

Pengujian pada aspek kelayakan di lakukan dengan beberapa orang responden. Dalam pengujian aspek kelayakan ini menggunakan Skala Likert sebagai pengukur di mana terdapat 5 pilihan jawaban yang di berikan skor per jawaban agar bisa di analisis. Dari skor tersebut, dapat di hitung jumlah rata-rata jawaban yang diberikan responden untuk mengetahui tingkat persetujuannya untuk aspek kelayakan. 12 pernyataan pada angket di susun berdasarkan aspek-aspek usability (kegunaan) dan kualitas sistem informasi website, yang diukur menggunakan skala likert. Ke 12 pernyataan dalam angket ini tidak disusun asal, tetapi berdasarkan indikator penilaian sistem informasi website, Delone dan McLean (2003). khususnya yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan (usability), kualitas informasi, dan kepuasan pengguna. Sebanyak 12 pernyataan pada angket disusun berdasarkan aspek usability sistem informasi website yang meliputi kualitas informasi, 4 butir pernyataan (1, 2, 4, 5) kualitas sistem, 6 butir pernyataan (3, 6, 7, 8, 9, 10) kemudahan penggunaan, 4 butir pernyataan (7, 8, 9, 10) dan kepuasan pengguna 2 butir pernyataan (11, 12) Delone dan McLean (2003). Ke 12 pernyataan pada angket disusun dengan mengadaptasikan indikator penilaian sistem informasi website menurut para ahli, yaitu Delone dan McLean (2003) dan Jakob Nielsen (1993). Setiap pernyataan diukur menggunakan skala likert untuk mengetahui tanggapan pengguna terhadap sistem informasi yang uji.

Jawaban setiap pertanyaan dalam instrumen yang menggunakan Skala Likert memiliki gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Maka setiap jawaban instrumen yang menggunakan Skala Likert dapat diberikan skor. Pada penelitian ini juga terdapat 5 pilihan jawaban, berikut ini pemberian skor untuk masing-masing jawaban :

1. = Sangat Tidak Setuju (S T S) = 1

2. = Tidak Setuju (T S) = 2
3. = Cukup Setuju (C S) = 3
4. = Setuju (S) = 4
5. = Sangat Setuju (S S) = 5

Dari jawaban responden dapat di analisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan nilai skor pada setiap jawaban skor dari. Berdasarkan skor yang telah diberikan pada masing-masing jawaban diatas, maka perhitungannya dapat di lakukan sebagai berikut:

$$A = \text{Jumlah skor responden yang menjawab S T S} = \text{Total jawaban S T S} \times 1$$

$$B = \text{Jumlah skor responden yang menjawab T S} = \text{Total jawaban T S} \times 2$$

$$C = \text{Jumlah skor responden yang menjawab C S} = \text{Total jawaban C S} \times 3$$

$$D = \text{Jumlah skor responden yang menjawab S} = \text{Total jawaban S} \times 4$$

$$E = \text{Jumlah skor responden yang menjawab S S} = \text{Total jawaban S S} \times 5$$

$$\text{Sehingga jumlah skor total jawaban} = A + B + C + D + E$$

Untuk mendapatkan persentase hasil dari jawaban responden dapat menggunakan rumus berikut :

$$\text{Persentase skor total} = \frac{\text{skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Skor maksimal

Di mana nilai skor maksimal dapat di peroleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Skor maksimal} = \text{jumlah responden} \times \text{jumlah pertanyaan} \times 5$$

Antara nilai 1 % sampai dengan 100 % dibagi rata sehingga menghasilkan kategori kelayakan seperti berikut :

Tabel 2. 6 Perhitungan kelayakan sistem

No	Kategori	Skor Dalam Persentase
1.	Sangat Tidak Layak	< 20 %
2.	Tidak Layak	21 % - 40 %
3.	Cukup Layak	41 % - 60 %

4.	Layak	61 % - 80 %
5.	Sangat Layak	81 % - 100 %

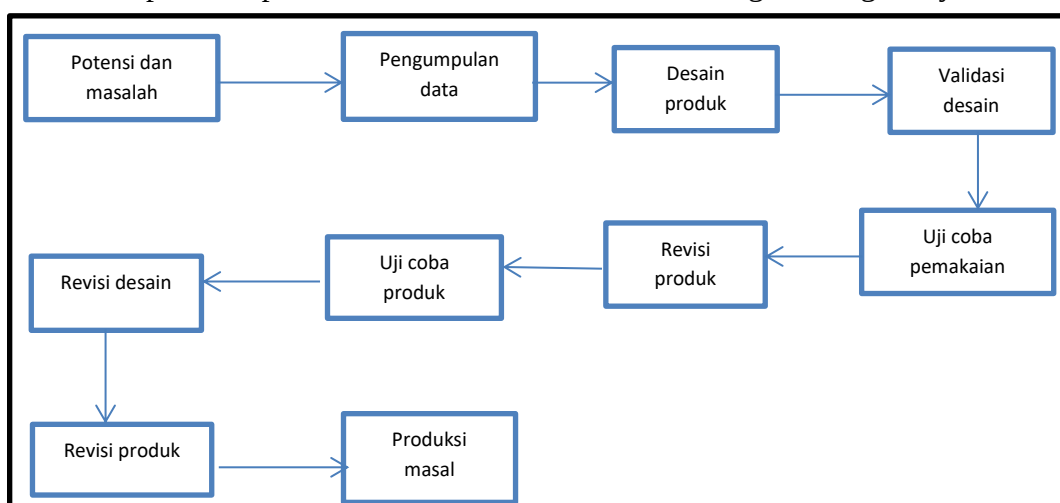
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1.1 Metode Pengembangan

Jenis penelitian yang digunakan adalah (*Research and development/R&D*). Adalah suatu metode untuk mengembangkan suatu produk penelitian yang baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk hardware software tetapi program komputer untuk pengelolaan data.

Terkait dengan model penelitian R&D terhadap langkah-langkah yang harus di penuhi untuk mencapai hasil penelitian tersebut. Berikut adalah langkah-langkahnya:



Gambar 3.1 Bagan penelitian R&D Menurut *Board And Gall*

a. Potensi dan masalah

Pemerintah distrik kepulauan Ayau kabupaten Raja Ampat merupakan suatu instansi yang bergerak dalam bidang pemerintahan dalam wadah bagi masyarakat distrik kepulauan Ayau telah melakukan informasi *website* bagi masyarakat dari kependudukan mulai sejak distrik di mekarkan pada tahun 2010 hingga sekarang masih ada beberapa kendala sistem *website*. Sistem yang dilakukan secara konvensional ini memiliki beberapa kendala umum diantaranya informasi yang kurang efektif menyebabkan adanya kekeliruan

dalam pemakaian website. Berdasarkan potensi dan masalah tersebut, peneliti mengambil judul yaitu **"Perancangan Website Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat"**

b. Pengumpulan data.

Penelitian yang sesuai harus memiliki data yang tepat dan akurat. Maka, peneliti dengan melaksanakan observasi di lapangan serta wawancara untuk mendapatkan penjelasan tentang website di kantor. Terhadap tabel pengumpulan informasi *website* yang diperlukan masyarakat. Peneliti melakukan tinjauan pustaka untuk mendukung *website* yang telah didapatkan.

c. Desain produk.

Desain produk yang dilakukan adalah perancangan *website* pada kantor distrik kepulauan Ayau Raja Ampat. Pada tahapan ini, peneliti menggunakan tahapan model prototyping. Perancangan *website* dirancang berdasarkan penelitian yang didapatkan dari pemerintah setempat.

d. Validasi desain.

Validasi sebuah sistem dibutuhkan untuk menentukan suatu sistem tersebut layak atau tidak digunakan. Validator yang memvalidasi sistem tersebut adalah dosen program studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Muhammadiyah (Unimuda) Sorong.

e. Revisi desain.

Revisi dilakukan untuk menyempurnakan desain yang telah dirancang, yang sebelumnya melalui proses validasi oleh validator.

f. Uji coba produk.

Uji coba produk dilakukan setelah proses prototyping dan pembuatan sistem telah dilakukan. Uji coba dilakukan kepada beberapa orang responden yang terdiri dari seluruh lapisan masyarakat distrik Kepulauan Ayau.

g. Revisi produk.

Pihak pemerintah distrik dan validator mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi, telah sesuai dengan yang diharapkan. Jika belum, maka akan dilakukan revisi produk yang menyempurnakan sistem yang telah dirancang. Jika telah sampai pada kesepakatan maka akan dilanjutkan pada tahap produksi masal.

Uji coba produk dilakukan setelah proses prototyping dan pembuatan sistem telah dilakukan. Uji coba dilakukan kepada beberapa orang responden yang terdiri dari seluruh lapisan masyarakat distrik kepulauan Ayau.

h. Produk Masal.

Setelah melalui revisi produk, maka dihasilkan produk yang siap digunakan dan di produksi secara masal untuk digunakan oleh distrik.

3.1.2 Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan yang dipilih yaitu model prototyping, tahapan-tahapan dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis kebutuhan.

a. Analisis kebutuhan sistem informasi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, diketahui bahwa dalam menjalankan tugas pelayanan kepada masyarakat menggunakan fasilitas *website* sebagai acuan informasi tunggal dalam memperoleh website tersebut. Namun dalam penggunaan website masih ditemukan masalah yaitu terdapat warga yang belum memahami dalam pemakaian *website*, sehingga mengakibatkan warga tersebut tidak dapat mengakses

website dengan baik. Sehingga dengan adanya perancangan *website* ini sebagai media pengajuan masyarakat yang tidak ada, warga masyarakat yang tidak memahami agar mendapatkan informasi. Serta distrik tidak hanya menjadikan website sebagai acuan tunggal dalam memperoleh informasi, tetapi website yang pakai melalui sistem ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam menerima informasi.

b. Analisis kebutuhan sistem oleh pengguna.

Analisis merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui beberapa hal tersebut dengan kebutuhan pengguna dari produk yang dibuat. Bagi seorang pengembang sistem informasi dalam merancang sebuah sistem hal yang pertama dilakukan yaitu melakukan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan tersebut bertujuan untuk mengumpulkan data yang selanjutnya dianalisis dan kemudian diolah oleh pengembang. Hasilnya akan berupa sebuah aplikasi.

Analisis kebutuhan yang dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan observasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui *website* yang terdapat di lapangan sehingga dapat membantu pengembang dalam memahami kebutuhan pengguna yang selanjutnya akan dianalisis.

Menganalisis sebuah kebutuhan memerlukan ketelitian seorang pengembang. Pengembang harus memahami *website* yang telah di akses menjadi sebuah informasi. Selain itu, pengembang juga perlu memperhatikan beberapa hal yang menjadi penunjang dalam pengembangan aplikasinya seperti, tampilan, lingkungan sistem dan konten aplikasi serta alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan aplikasi tersebut.

c. Analisis kebutuhan perangkat keras (hardware).

kebutuhan hardware dapat digunakan laptop atau komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut;

- 1) Monitor dengan relasi minimal 1024x768 atau yang lebih tinggi

- 2) Processor intel core i3 atau yang lebih tinggi
- 3) Memori (RAM) 2 GB atau yang lebih tinggi
- 4) Ruang kosong pada harddisk minimal 5 GB
- 5) Keyboard
- 6) Mouse/touchpad

d. Analisis kebutuhan perangkat lunak

perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi ini terdiri dari :

- 1) Sistem operasi microsoft windows 10
- 2) Web browser (google chrome atau mozilla firefox) untuk menampilkan hasil sistem informasi.
- 3) Software pemograman web (visual studio code) digunakan sebagai media penulisan script/kode program
- 4) Xampp (webserver – apache) untuk menjalankan aplikasi PHP
- 5) MySQL dan php Myadmin (basis data) untuk mengolah database.
- 6) Codeigneter dan bootstrap digunakan sebagai framework.

3.1.3 Tahap Tahap Prototyping

Prototyping adalah metode pengembangan sistem yang digunakan di mana akan terus menerus diubah dan disempurnakan sesuai dengan kebutuhan pengguna pada tahap perancangan dan desain melalui kerja sama antara pengguna dan pengembang sistem. Terdapat 4 tahapan yang digunakan pada proses pengembangan menggunakan metode *prototyping*. yaitu sebagai berikut:

1. Komunikasi.

Pada tahapan pertama dalam metode *prototyping*, pengembang akan berkomunikasi dengan pengguna atas kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi melalui sistem yang

akan dikembangkan. Pengembang akan mencatat seluruh kebutuhan pengguna dan proses kerjanya.

2. Pemodelan sistem.

Pada tahap pemodelan sistem, pengembang akan menganalisis kebutuhan-kebutuhan pengguna yang telah dikumpulkan sebelumnya. Akan mempertimbangkan modal dan fungsi yang harus terdapat pada sistem untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pengguna.

3. Pengembangan *prototype*

Pada tahap pengembangan *prototype*, pengembang akan mengembangkan purwarupa sebagai gambaran dari sistem yang akan dikembangkan. Pengembang akan membuat representasi dari tampilan antar muka pengguna dan fungsi-fungsi yang nantinya akan diberikan pada sistem. *Prototype* dikembangkan agar pengguna mendapatkan gambaran dari sistem yang akan dikembangkan.

4. Pengujian dan pemberian umpan balik.

pada tahap pengujian dan pemberian umpan balik, pengguna akan menilai *prototype* yang telah dikembangkan oleh pengembang. Pengguna akan memberikan feedback, kritik, dan saran atas sistem yang akan dikembangkan agar sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan pengguna. Setelah *prototype* telah sesuai dengan keinginan pengguna, maka sistem akan dikembangkan berdasarkan *prototype* yang telah disetujui oleh pengembang dan pengguna.

Kelebihan dari metode *prototyping* adalah sebagai berikut:

1. Pengembang sistem menggunakan metode *prototyping* memiliki jangka waktu yang cepat dan efisien.
2. Pengguna memiliki kontrol yang besar terhadap perancangan sistem sehingga pengembang sistem akan sesuai dengan keinginan pengguna.

3. Seluruh revisi yang dilakukan kepada sistem merupakan saran langsung dari pengguna, sehingga informasi mengenai perbaikan sistem menjadi lebih akurat.
4. Pengembang dan pengguna membangun komunikasi yang lebih baik pada saat proses perancangan sistem.

3.1.4 Waktu Penelitian

Waktu penelitian selama satu semester berjalan

Tabel 3.1 Tabel penelitian

No	Kegiatan	Waktu
		Satu semester berjalan
1	Pembuatan proposal skripsi	Observasi, menyusun proposal skripsi, seminar proposal skripsi, revisi proposal skripsi.
2	Pembuatan sistem	Mendesain atau merancang sistem distrik kepulauan Ayau.
3	Pelatihan admin sistem	Pelatihan atau pengelolaan admin distrik dalam pengoperasian sistem informasi.
4	Pembuatan web distrik.	Pelatihan admin website distrik dalam pengembangan website.
5	Penyerahan sistem informasi distrik kepada pemerintah distrik.	Menyerahkan sistem informasi distrik kepada pihak pemerintah distrik untuk dapat di manfaatkan sebagaimana mestinya.

3.1.5 Tempat Penelitian

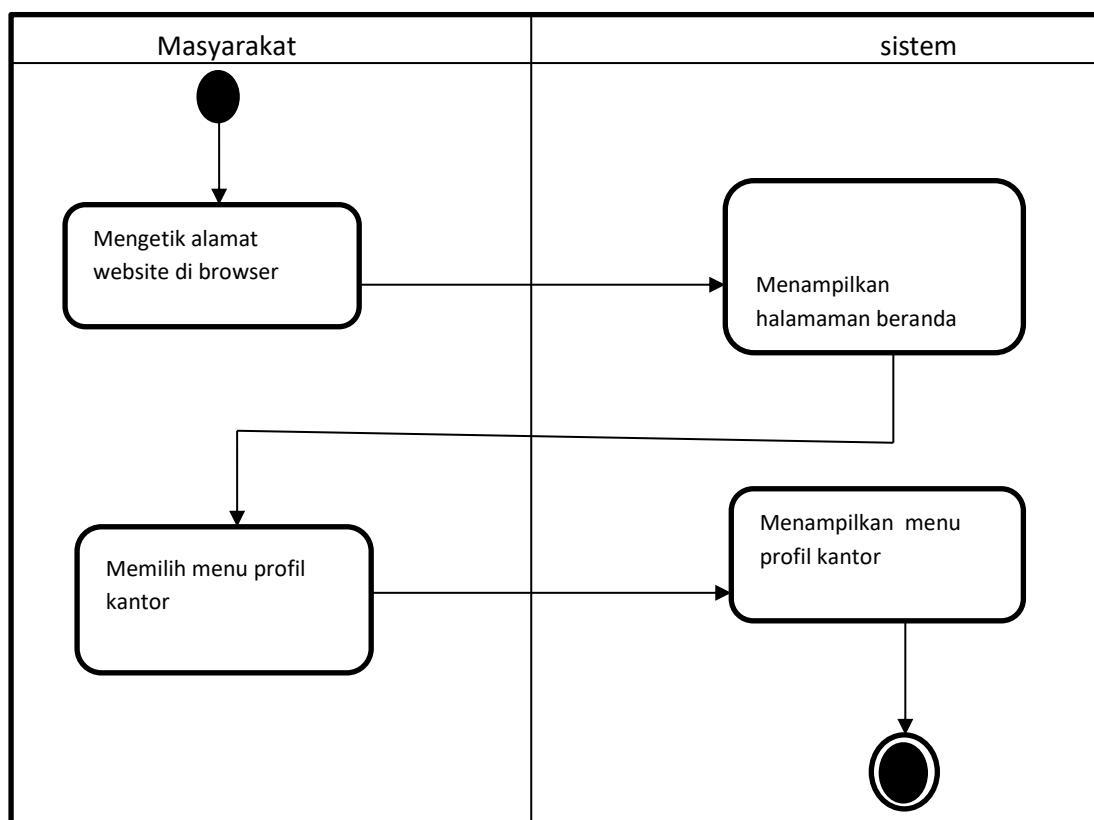
Penelitian sistem informasi pelayanan masyarakat dilakukan di kantor distrik Kepulauan Ayau Kabupaten Raja Ampat Papua Barat Daya. Mengapa peneliti mengambil penelitian

pada tempat ini. Karena tempat tersebut tidak mudah untuk didatangi oleh masyarakat untuk mendapatkan pelayanan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengambil judul ini untuk dapat merancang sebuah web untuk mempermudah masyarakat dalam mengurus dokumen.

3.1.6 Desain Penelitian

Analisa perancangan *website* yang sedang berjalan merupakan gambaran tentang sistem yang di pakai dan di terapkan di kantor distrik Kepulauan Ayau untuk melihat tepatnya bagaimana sistem yang digunakan. Adapun sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 3.2 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu profil kantor pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.

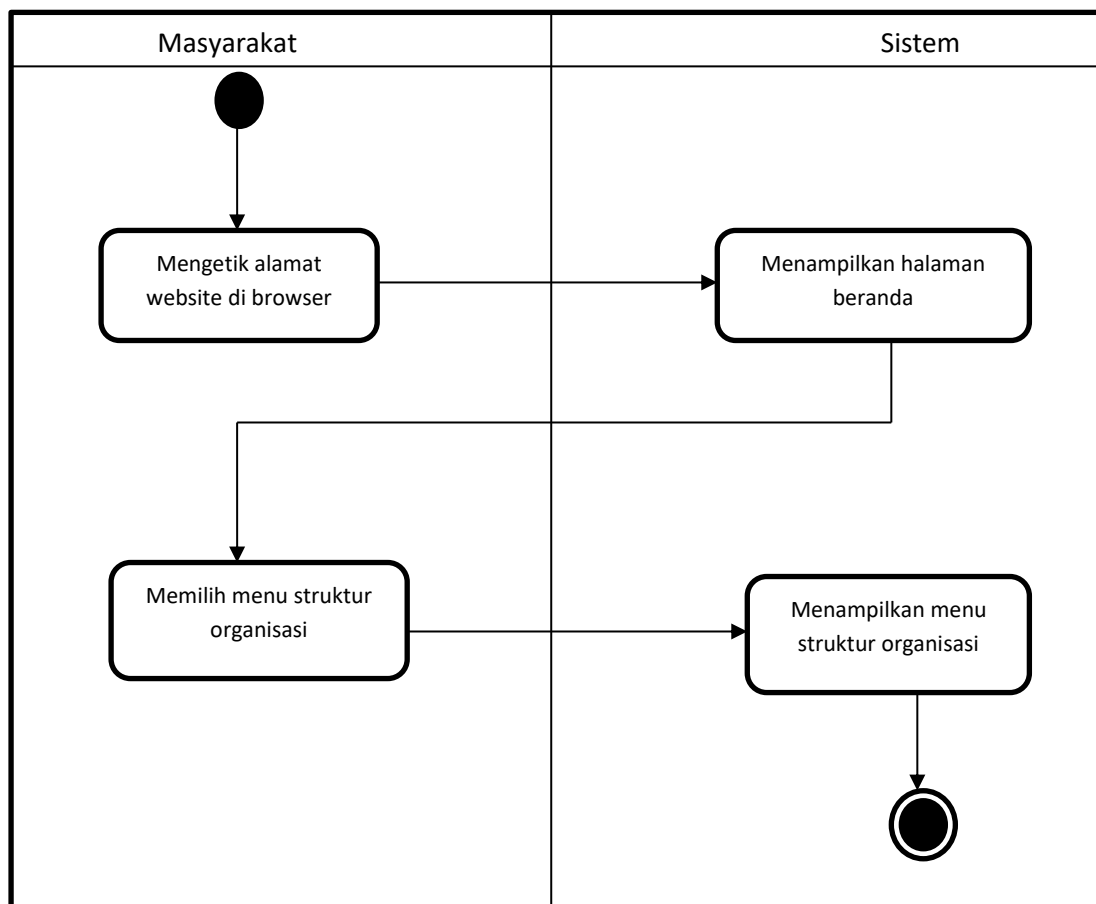


Gambar 3.2 *Activity Diagram* melihat profil kantor (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu

untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

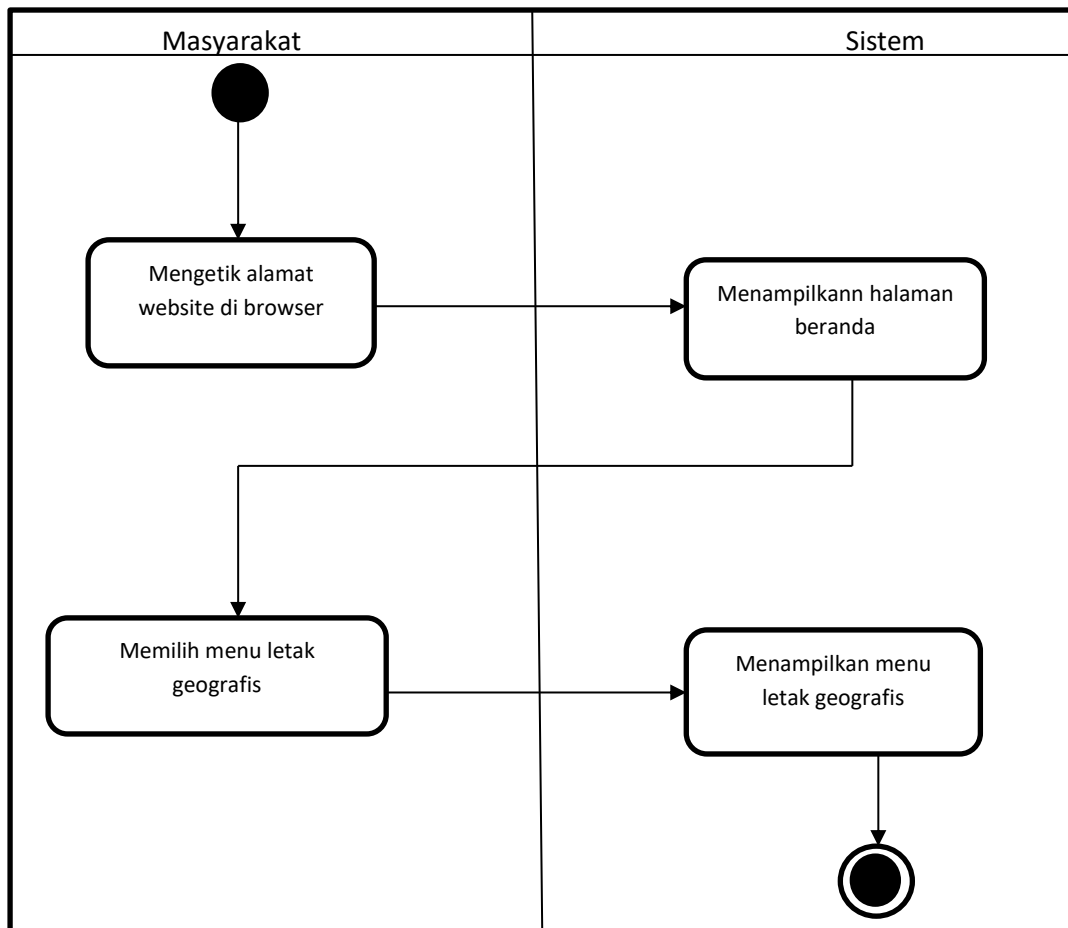
Gambar 3.3 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu struktur organisasi pada sistem Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3.3 *Activity Diagram* melihat struktur organisasi (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

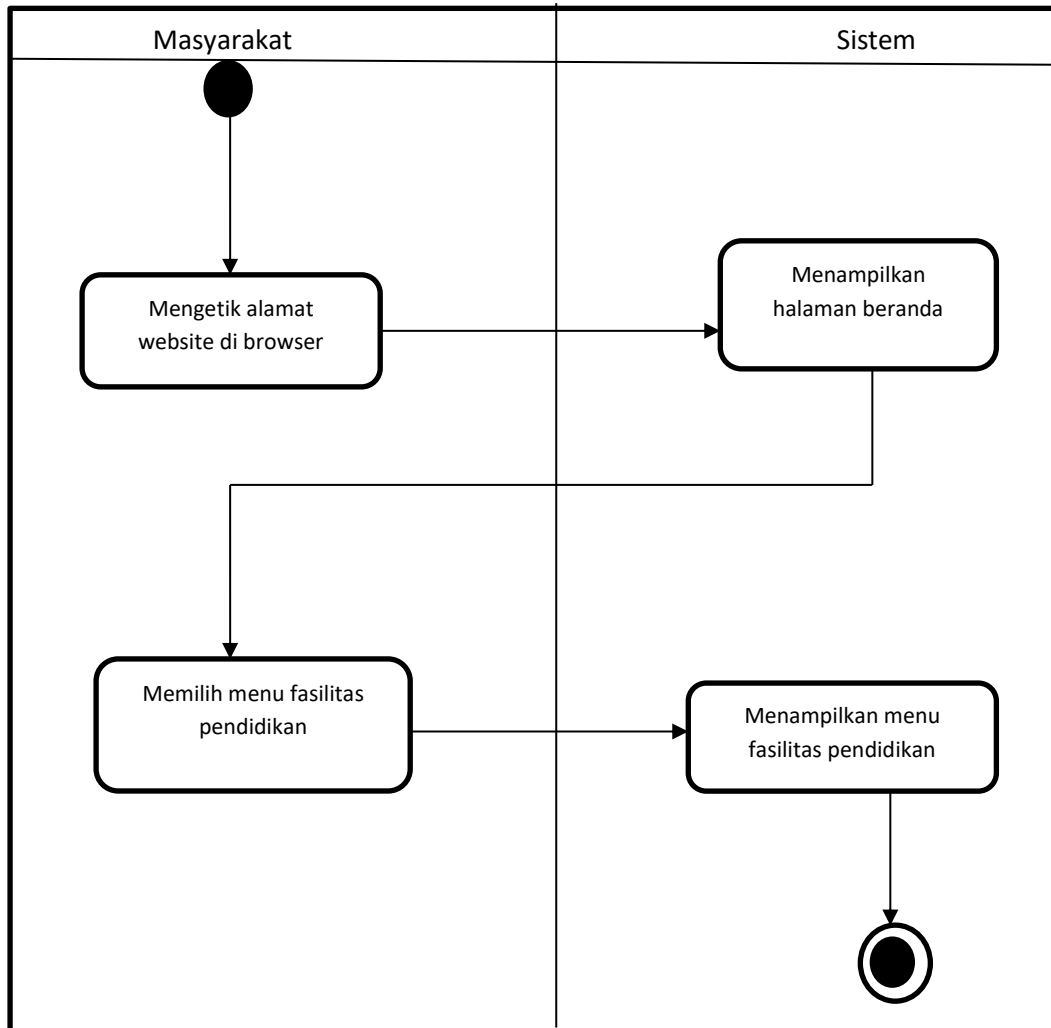
Gambar 3.4 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu letak geografis pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3.4 *Activity Diagram* melihat letak geografis (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu tersebut untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

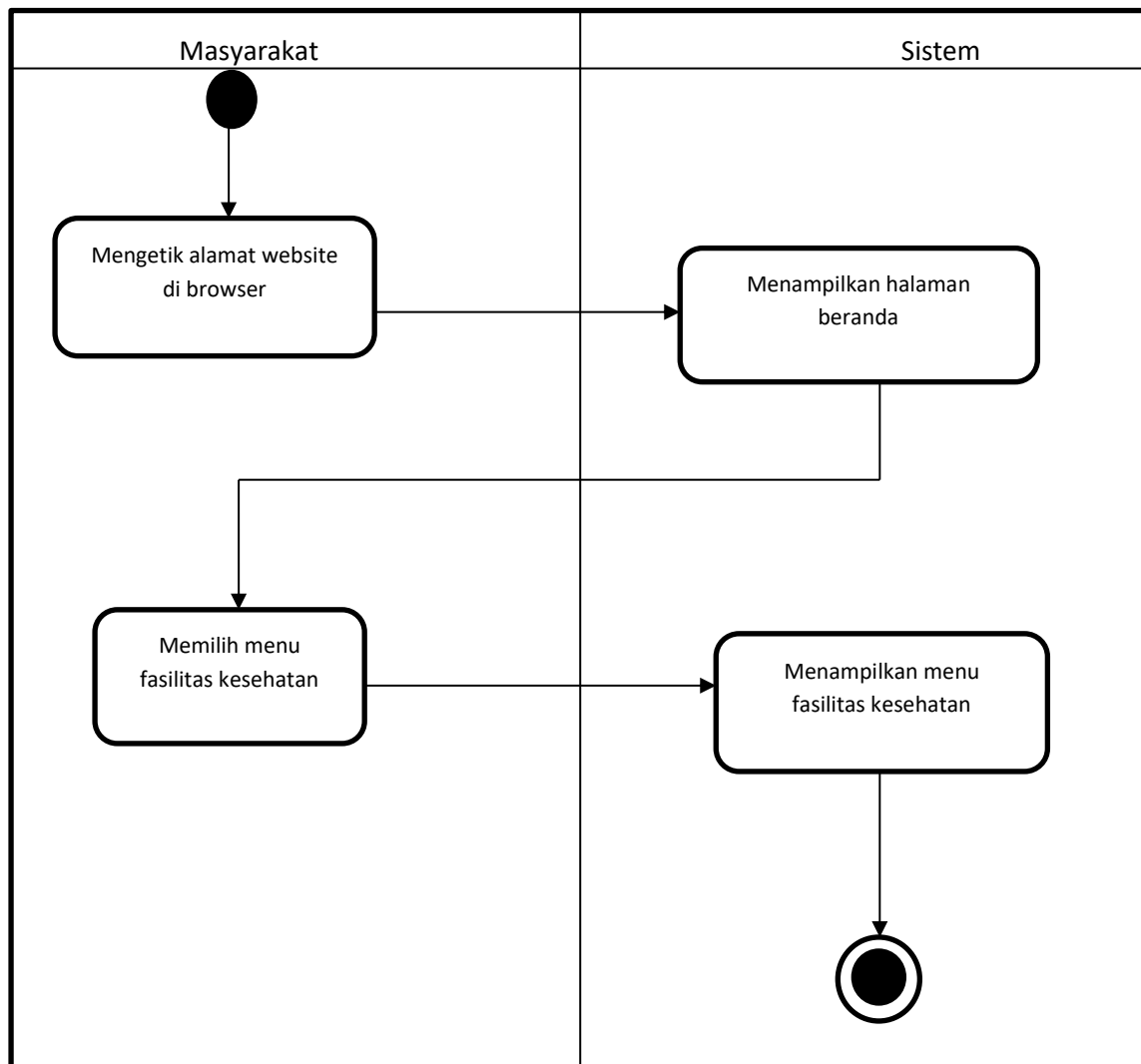
Gambar 3.5 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu fasilitas pendidikan pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3.5 *Activity Diagram* melihat fasilitas pendidikan (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu tersebut untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

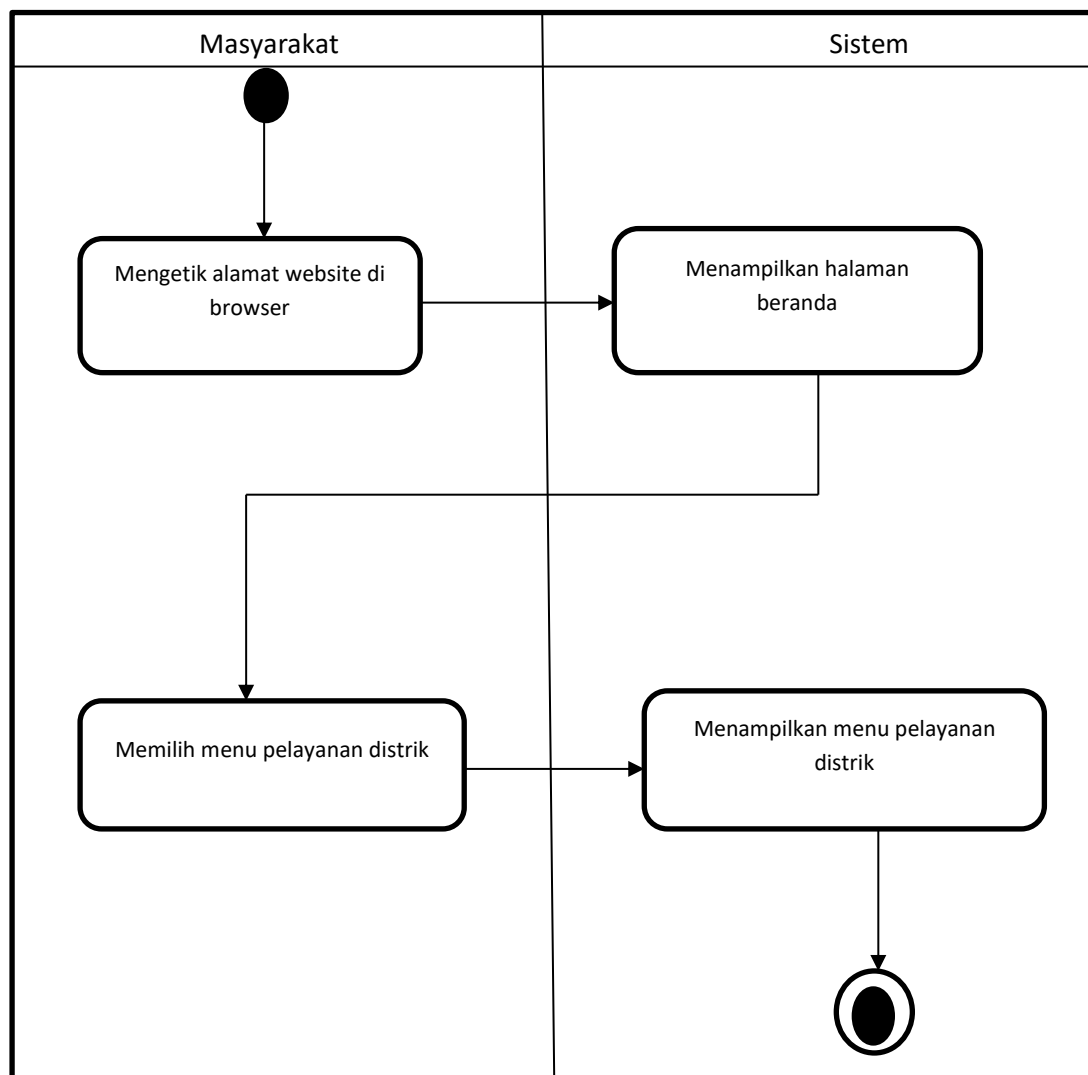
Gambar 3.6 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu fasilitas kesehatan pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3.6 *Activity Diagram* melihat fasilitas kesehatan (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu tersebut untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

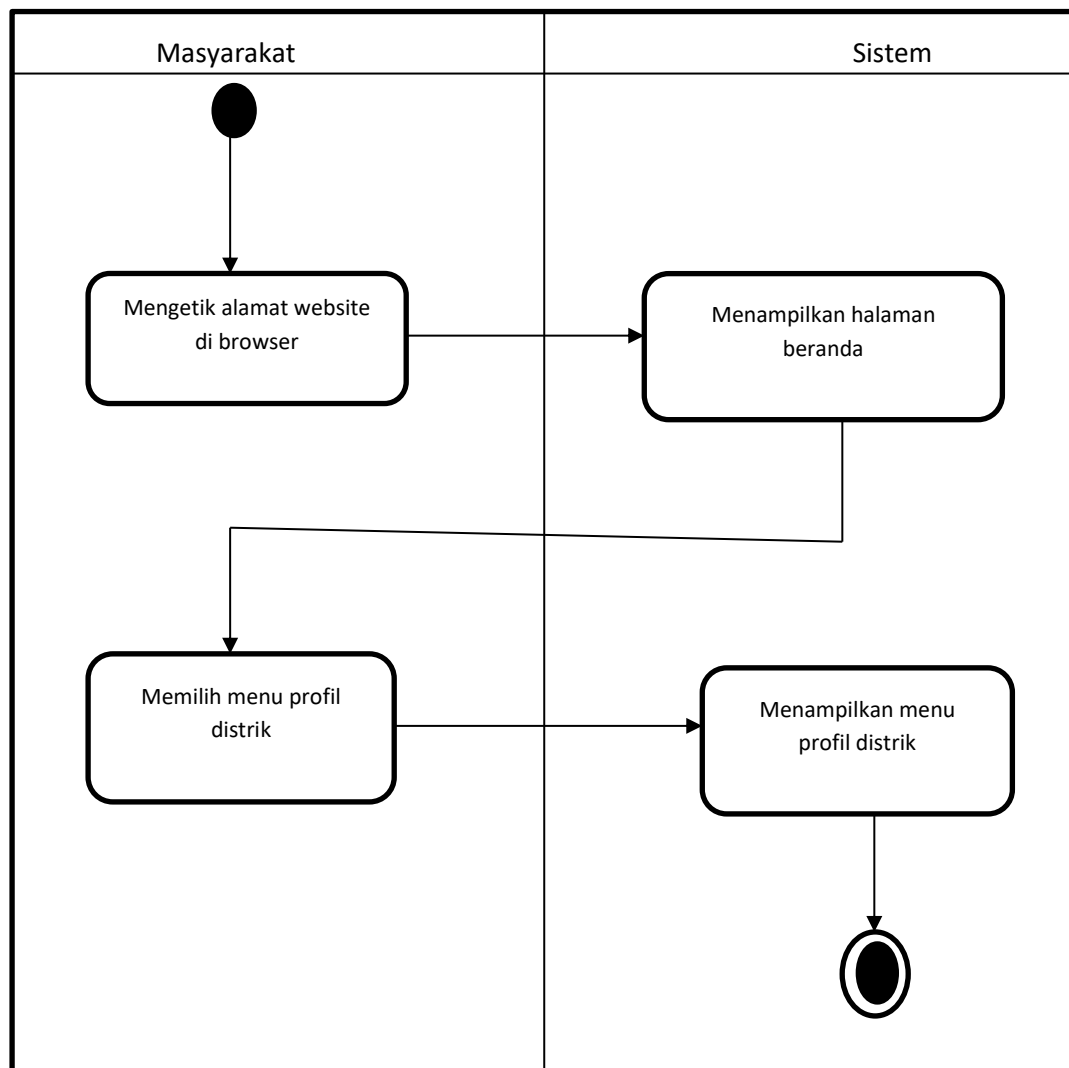
Gambar 3.7 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu pelayanan distrik pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3.7 *Activity Diagram* melihat pelayanan distrik (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu tersebut untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

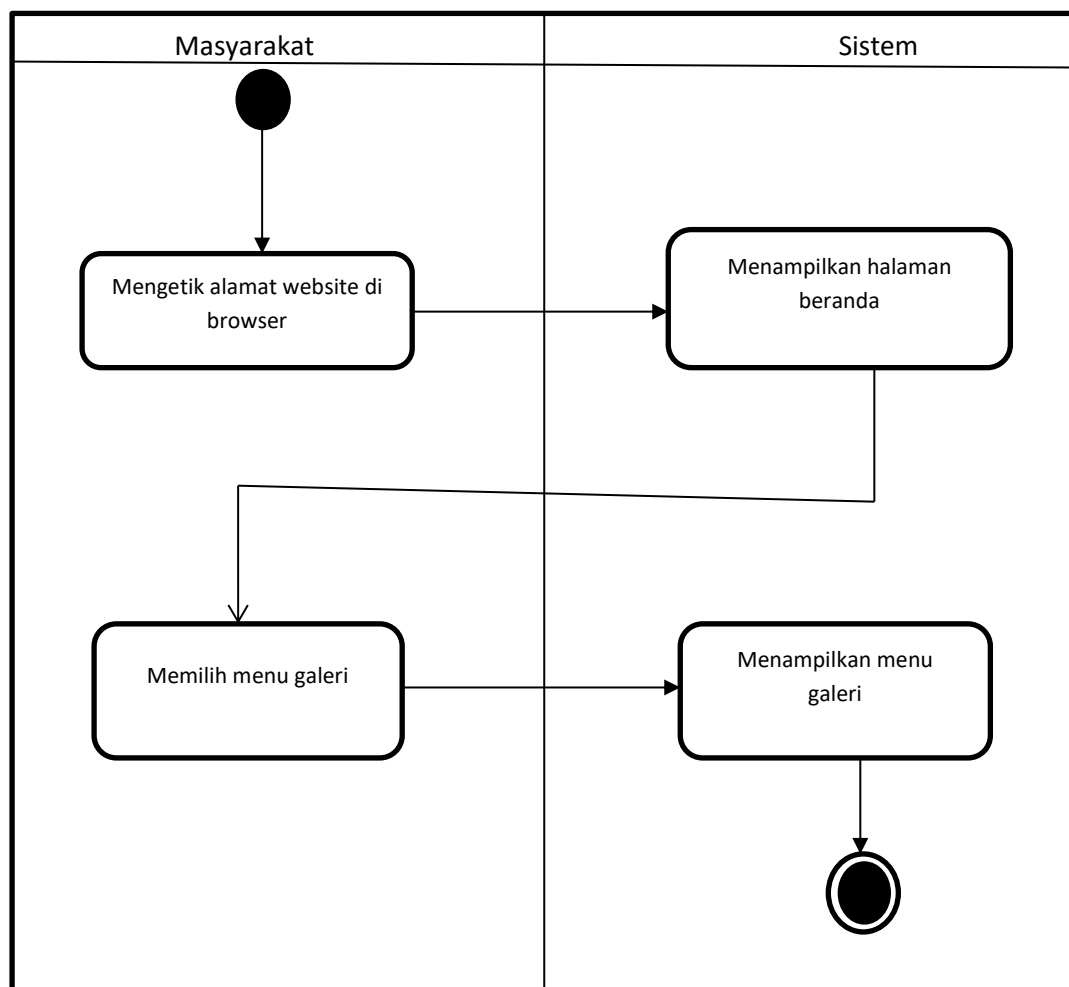
Gambar 3.8 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu profil distrik pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3.8 *Activity Diagram* melihat profil distrik (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu tersebut untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

Gambar 3.9 Merupakan gambar *activity diagram* untuk melihat menu galeri pada sistem. Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.



Gambar 3. 9 *Activity Diagram* melihat galeri (Masyarakat)

Masyarakat mengakses *website* dengan mengetik alamat browser. Kemudian sistem akan menampilkan beranda saat halaman beranda. Dari halaman beranda masyarakat bisa memilih menu. Menu apa saja yang mau di pilih setelah itu, sistem akan menampilkan menu tersebut untuk dapat di lihat oleh para pengunjung *website*. Masyarakat akan melihat isi dari menu tersebut.

Perancangan interface

Home Struktur Organisasi Letak Geografis Fasilitas Pendidikan Fasilitas Kesehatan Pelayanan Distrik Profil Distrik Galeri.

Selamat datang di <i>website</i> kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat	
Data struktur organisasi	
Kepala Distrik Sekretaris Distrik Kepala Tata Usaha Bendahara Pegawai Staff Administrasi Operator distrik	Kepala distrik Struktur organisasi Gambar isi Edit/hapus simpan

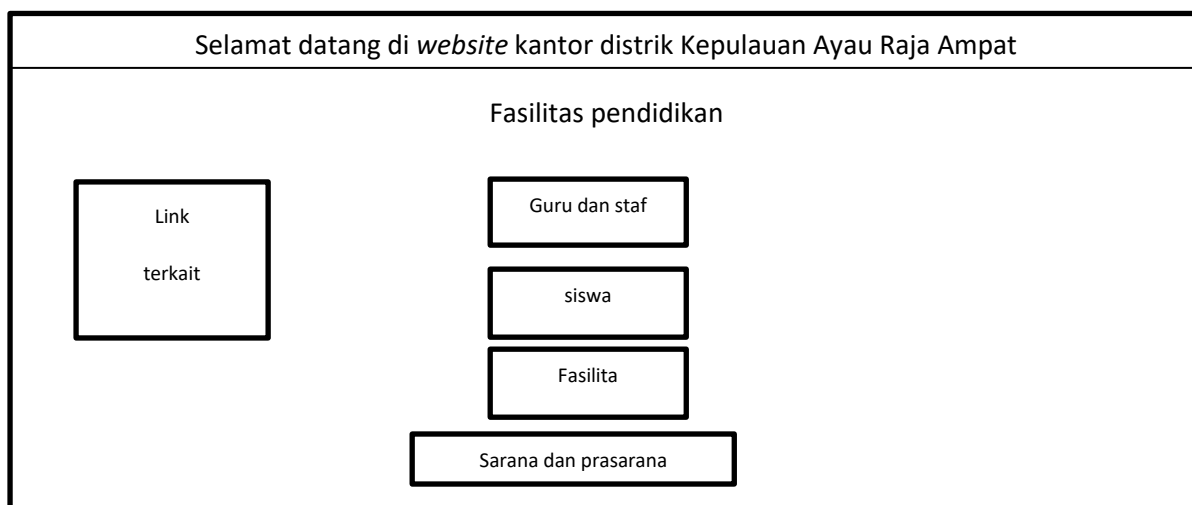
Gambar 3.10 struktur organisasi

Pada halaman ini merupakan tampilan halaman struktur organisasi pada *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan serta mengelola data struktur organisasi yang ada pada kantor distrik.

Selamat datang di <i>website</i> kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat	
Data letak geografis	
Nama distrik Alamat Distrik/kelurahan Distrik Luas wilayah Batas utara Batas selatan Batas timur Batas barat	Nama wilayah Letak geografis Gambar Isi Edit/hapus simpan

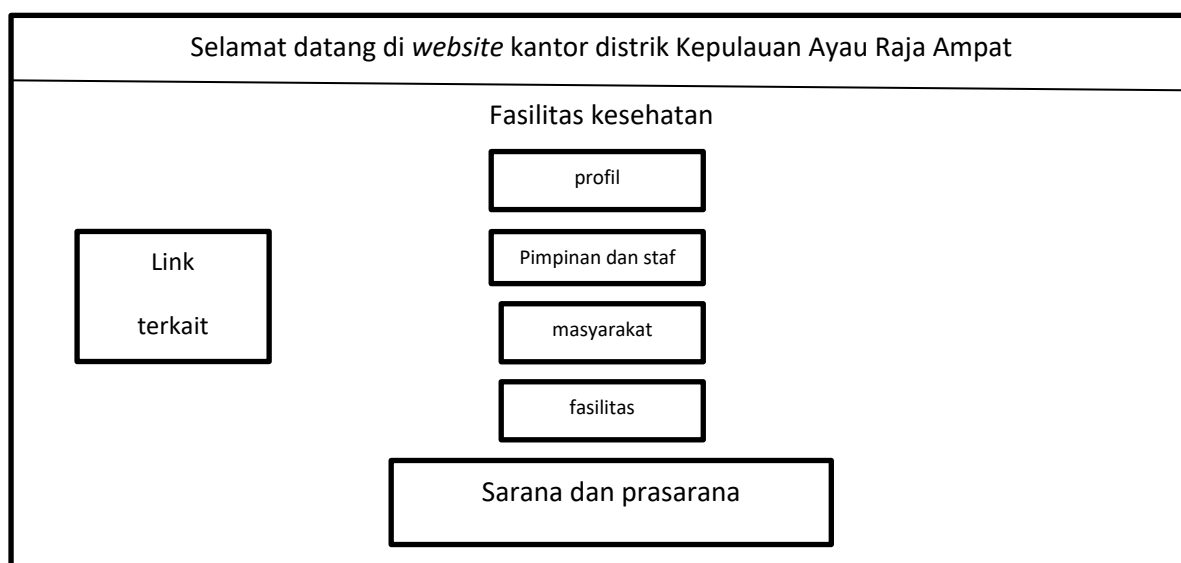
Gambar 3.11 letak geografis

Pada halaman ini merupakan tampilan halaman data letak geografis pada *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Halaman ini digunakan untuk menampilkan dan mengelola informasi terkait kondisi geografis wilayah distrik.



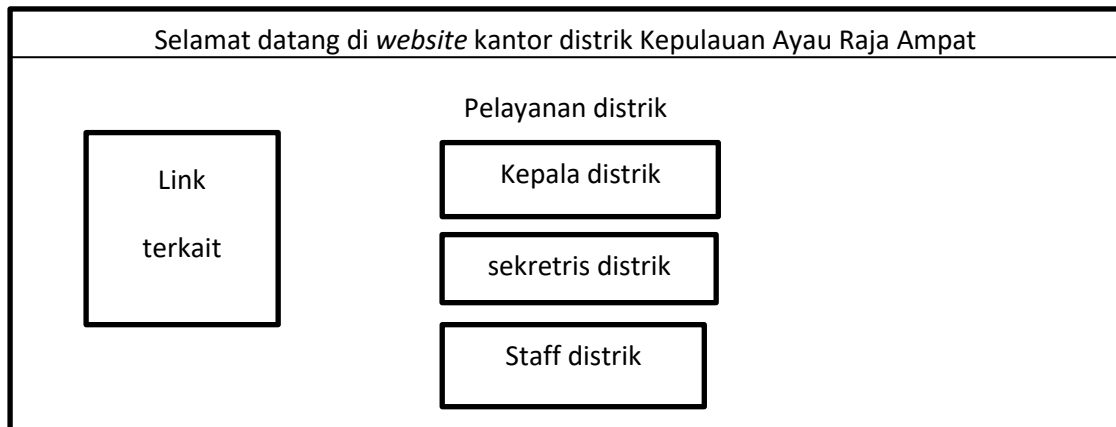
Gambar 3.12 fasilitas pendidikan

Pada tampilan halaman fasilitas pendidikan pada *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Halaman ini dirancang untuk menampilkan informasi yang berkaitan dengan kondisi dan data pendidikan di wilayah distrik.



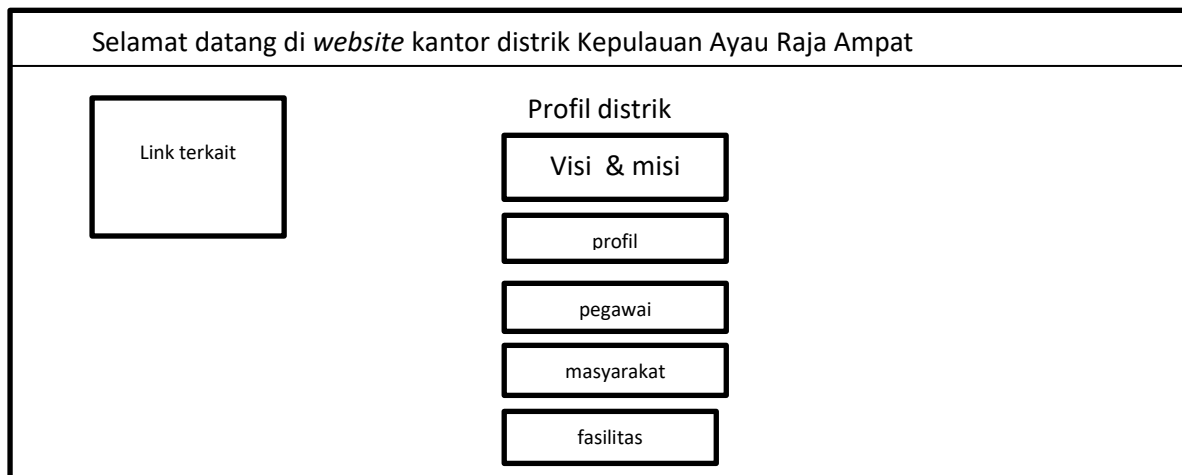
Gambar 3.13 fasilitas kesehatan

Halaman ini merupakan tampilan halaman fasilitas keseshatan pada *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Halaman ini berfungsi untk menyajikan informasi terkait layanan dan sarana kesehatan yang tersedia di wilayah distrik.



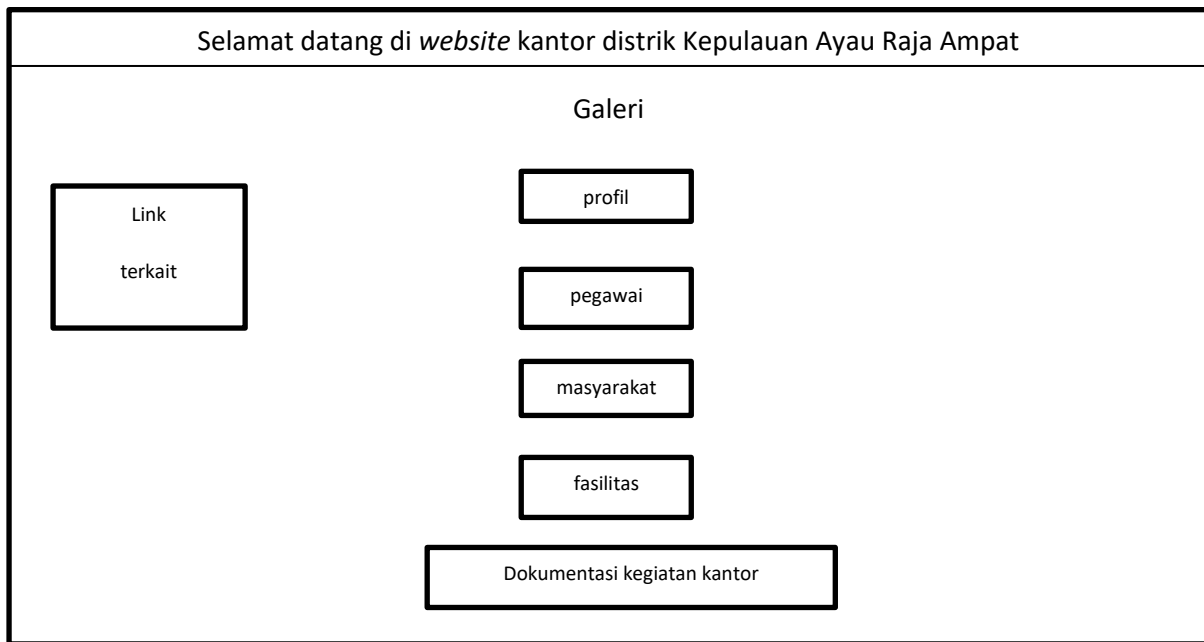
Gambar 3.14 pelayanan distrik

Tampilan ini merupakan halaman pelayanan distrik pada *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Halaman ini digunakan untuk menyajikan informasi mengenai pelayanan yang diberikan oleh aparat distrik kepada masyarakat.



Gambar 3.15 profil distrik

Tampilan halaman ini merupakan tampilan halaman profil distrik pada *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Halaman ini berfungsi untuk menyajikan informasi umum mengenai identitas, visi & misi, serta kondisi distrik secara keseluruhan.



Gambar 3. 16 galeri

Pada halaman galeri menampilkan kegiatan dokumentasi kegiatan kantor sehingga masyarakat dapat melihat aktivitas dan program yang telah dilaksanakan.

3.1.7 Uji Coba Produk

Tahap uji produk dilakukan untuk melihat efektivitas dari produk yang dikembangkan, dan merupakan salah satu syarat yang dikerjakan oleh peneliti dalam proses penelitian dan pengembangan. Dalam uji coba produk ini hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

Uji coba dilakukan dengan menguji coba produk kepada responden dengan tujuan mengetahui tingkat efektivitas produk. Kemudian diminta memberikan tanggapan berupa kritik dan saran terhadap produk tersebut. Data dapat berupa angket yang sudah diberikan penilaian oleh responden sebagai subjek coba

Subjek coba pada penelitian ini adalah staff pegawai, orang dan admin serta anggota masyarakat di kampung orang.

3.1.8 Teknik Instrumen Dan Pengumpulan Data

1. Pengumpulan data

Dilakukan dengan wawancara secara langsung terhadap sekretaris distrik Kepulauan Ayau.

2. Studi pustaka

Adapun teknik dan pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam pembuatan proposal skripsi ini yaitu:

3. Observasi

Mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kegiatan terhadap aktivitas pelayanan di kantor distrik Kepulauan Ayau.

3. Wawancara

Metode penelitian dilakukan dengan melakukan pengumpulan data dan informasi dari berbagai sumber, seperti buku catatan atau arsip yang memuat berbagai ragam kajian teori yang sangat dibutuhkan peneliti:

3.1.9 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey yang mencakup beberapa aspek, antara lain informasi tentang perancangan *website* kepada masyarakat pada kantor distrik kepulauan Ayau. Survei dilakukan untuk mengevaluasi web.

Menurut Barnes dan Vidgen (2000), penelitian ini lakukan untuk mengukur kelayakan suatu sistem.

Uji instrumen

Instrumen ini harus memenuhi persyaratan, hal itu ditentukan dengan melakukan pengujian instrumen. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:211), "baik atau buruknya, instrumen ini mempengaruhi keefektifan data yang dikumpulkan dan menentukan juga kualitas hasil penelitian"

Uji validitas instrumen

Menurut Sugiyono (2014:173), "instrumen yang benar berarti alat ukur yang tepat digunakan untuk memperoleh data. Benar artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apapun yang ingin diukur.

Menurut Suharsimi (2010:211 dalam Riska (2013). "validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kebenaran suatu instrumen. Instrumen yang valid pasti memiliki tingkat validitas yang tinggi yang artinya memang instrumen tersebut benar dan tepat. Sedangkan apabila instrumennya kurang

Pengujian validitas alat ukur ini berguna untuk mendapatkan alat ukur yang handal dan benar.

Uji validitas diuji dengan rumus *korelasi pearson product moment*.

Keterangan :

R_{xy} : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N : jumlah sampel

X : skor butir soal

Y : skor total

uji realibilitas instrument

Menurut Suharsimi (2010:221 dalam Riska (2013) “realibilitas adalah kemampuan memercayai karena alat yang digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data sangat baik. Realibilitas instrumen adalah kondisi pengujian validitas instrument.”

Menurut Sugiyono (2014:173) “instrument yang reliabel adalah instrument yang menghasilkan *website* yang sama apabila digunakan berulang-ulang untuk mengukur variabel yang sama.

3.1.10 Teknik Analisis Data

Hasil validasi data observasi responden terhadap sistem informasi web pelayanan masyarakat kantor distrik kepulauan Ayau dievaluasi dengan menggunakan 5 jenis bentuk nilai. Artinya nilai 5 untuk “ S 1 ”, nilai 4 untuk “ L ”, nilai 3 untuk “ CL ”, nilai 2 “ TL ”, dan nilai 1 untuk “ STL ”. Metode analisis data ini juga dikenal dengan skala likert, menentukan kategori dengan menambah hasil evaluasi untuk setiap item dan mengubah skor total.

Konversi nilai terkait dengan kriteria evaluasi standar (PAP). PAP digunakan untuk mendeskripsikan skor penilaian awal dengan terlebih dahulu mendefinisikan kriteria dan batasan penilaian yang ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel. 3.2 perhitungan persentase

No	Kategori	Skor Dalam Persentase
1.	Sangat Tidak Layak	< 20 %
2.	Tidak Layak	21 % - 40 %
3.	Cukup Layak	41 % - 61 %
4.	Layak	61 % - 80 %
5.	Sangat Layak	81 % - 100 %

Selain itu, data komunikatif diperlukan sebagai nilai yang dapat diharapkan, dan persentasenya dapat diperoleh atau ditulis dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Anas Sudijono, 2006:34).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan

Pada bab ini akan diuraikan hasil Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat dengan menggunakan metode R&D (Research and Development), yang meliputi langkah desain produk, uji coba produk, dan riwayat revisi.

4.2 Desain Produk

Desain produk dibuat berdasarkan database yang telah dibuat berdasarkan kebutuhan sistem. Berikut ini akan dijelaskan masing-masing halaman yang dapat diakses user.

[kepulauanayau.wordpress.com](https://perancanganwebdistrikkepulauanayau.wordpress.com)

1. Tampilan utama web

Buka aplikasi WordPress, masukkan username dan password. masuk pada tulisan beranda saya, buka situs web. muncul tampilan utama.

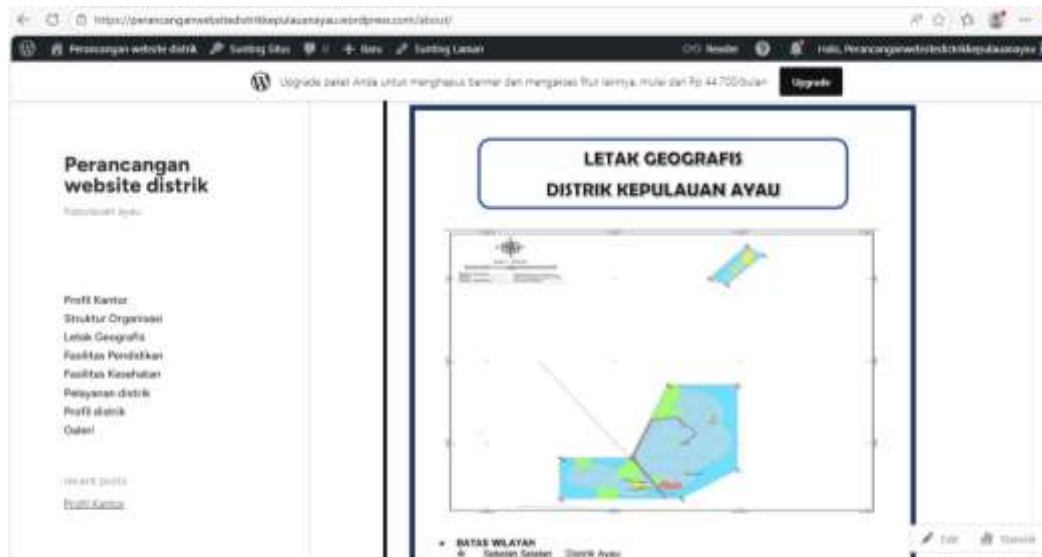


Gambar 4. 3 Tampilan Struktur Organisasi Kantor Distrik Kepulauan Ayau

Struktur organisasi distrik adalah perangkat daerah di bawah kabupaten/kota di Papua Barat Daya di pimpin oleh kepala distrik, dibantu sekretariat (sub bagian program, keuangan, umum), dan beberapa seksi (pemerintahan, trantip, pemberdayaan masyarakat, kesejahteraan/kesehatan, dll), serta jabatan fungsional, berfungsi mengoordinasikan pemerintahan, pembangunan, dan pembinaan masyarakat, serta memberikan pelayanan publik, setara kecamatan di daerah lain, dengan tugas melimpahkan kewenangan bupati/wali kota. Struktur organisasi ini di susun mulai dari pimpinan distrik, sekretaris distrik dan seksi-seksi lainnya dengan tugasnya masing-masing.

Tampilan Letak Geografis Distrik Kepulauan Ayau

Masuk pada menu Letak Geografis Distrik Kepulauan Ayau akan muncul gambar tampilan Letak Geografis Distrik Kepulauan Ayau.



Gambar 4. 4 Tampilan Letak Geografis Distrik Kepulauan Ayau

Letak geografis distrik merujuk pada lokasi spesifiknya dalam suatu wilayah kabupaten/kota, yang batas-batasnya ditetapkan melalui peraturan daerah (Perda) kabupaten/kota. Dari tampilan letak geografis ini menunjukkan bahwa distrik Kepulauan Ayau adalah distrik terakhir di utara pulau Waigeo Kabupaten Raja Ampat. Dari distrik ini kita dapat mengunjungi satu pulau terakhir Negara Indonesia yang berbatasan dengan Palao. Yaitu pulau Asia (Pulau Fani). Pulau ini di jaga oleh petugas militer dan juga sekaligus menjaga kawasan Negara Indonesia.

2. Tampilan Fasilitas Pendidikan.

Masuk pada menu fasilitas pendidikan akan muncul gambar tampilan fasilitas pendidikan di Distrik Kepulauan Ayau.



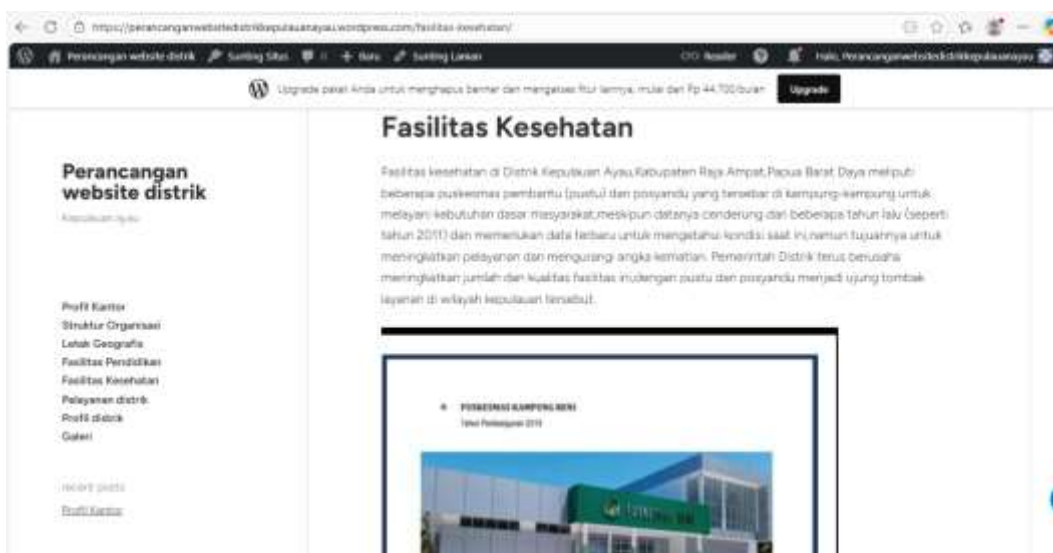
Gambar 4.5 Tampilan Fasilitas Pendidikan.

Fasilitas pendidikan adalah sarana dan prasarana penunjang proses belajar mengajar, seperti ruang kelas, perpustakaan, laboratorium, hingga toilet, yang berfungsi menciptakan lingkungan belajar yang efektif, nyaman, dan kondusif agar tujuan pendidikan tercapai dengan optimal.

Fungsinya vital untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman, efektif, dan kondusif, memotivasi siswa, membantu pemahaman materi, serta meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan agar tujuan pembelajaran tercapai. Fasilitas pendidikan yang ada di distrik kepulauan Ayau umumnya terbatas. Hanya ada Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang melayani 4 kampung ada di distrik ini.

3. Tampilan Fasilitas kesehatan

Masuk pada menu fasilitas kesehatan akan muncul gambar menu tampilan fasilitas kesehatan



Gambar 4.6 Tampilan Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan (Faskes) adalah tempat atau alat untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan (promotif, preventif, kuratif, rehabilitatif) seperti rumah sakit, puskesmas, klinik dan apotek, yang fungsinya menyediakan perawatan, pengobatan, diagnosis, pencegahan penyakit, serta pemulihan kesehatan bagi masyarakat dari, tingkat dasar hingga spesialis. Fungsi utamanya meliputi pelayanan medis gawat darurat, farmasi, laboratorium, gizi, hingga rehabilitasi (seperti fisio terapi). Fasilitas kesehatan yang ada di distrik Kepulauan Ayau meliputi beberapa Puskesmas Pembantu (Pustu) dan posyandu yang ada di distrik Kepulauan Ayau untuk melayani masyarakat dalam pelayanan kesehatan.

4. Tampilan Pelayanan Distrik

Masuk pada menu pelayanan distrik akan muncul gambar tampilan pelayanan distrik.



Gambar 4.7 Tampilan Pelayanan Distrik

Pelayanan distrik, atau yang disebut sebagai pelayanan publik di tingkat kecamatan (distrik adalah sebutan lain untuk kecamatan di beberapa wilayah di Indonesia), merujuk pada penyediaan layanan dan fungsi administratif oleh pemerintah daerah di tingkat wilayah yang lebih rendah, langsung bersentuhan dengan masyarakat. Pelayanan di distrik Kepulauan Ayau Kabupaten Raja Ampat mencakup pemerintahan distrik di pimpin oleh kepala distrik yang memimpin 4 kampung dengan pelayanan seperti administrasi surat-menyurat dan pelayanan lainnya.

5. Tampilan Profil Distrik

Masuk pada menu profil distrik akan muncul gambar tampilan profil distrik



Gambar 4.8 Tampilan Profil Distrik

Profil distrik adalah sebuah dokumen atau deskripsi komprehensif mengenai suatu wilayah administratif yang setara dengan kecamatan di daerah lain di Indonesia, khususnya di Provinsi Papua Barat Daya. Profil ini berisi visi misi data dan informasi menyeluruh mengenai kondisi geografis, demografi, potensi sumber daya, serta aspek pemerintahan dan kemasyarakatan di wilayah tersebut.

Fungsi utama profil distrik adalah sebagai dasar perencanaan, pengambilan keputusan, dan evaluasi dan pembangunan di tingkat lokal, serta memastikan penyelenggaraan pemerintahan, pelayanan publik, dan pemberdayaan masyarakat berjalan efektif. Profil distrik adalah gambar pulau Abidon yang sebagai ibu kota distrik Kepulauan Ayau secara administratif, distrik ini mencakup 4 kampung (desa) yaitu Abidon, Meosbekwan, Reni, dan Rutum. Yang di pimpin oleh kepala distrik.

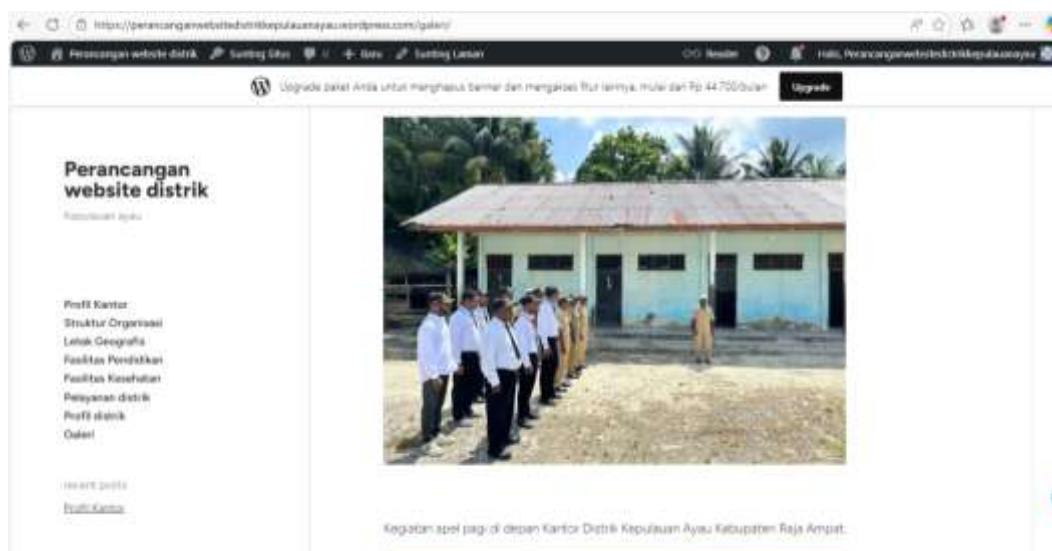
6. Tampilan Galeri

Masuk pada menu galeri akan muncul gambar tampilan galeri yang berisi gambar-gambar kegiatan



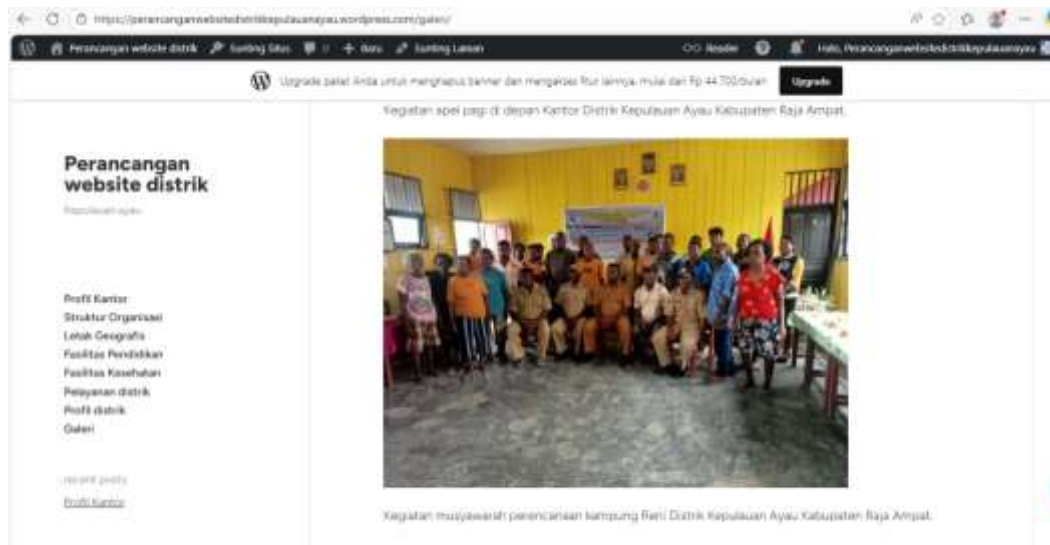
Gambar 4.9 Tampilan kegiatan upacara HUT RI ke 80 Tahun di kampung Rutum

Tampilan ini adalah foto bersama kepala distrik dan staff pegawai dan beberapa staff pegawai intansi lain. Setelah upacara hari kemerdekaan negara republik indonesia ke 80 tahun.



Gambar 4.10 Tampilan apel pagi di depan Kantor Distrik Kepulauan Ayau

Tampilan apel pagi di depan kantor distrik kepulauan Ayau bersama sekretaris distrik.



Gambar 4.11 Tampilan musyawarah perencanaan kampung Reni

Fungsi galeri adalah sebagai wadah pameran, promosi, penjualan, edukasi, dan apresiasi karya seni untuk menjembatani seniman dan publik, sekaligus menjadi sarana pelestarian budaya dan pengembangan ekonomi kreatif, baik untuk seniman profesional maupun masyarakat umum. Di dunia digital, galeri juga merujuk pada aplikasi untuk mengelola foto dan gambar. Galeri adalah ruang atau tempat untuk memamerkan koleksi karya seni, foto, atau objek lainnya kepada publik. Berfungsi sebagai wadah komunikasi visual antara seniman/pemilik ada masyarakat luas, serta bisa juga menjadi tempat penjualan atau pengembangan produk visual seperti galeri foto, galeri produk, atau galeri tempat di aplikasi

4.3 Uji Coba Produk

Evaluasi sistem dilakukan dengan cara pengujian *blackbox*. Setelah pengujian *blackbox* selesai, tahap selanjutnya adalah menguji kesesuaian antara masukan dan keluaran, lalu di lakukan validasi oleh ahli dan uji kelayakan sistem

1. Pengujian *Blackbox*

Pengujian *blackbox* adalah pengujian yang lakukan secara profesional untuk menemukan beberapa masalah seperti kesalahan fungsi, masalah pada interface, kesalahan struktur kata, kesalahan fungsi, kesalahan deklarasi, dan terminasi. Pengujian *blackbox* pada *website* distrik dibagi menjadi dua yaitu admin dan pengunjung. Berikut adalah hasil dari pengujian *blackbox* yang dilakukan, seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 pengujian *blackbox*

No	Proses	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1.	Penggunaan website	Website dapat diakses melalui web browser seperti mozilla ferefox, microsoft edge, google crome, di komputer	Sesuai
2.	Penggunaan website	Website dapat diakses melalui web browser seperti, microsoft edge, google crome dan hp	Sesuai
Halaman Login Admin			
3.	Admin mengisi username dan password benar	Masuk ke halaman beranda admin	Sesuai
4.	Admin mengisi username dan password salah/tidak mengisi	Tetap di halaman login dan menampilkan notifikasi (gagal, username atau password salah)	Sesuai
Halaman Admin			
5.	Klik menu beranda admin	Menampilkan home yang berisikan profil kantor	Sesuai
6.	Klik menu profil kantor	Menampilkan halaman menu tampilan distrik Kepulauan Ayau	Sesuai
7.	Klik menu	Menampilkan pemilihan menu	Sesuai
8.	Klik menu profil kantor	Menampilkan menu profil kantor	Sesuai
9.	Klik menu struktur organisasi	Menampilkan menu struktur organisasi	Sesuai

10.	Klik menu letak geografis	Menampilkan menu letak geografis	Sesuai
11.	Klik menu fasilitas pendidikan	Menampilkan menu fasilitas pendidikan	Sesuai
12.	Klik menu fasilitas kesehatan	Menampilkan menu fasilitas kesehatan	Sesuai
13.	Klik menu pelayanan distrik	Menampilkan menu pelayanan distrik	Sesuai
14.	Klik menu profil distrik	Menampilkan menu profil distrik	Sesuai
15.	Klik menu galeri	Menampilkan menu galeri	Sesuai

Sesuai pengujian *blackbox* dilakukan dan dinyatakan sesuai, dapat di simpulkan bahwa *website* distrik berfungsi dengan baik. Tidak ada kesalahan atau error yang temukan di uji coba.

2. Validasi ahli

Untuk mengetahui kelayakan *website* yang telah dibuat, dilakukan uji coba produk. Validasi produk di lakukan oleh 1 validator yang bertugas menilai produk tersebut. Validator memiliki bidang dalam sistem dan memiliki pengetahuan ahli tentang alat tersebut. Langkah validasi dilakukan dengan menunjukkan langsung kepada validator hasil produk yang dihasilkan. Setelah melihat dan menguji produk yang ada, validator akan memberikan komentar, saran *review* terhadap produk yang dikembangkan.

a. Aspek program

Aspek program yang dievaluasi dalam sistem terdiri dari dua indikator dibagi menjadi beberapa poin guna mengukur sistem yang buat. Ketiga indikator tersebut yaitu : (1), perangkat lunak (2), desain. Hasil penelitian validasi ahli terhadap indikator ini dapat di lakukan pada tabel berikut :

Tabel 4. 2 Hasil validasi ahli terhadap aspek program

No	Indikator	Persentase	Kesimpulan
1.	Perangkat lunak	100 %	Sangat Layak
2.	Desain	100 %	Sangat Layak
Jumlah keseluruhan		100 %	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian aspek program di atas dapat disimpulkan bahwa indikator (1) perangkat lunak memiliki persentase 100 % dan mendapatkan kesimpulan sangat layak. Indikator (2) desain mendapatkan persentase 100 % dan mendapatkan kesimpulan sangat layak.

b. Aspek penilaian instrument

Aspek penilaian yang di evaluasi dalam instrumen ini meliputi lima indikator yang dibagi menjadi beberapa poin untuk mengukur instrument yang dibuat. Kelima indikator yaitu (1) kejelasan, (2) ketepatan isi, (3) relevansi, (4) tidak ada bias, (5) ketepatan bahasa. Rangkuman hasil penilaian instrument validasi ahli terhadap indikator ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Hasil evaluasi instrumen

No	Indikator	Persentase	Kesimpulan
1.	Kejelasan	100 %	Sangat layak
2.	Ketepatan isi	50 %	Cukup layak
3.	Relevansi	80 %	Layak
4.	Tidak ada bias	100 %	Sangat layak
5.	Ketepatan bahasa	100 %	Sangat layak
Jumlah keseluruhan		86 %	Sangat layak

Dari hasil evaluasi terhadap aspek instrument diatas maka dapat disimpulkan bahwa indikator (1) kejelasan memiliki persentase 100 % mendapatkan kesimpulan sangat layak. Indikator (2) ketepatan isi memperoleh persentase 50 % mendapatkan kesimpulan cukup layak. indikator (3) relevansi memperoleh persentase 80 % mendapatkan kesimpulan layak. Indikator (4) tidak ada bias memperoleh persentase 100 % mendapatkan kesimpulan sangat layak. Indikator (5) ketepatan bahasa memperoleh persentase 100 % mendapatkan kesimpulan sangat layak. Indikator jumlah keseluruhan mendapatkan persentase 86 % dari persentase memperoleh kesimpulan sangat layak.

3. Pengujian kelayakan responden

Pengujian kelayakan responden adalah pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi produk dengan menguji langsung pada pengguna, pengujian kelayakan ini merupakan pengukur layaknya sistem ini untuk digunakan. Uji coba ini dilakukan kepada responden dari beberapa masyarakat yang ada di distrik Kepulauan Ayau. Terdiri dari 20 orang responden dan 1 orang staff pegawai.

Hasil evaluasi oleh 21 responden.

Tabel 4.4 Hasil responden

No	Pernyataan	Total Skor	Persentase	Kategori
1. Kualitas Informasi				
1.	Sistem informasi website ini sudah menyediakan informasi yang lengkap berkaitan dengan perancangan website yang pada kantor distrik Kepulauan Ayau.	92	87 %	Sangat layak
2.	Sistem informasi website ini sudah mampu menampilkan informasi pada kantor.	92	87 %	Sangat layak
4.	Sistem informasi website ini sudah menyediakan informasi yang tepat berkaitan dengan pelaksanaan pemakaian.	97	92 %	Sangat layak
5.	Informasi menu-menu dan tombol yang ada pada sistem ini bisa mudah dipahami.	89	84 %	Sangat layak
2. Kualitas Sistem				
3.	Sistem informasi website ini sudah memiliki desain tampilan yang baik.	83	98 %	Sangat layak
6.	Sistem informasi website ini dapat memberikan pesan yang jelas saat terjadi kesalahan.	79	94 %	Sangat layak
7.	Sistem informasi ini dapat di operasi dengan mudah.	100	95 %	Sangat layak
8.	Saya mudah mengingat bagaimana menggunakan sistem informasi website ini.	92	87 %	Sangat layak
9.	Saya belajar untuk menggunakan sistem informasi ini secara cepat.	92	87 %	Sangat layak
10.	Tidak kesulitan dalam menggunakan sistem informasi website ini.	89	84 %	Sangat layak
3. Kemudahan Pengguna				
7.	Sistem informasi ini dapat di operasi dengan mudah.	97	92 %	Sangat layak
8.	Saya mudah mengingat bagaimana	88	83 %	Sangat

	menggunakan sistem informasi website ini.			layak
9.	Saya belajar untuk menggunakan sistem informasi ini secara cepat.	99	94 %	Sangat layak
10.	Tidak kesulitan dalam menggunakan sistem informasi website ini.	85	80 %	Layak
4. Kepuasan Pengguna				
11.	Saya puas dengan sistem informasi website ini.	97	92 %	Sangat layak
12.	Saya akan merekomendasikan sistem ini ke teman.	100	97 %	Sangat layak
Jumlah Total		1.473	89.92 %	Sangat layak

Berdasarkan dari perhitungan tabel diatas, maka di simpulkan bahwa hasil konversi skor oleh 21 orang responden memiliki total 1.473 persentase 89.92 % dan memperoleh kategori “Sangat Layak”

4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis membangun *website* kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat. Menggunakan metode penelitian dan pengembangan *prototyping*. Metode penelitian dan pengembangan *prototyping* adalah metode pengembangan sistem yang digunakan dimana akan terus menerus diubah dan disempurnakan sesuai dengan kebutuhan pengguna pada tahap perancangan dan desain melalui kerja sama antara pengguna dan pengembang sistem.`

Bermula dari potensi permasalahan yang ada di kantor distrik kepulauan Ayau Raja Ampat. Dimana jumlah 406 KK dan jumlah jiwa 1.107 jiwa di harapkan dengan adanya *website* ini mempermudah masyarakat yang berada di distrik ini yang bertempat tinggal jauh dapat mengakses *website* dan melihat profil kantor dengan mudah. Peneliti kemudian mengumpulkan data dengan cara melakukan observasi dan wawancara dengan kepala distrik dan sekretaris distrik untuk mengumpulkan informasi mengenai profil kantor distrik Kepulauan Ayau untuk di jadikan *website* ini. Setelah memperoleh informasi, peneliti mulai merancang *website* dengan menggunakan tahap pengembangan *prototyping*. Selanjutnya, desain yang telah dibuat di validasi oleh validator ahli untuk menentukan apakah sistem layak atau tidak digunakan. Dan hasil penilaian desain menunjukkan bahwa sistem layak di

uji coba pada responden, namun dengan sedikit revisi pada beberapa desain dan pernyataan pada lembar angket responden. Langkah selanjutnya peneliti melakukan pengujian produk dengan menggunakan *black box* untuk mengetahui hasil kerja sistem dan menganalisis kesalahan yang terjadi. Setelah pengujian, ditemukan kesalahan. Kemudian diperbaiki kesalahan tersebut hingga dianggap valid atau sesuai, setelah produk dianggap valid, maka sistem diuji penggunaannya kepada 21 responden dengan menggunakan uji kelayakan. Uji kelayakan dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dan siap digunakan oleh pengguna. Uji kelayakan ini bertujuan untuk menilai fungsi sistem, kemudahan pengguna, serta kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan, sehingga dapat diimplementasikan sebagai media informasi profil kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat bagi masyarakat. Uji kelayakan bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan telah memenuhi aspek kelayakan dari segi fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan setelah sistem dinyatakan valid melalui penilaian ahli. Berdasarkan hasil uji kelayakan, sistem dinyatakan layak digunakan dan dapat diimplementasikan untuk mendukung penyampaian informasi profil kantor. Uji kelayakan digunakan untuk:

1. Menilai kelayakan sistem. Apakah *website* yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan tujuan penelitian.
2. Memastikan sistem mudah digunakan (*usability*). Dilihat dari kemudahan akses, tampilan, navigasi, dan kejelasan informasi profil kantor distrik.
3. Memastikan fungsi sistem berjalan dengan baik. Tidak ada kesalahan (*error*) pada fitur, menu, atau konten setelah perbaikan dilakukan.
4. Menjadi dasar keputusan “layak digunakan”. Hasil uji kelayakan (biasanya dari angket atau penilaian pengguna/validator) menunjukkan bahwa sistem valid dan siap digunakan oleh masyarakat.
5. Sebagai tahap akhir sebelum implementasi. Setelah produk dianggap valid, barulah sistem diuji penggunaannya secara nyata. Dari uji kelayakan pada sistem ini bertujuan untuk membuktikan bahwa *website* profil kantor distrik yang dikembangkan sudah layak, valid, dan siap digunakan oleh masyarakat.

Berdasarkan dari perhitungan tersebut memiliki 12 indikator dan 4 butir pernyataan. Kualitas informasi memiliki 4 butir pernyataan (1, 2, 4, 5) mendapatkan persentase 88.09 % “Sangat Layak”. Kualitas sistem memiliki 6 butir pernyataan (3, 6, 7, 8, 9, 10) mendapatkan persentase 90.98% “Sangat Layak”. Kemudahan pengguna memiliki 4 butir pernyataan (7,

8, 9, 10) mendapatkan persentase 87.85 % “Sangat Layak”. kepuasan pengguna memiliki 2 butir pernyataan (11, 12) mendapatkan persentase 94.76 % “Sangat Layak”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat yang di lakukan maka, di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan dan pengembangan *website* pada kantor distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat berhasil dilakukan dengan baik dengan tahapan yang baik. Mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, hingga pengujian *website*. Berdasarkan hasil validasi dari dosen validator *website* yang disajikan mampu menyajikan informasi profil distrik, struktur organisasi, serta informasi pelayanan kepada masyarakat secara luas.
2. Berdasarkan hasil pengujian dan penilaian kelayakan, *website* yang dibangun dinyatakan layak digunakan oleh masyarakat. *Website* mudah di akses, memiliki tampilan yang sederhana, serta memudahkan masyarakat dalam memperoleh informasi tanpa datang langsung ke kantor distrik. Dengan demikian, *website* ini dinilai mampu mendukung peningkatan pelayanan publik dan efektivitas penyampaian informasi di distrik Kepulauan Ayau. Dari hasil responden dihasilkan respon 1.473 dan persentase 89.92 % kategori “sangat layak”

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang disampaikan dalam penelitian Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat adalah sebagai berikut:

1. Informasi pada *website* terus di perbarui secara berkala agar tetap relevan, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Khususnya terkait layanan dan kegiatan distrik.
2. Sistem informasi *website* sudah mudah dioperasikan dan memiliki tampilan yang baik namun, pengelola disarankan untuk terus meningkatkan stabilitas sistem, kecepatan akses, serta memperbaiki pesan kesalahan agar lebih informatif jika terjadi kendala teknis.
3. Hasil angket menunjukkan bahwa *website* mudah dipelajari dan digunakan. Meski demikian, perlu dilakukan evaluasi lanjutan terhadap tata letak menu dan navigasi agar semakin sederhana dan mudah dipahami oleh kalangan pengguna, termasuk masyarakat yang kurang terbiasa dengan teknologi.
4. Tingginya tingkat kepuasan pengguna menunjukkan bahwa *website* telah memberikan manfaat nyata. Oleh karena itu, disarankan agar *website* terus

dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur pendukung pelayanan publik sehingga dapat meningkatkan kepercayaan dan minat masyarakat untuk menggunakan *website* secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Arda Fikri Saudi (2019). "*Rancang bangun sistem pelayanan perpustakaan berbasis web pada SMK Senopati.*" Stikom Surabaya.

Dini Octariani, (2022). "*Rancang bangun sistem informasi desa baru rambang berbasis web*" Universitas Prabumulih.

Dasri Karnia (2022). "*Perancangan sistem informasi pelayanan masyarakat pada kantor desa negeri agung berbasis web*" Universitas Prabumulih.

Diyah Prihastini (2014). "*Sistem informasi pelayanan pendudukan.*" Universitas Negeri Semarang.

Gilang syawalluthfi (2018), "*Rancang bangun sistem informasi pemesanan produk berbasis website dengan metode herarchical clustering.*" Universitas Islam Negeri Syrif Hiyatullah.

Helidorus Tugil (2019). "*Perancangan sistem informasi manajemen ekstrakurikuler (SIME) berbasis web*" pada sekolah menengah pertama swasta.

Muhammad Ridha (2024), "*Perancangan sistem informasi pelayanan pada klinik damai medical kota panton labu berbasis web menggunakan framework laravel*" universitas islam negeri AR-RANIRY.

Rizki Aji Saputro (2019). "*Rancang bangun sistem informasi penerima tamu di SMK Negeri 1 slawi.*" Universitas Negeri Semarang.

Raysa Vanya Samsurizal (2021). "*Perancangan sistem informasi berbasis web pada kecamatan Ulee Kareng untuk pemetaan sekolah berdasarkan tingkat pendidikan.*" Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.

Ardiprawiro (2022), Rahayu & Merup (2021), "*Perancangan sistem informasi pelayanan administrasi terpadu satu pintu berbasis web*" universitas bina sarana informatika. dalam jurnal teknik komputer AMIK BSI vol 9, No. 1, Januari 2023 P-ISSN 244-2436, E-ISSN:2550-0120.

Arjun Try Setiadi (2023). "*Metode pengembangan sistem pelayanan terhadap kepuasan anggota kcub baca buku djarita.*" jurnal manajemen riset inovasi Vol. 1, No. 2, April 2023 e-ISSN: 2964-7800; p-ISSN:2963-2307, Hal 266-277.

Ari Kurniawan, Andi Iwan Nurhidayat (2022). "*Penerapan sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis website(studi kasus dinas sosial dan pemberdayaan masyarakat kota Bontang).*" Universitas Negeri Surabaya Jl Ketintang, Surabaya.

Delone, W. H., & McLean, E. R. (1992). *Information system success. The quest for the dependent variable*. **Information System Research**, 3 (1), 60- 95.

Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). *The Delone and McLean model of information system success : A ten-year update*. **Journal of Management Information System**, 19 (4), 9 – 30

Eva Susanti. Sistem informasi *company profile* kantor kecamatan sematang Borang berbasis web.

Faqi(2018), Fathoni & Maryam(2021), "*Perancangan sistem informasi pelayanan kantor desa selat kabupaten batang hari berbasis web*" *universitas islam negeri sultan thaha saifuddin jambi*. e ISSN:2549-4236, p- ISSN:1411-8939 lembaga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. vol 25, No 1(2025): Februari, 772-777.

Hadion Wijoyo (2021:69). "*Internet*".Elgamar (2020:1). "*Website*"

Inda P Ari Oris K Sulaiman , Al-Khowarizmi , Mulkan Azhari ."*Perancangan sistem informasi pelayanan masyarakat pada kelurahan sipagimbar dengan metode prototype berbasis web.*"dalam jurnal teknik –Vol.2 No.2 (2023) Edisi Oktober.

Irfan R Afandi, N Pratiwi, Ali A Rizki Muhammad Irva, Muhammad F Aulia (2022), "*Perancangan sistem informasi pelayanan pembuatan surat online di desa ciangsana berbasis web*" *dalam jurnal mahasiswa teknik informatika Vol. 6 No. 2, September 2022. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr Hamka, Jl Tanah Merdeka No, 6 Kec. Pasar Rebo, Jakarta*

Ilham Prakarsa,Gema (2023)." *perancangan sistem informasi berbasis web untuk penjadwalan sidang skripsi universitas multimedia nusantara menggunakan algoritma genetika.*"*Universitas Multimedia Nusantara.*

Jonny Seah, Wahyudi & Ridho (2020)."*Proses penggunaan sistem informasi*"

Meliana dan Riri Fajriah (2019), "*Perancangan sistem informasi pelayanan publik pada rukun warga 05 cengkareng timur dengan penerapan metode naïve bayes.*"*Universitas Mercu Buana. vol 12, No. 1 Maret 2019, P - ISSN 1978-9262, E - ISSN 2655 - 5018.*

Rianto dkk (2019), Fajar Imam Pranata Harahap dkk (2019), Setiawan dkk(2022)."*Digital Sensus: Perancangan sistem informasi layanan desa berbasis web. universitas indraprasta PGRI. jalan raya tengah no 80, kelurahan gedong, pasar rebo jakarta timur. dalam jurnal riset dan aplikasi mahasiswa informatika (JRAMI) Vol 05 No 02 Tahun 2024.*

Rizkya Muliani (2022). *"Rancang bangun sistem informasi penyewaan kamar kost berbasis website (studi kasus pada kost Bu Nur desa Peterongan)." Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang.*

Andre R Prasetya, Fadli Ranuharja, Ika P Dewi, Sykhri (2022), *"perancangan sistem informasi pelayanan penduduk berbasis website pada lingkungan kelurahan tanjung ayun sakti"* *RinTVET I* <https://rintvet.org>. *Research in technical and Vocational Education and Training* Vol 1, No. 1, Februari. 2022. Muhammadiyah Kupang. *Universitas Citra Bangsa Kupang.*

Saputra et Al, (2019), Kuswantoro & Cholikh, (2017), *"Perancangan sistem informasi pada dinas pendidikan kota palopo berbasis web."* *jurnal syntax Admiration p* - ISSN: 272-772e - ISSN: 2722-5356 Vol. 1 No. 6 Oktober 2020.

Daftar Riwayat Hidup

Nama : Dorsila Suruan

Nim : 148320719024

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal Lahir : Warwanay, 11 Mey 1985

Alamat : RENI RT001/RW001

No. hp : 085254138748

Riwayat pendidikan

1996 - 2001 : SD YPK Getsemani Warwanay

2002 - 2005 : SMP N 1 Waigeo Utara

2005 - 2008 : SMK YPK Imanuel Sorong

Pengalaman organisasi

2002 - 2005 : Anggota Pramuka

1. Lampiran pengujian *blackbox*

Pengujian *Blackbox*

Judul : Perancangan Website Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.

Peneliti : Dorsila Suruan

Evaluator : Indri Anugrah Ramadhani, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Bidang keahlian : Teknologi Informasi

Tanggal validasi : 05 Januari 2026

I. Petunjuk Pengisian

1. Lembar penilaian ini di isi oleh validator
2. Berilah tanda centang (✓) pada kriteria kolom sesuai dengan hasil penilaian yang diberikan dengan skala sebagai berikut:
Ya = sesuai
Tidak = tidak sesuai
3. Jika Bapak/Ibu menemukan aspek kesalahan pemrograman atau aspek kesalahan yang ada mohon untuk mengisi pada bagian .
4. Jika Bapak/Ibu menemukan aspek kesalahan yang ada di dalam instrumen ini mohon untuk mengisi pada bagian IV komentar dan saran.
5. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan mengenai kesimpulan hasil evaluasi instrumen ini.

II. Pengujian *blackbox*

No	Proses	Hasil Yang Di Harapkan	Kriteria	
			Ya	Tidak
1.	Penggunaan Website	Website dapat diakses melalui web browser seperti Mozilla ferefox,microsoft edge,google crome,di komputer.	✓	
2.	Penggunaan Website	Website dapat diakses melalui web seperti microsoft edge,google crome,dan di hp	✓	
Halaman Login Admin				

3.	Admin mengisi username dan password dengan benar.	Masuk ke halaman beranda admin	—	
4.	Admin mengisi username dan password salah/tidak mengisi	Tetap di halaman login dan menampilkan notifikasi (gagal,username atau password salah).	—	
Halaman admin				
5.	Klik menu beranda admin	Menampilkan home yang berisikan profil kantor	✓	
6.	Klik menu profil kantor	Menampilkan halaman menu tampilan distrik kepulauan Ayau	✓	
7.	Klik menu	Menampilkan pemilihan menu	✓	
8.	Klik menu profil kantor	Menampilkan menu profil kantor	✓	
9.	Klik menu sturktur organisasi	Menampilkan menu struktur organisasi	✓	
10.	Klik menu letak geografis	Menampilkan menu letak geografis	✓	
11.	Klik menu fasilitas pendidikan	Menampilkan menu fasilitas pendidikan	✓	
12.	Klik menu fasilitas kesehatan	Menampilkan menu fasilitas kesehatan	✓	
13.	Klik menu pelayanan distrik	Menampilkan menu pelayanan distrik	✓	
14.	Klik menu profil distrik	Menampilkan menu profil distrik	✓	
15.	Klik menu galeri	Menampilkan menu galeri	✓	

III. Saran Perbaikan

Petunjuk :

Apabila ada saran perbaikan, mohon ditulis pada kolom berikut :

No	Bagian	Kondisi	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan

IV. Komentor dan saran

.....

.....

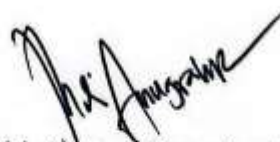
.....

.....

.....

Sorong, 05 januari 2026

Validator



Indri Ahugrah Ramadhani, M. Pd

NIDN : 1413039301

2. lembar angket validasi ahli

Lembar Angket Validasi Ahli

Judul : Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat

Peneliti : Dorsila Suruan

Evaluator : Indri Anugrah Ramadhani, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Bidang Keahlian : Teknologi Informasi

Tanggal Validasi : 05 Januari 2026

I. Petunjuk pengisian

1. Lembar penilaian instrumen ini di isi oleh validator
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor 1,2,3,4,5, pada kolom sesuai dengan hasil penilaian yang diberikan, dengan skala sebagai berikut :
 1. = Sangat Tidak Layak
 2. = Tidak Layak
 3. = Cukup Layak
 4. = Layak
 5. = Sangat Layak
3. Jika Bapak/Ibu menemukan aspek kesalahan yang ada didalam instrumen ini mohon untuk mengisi pada bagian III komentar dan saran.
4. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan mengenai kesimpulan hasil evaluasi instrumen ini.

II. Aspek Program

No	Komponen/Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
A.	Perangkat Lunak					
1.	Website ini memberikan kemudahan dalam menyampaikan informasi tentang informasi di kantor distrik kepulauan ayau				✓	
2.	Website ini memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam melihat sistem informasi secara online.				✓	
3.	Efisien waktu dalam menggunakan sistem.			✓		
4.	Kemudahan dalam mengakses <i>website</i> .				✓	
5.	Kemudahan dalam menggunakan atau melihat informasi dalam <i>website</i> ini.				✓	

B.	Desain						
6.	Jenis font tulisan yang digunakan dapat dan mudah dipahami					✓	
7.	Ukuran tulisan yang digunakan jelas						✓
8.	Komposisi warna yang digunakan					✓	

III. Komentor dan saran

.....

IV. Kesimpulan hasil evaluasi

Model sistem evaluasi dalam penelitian pengembangan ditinjau dari aspek tampilan dinyatakan :

No	Pernyataan	Checklist
1.	Layak untuk uji coba lapangan	
2.	Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi	✓
3.	Tidak layak untuk uji coba lapangan	

Sorong, 05 Januari 2026

Validator



Indri Anugrah Ramadhani, M. Pd
 NIDN:1413039301

3. Lembar penilaian instrumen validasi

Lembar Penilaian Instrumen Validasi

Judul : Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat.

Peneliti : Dorsila Suruan

Evaluator : Dian Nitari Ribanor Sabarudin, M. Pd

Pekerjaan : Dosen

Bidang Keahlian : Teknologi Informasi

I. Petunjuk pengisian

- Lembar penilaian instrumen ini diisi oleh validator
- Berilah tanda centang (✓) pada skor 1,2,3,4,5 pada kolom sesuai dengan hasil penilaian yang diberikan, dengan skala sebagai berikut :
 - = Sangat Tidak Layak
 - = Tidak Layak
 - = Cukup Layak
 - = Layak
 - = Sangat Layak
- Jika Bapak/Ibu menemukan aspek kesalahan yang ada di dalam instrumen ini mohon untuk mengisi pada bagian III komentar dan saran
- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan mengenai kesimpulan hasil evaluasi instrumen ini.

II. Aspek Penilaian Instrumen

No	Komponen/Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
A. Kejelasan						✓
1.	Kejelasan judul lembar angket					✓
2.	Kejelasan butir pernyataan					✓
3.	Kejelasan petunjuk pengisian					
B. Ketepatan Isi						
4.	Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan					✓
C. Relevansi						
5.	Pernyataan berkaitan dengan penelitian				✓	
6.	Pernyataan sesuai dengan aspek yang ingin dicapai				✓	
D. Tidak Ada Bias						
7.	Pernyataan berisi satu gagasan yang lengkap					✓

8.	Petunjuk penggunaan angket yang dinyatakan dengan jelas					✓
E.	Ketepatan Bahasa					
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
10.	Bahasa yang digunakan efektif					✓

III. Komentari Dan Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan Hasil Evaluasi

No	Pernyataan	Chcklist
1.	Layak untuk uji coba di lapangan	
2.	Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi	✓
3.	Tidak layak untuk uji coba lapangan	

Sorong, 10 januari 2026

Validator



Dian Nitari Ribanor Sabarudin, M. Pd
NIDN : 1403109701

3. Lembar angket responden

Angket Responden

Judul : Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat

Peneliti : Dorsila Suruan

Responden : *VINANDO Lani Ngutim*

A. Tujuan angket ini bertujuan untuk skripsi dengan Judul Perancangan *Website* Pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat . Mohon untuk mengisi angket ini dengan sejujur-jujurnya.

B. Petunjuk pengisian angket

1. Lembar angket ini di isi oleh responden
2. Berilah tanda centang (✓) pada skor 1,2,3,4,5, pada kolom sesuai dengan hasil penilaian yang di berikan, dengan skala sebagai berikut :
 1. = Sangat Tidak Setuju
 2. = Tidak Setuju
 3. = Cukup Setuju
 4. = Setuju
 5. = Sangat Setuju
3. Jika Bapak/Ibu menemukan aspek kesalahan yang ada didalam angket ini mohon untuk mengisi pada bagian komentar dan saran.

C. Aspek penilaian Angket

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1. Kualitas Informasi						
1.	Sistem informasi website ini sudah menyediakan informasi yang lengkap berkaitan dengan perancangan website yang ada pada kantor distrik Kepulauan Ayau.					✓
2.	Sistem informasi website ini sudah mampu menampilkan informasi pada kantor.					✓
4.	Sistem informasi website ini sudah menyediakan informasi yang tepat berkaitan dengan pelaksanaan pemakaian.					✓
5.	Informasi menu-menu dan tombol yang ada pada sistem ini bisa mudah di pahami.					✓
2. Kualitas Sistem						
3.	Sistem informasi website ini sudah memiliki desain tampilan yang baik.				✓	
6.	Sistem informasi website ini dapat memberikan. pesan yang jelas saat terjadi kesalahan.					✓
7.	Sistem informasi ini dapat di operasi dengan mudah.					✓
8.	Saya mudah mengingat bagaimana menggunakan sistem				✓	

	informasi website ini.						
9.	Saya belajar untuk menggunakan sistem informasi ini secara cepat.					✓	
10.	Tidak kesulitan dalam menggunakan sistem informasi website ini.					✓	
3. Kemudahan Pengguna							
3.	Sistem informasi website ini sudah memiliki desain tampilan yang baik.					✓	
7.	Sistem informasi ini dapat di operasi dengan mudah.						✓
8.	Saya mudah mengingat bagaimana menggunakan sistem informasi website ini.						✓
9.	Saya belajar untuk menggunakan sistem informasi ini secara cepat.						✓
10.	Tidak kesulitan dalam menggunakan sistem informasi website ini.						✓
4. Kepuasan Pengguna							
11.	Saya puas dengan sistem informasi website ini.						✓
12.	Saya akan merekomendasikan sistem ini ke teman.						✓

D. Saran Perbaikan

Petunjuk :

Apabila ada saran perbaikan, mohon ditulis pada kolom berikut :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Responden

Sorong, 28 / Januari / 2026


(VINANDO LAIS NOUTRA)

4. Surat izin penelitian





Nomor : 004/SRT/1.3.AU/DKN/FEKSA/2026
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Sorong, 09 Januari 2026

Kepada Yth.
Kepala Lurah Malasom
di
Kabupaten Sorong

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Dekan Fakultas Eksakta Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong dengan ini mengajukan permohonan kepada Saudara, kiranya dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami:

Nama : Dorsila Suruan
NIM : 148320719024
Semester : XIII (Tiga Belas)
Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
Judul Penelitian : "Perancangan *Website* pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat"

Untuk melaksanakan Penelitian Skripsi di instansi yang bapak/ibu pimpin (adapun sistem penelitian rencananya dilakukan secara *online/door to door maupun offline*). Pelaksanaan penelitian direncanakan mulai 12 - 17 Januari 2026. Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.



Sahidi, M.Pd.
NIDN. 1425088701

Tembusan disampaikan Kepada:

1. Ketua Program Studi;
2. Dosen Pembimbing Skripsi;
3. Yang bersangkutan;
4. Peninggal;

Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1, Mariat Pantai, Aimas, Kabupaten Sorong, Papua Barat Daya.
Email: feksa@unimudasorong.ac.id | Phone: +62 823-4139-0402

5. Surat izin balasan



PEMERINTAH KABUPATEN SORONG
DISTRIK AIMAS
KELURAHAN MALASOM
 Jl. Walet RT 002 RW 008 Kelurahan Malasom Distrik Aimas

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN
 Nomor : 451.2/ *92* / MLSM / I / 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Lurah Malasom Distrik Aimas Kabuapten Sorong:

Nama	: MUHAMAD IRFAN K. PUARADA, S. Kom
NIP	: 198502042009091001
Jabatan	: Plt. Lurah Malasom

Menyatakan bahwa yang beridentitas di bawah ini :

Nama	: DORSILA SURUAN
NIM	: 148320719024
Fakultas	: EKSAKTA
Program Studi	: PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
Perguruan Tinggi	: Universitas Pendidikan Muhammadiyah (UNIMUDA) Sorong

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Kelurahan Malasom mulai tanggal 12 Januari s/d 17 Januari 2026 dengan judul **"Perancangan Website pada Kantor Distrik Kepulauan Ayau Raja Ampat"**.

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Malasom, 13 Januari 2026
 Plt. LURAH MALASOM

MUHAMAD IRFAN K. PUARADA, S.Kom
 NIP. 198502042009091001

6. Lembar bimbingan skripsi



FAKULTAS PENDIDIKAN EKSAKTA
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
 SURABAYA



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA Dersila Suruan

NIM 1418320712024

PROGRAM STUDI Pendidikan Teknologi Informatika

DOSEN PEMBIMBING I Mafahani, M. Kom

Judul Skripsi Perancangan website Pda Kantor Diserik Kepulauan Nias Raja Ampat.



Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Revisi	Paraf Dosen Pembimbing
12/08/2023	Bab III	Gambaran Tampilan web	✓
21/08/2023	Bab III	Gambaran Tampilan web	✓
25/10/2025	Bab I dan daftar Pustaka	Ubah latar belakang dan daftar Pustaka	✓
24/10/2025	Bab III	Gambaran tampilan web	✓
16/10/2025	Bab IV	Tampilan web	✓
06/01/2026	Bab I	Latar belakang	✓
07/01/2026	Bab I	Latar belakang	✓



Jln. K.H. Ahmad Dahlan No. 1, Maru Pencil, Armas, Kabupaten Sintang, Papua Barat Daya
 Email: fakultas@unimudasurabaya.ac.id | Phone: +62 823-4139 0402

Dokumentasi

Pengisian lembar angket responden oleh 1. Orang pegawai kantor dan 2 orang masyarakat.



Uji sistem oleh salah satu orang responden



Uji sistem dengan salah satu staff pegawai kantor



