

**SISTEM INFORMASI PORTAL BERITA
MULTIUSER**

PROPOSAL



Disusun oleh
EKO WIDODO
403171010013

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN
2021**

**SISTEM INFORMASI PORTAL BERITA
MULTIUSER**

NEWS PORTAL INFORMATION SYSTEM MULTIUSER

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar sarjana Strata 1 (S1) Komputer
Pada program studi sistem informasi



disusun oleh

EKO WIDODO

403171010013

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN
2021**

PERSETUJUAN

PENGESAHAN

PENGESAHAN PROPOSAL

SISTEM INFORMASI PORTAL BERITA MULTIUSER

Dipersiapkan dan disusun oleh

EKO WIDODO
403171010013

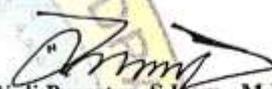
Telah Diuji Didepan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama


Samsudin, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1009098501

Ketua Penguji


Dwi Yuli Prasetyo, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1020078602

Pembimbing Pendamping


Muh. Rasyid Ridha, S.SI., M.Kom
NIDN. 1013089001

Anggota Penguji


Fitri Yunita, S.SI., M.Kom
NIDN. 1012089001

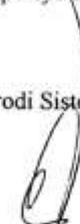

Muhammad. Amin, S.SI., M.Kom
NIDN. 1024048904

Proposal ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Mata Kuliah Tugas Akhir

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer


Dr. H. Abdullah, S.Si., M.Kom
NIPY. 0874 06 031

Ka. Prodi Sistem Informasi


Samsudin, S.Kom., M.Kom
NIPY. 1485 05 319

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : EKO WIDODO
NIM : 403171010013
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa skripsi sbb:

Judul bahasa Indonesia :

SISTEM INFORMASI PORTAL BERITA MULTIUSER

Judul bahasa Inggris :

NEWS PORTAL INFORMATION SYSTEM MULTIUSER

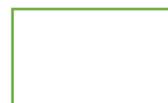
Pembimbing Utama : Samsudin, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing Pendamping : Muh. Rasyid Ridha, S.SI., M. Kom.

1. Laporan skripsi ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Islam Indragiri maupun di perguruan tinggi lainnya
2. Laporan skripsi ini merupakan gagasan, rumusan dan pemikiran SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam laporan skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada laporan skripsi ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas Islam Indragiri
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Tembilahan, 21 Juli 2021

Yang menyatakan,



EKO WIDODO

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunianya pada penulis, karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan Penelitian ini, yang berjudul "Sistem Informasi Portal Berita Multiuser".

Penulis sudah berupaya semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Namun, penulis menyadari bahwa didalam karya skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan-kekurangan, baik dalam penyajian materi ataupun dalam materi itu sendiri. Terwujudnya pembuatan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu, mendorong dan memotivasi baik dari segi material atau spiritual baik bantuan yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah diberikan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Najamuddin, Lc., MA, sebagai Rektor Universitas Islam Indragiri.
2. Bapak Dr. H. Abdullah S.Si, M.Kom, sebagai Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Islam Indragiri.
3. Bapak Samsudin, S.Kom, M.Kom, sebagai Ketua Prodi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Utama.
4. Bapak Muh Rasyid Ridha, S.SI, M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberi bimbingan selama penulisan tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.

6. Kedua orang tua yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga penulis dapat melakukan penulisan sejauh ini.
7. Semua teman yang telah memberikan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

Semoga apa yang telah mereka berikan dibalas kebaikannya oleh Allah SWT dengan limpahan rahmat dan kasih sayangnya, *Amin Ya Rabbal 'Alamin*.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran-saran yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Wa'alaikumsallam Waroh Matullahi Wabarokatuh.

Tembilahan, 21 Juli 2021

Penulis

INTISARI

Saat ini, perkembangan teknologi di era 4.0 masyarakat tidak lepas dari pemanfaatan teknologi, seperti berita dan informasi menjadi kebutuhan informatif dalam kehidupan sehari-hari seseorang untuk mencari informasi dan menambah wawasan. Karena kehidupan manusia pasti membutuhkan informasi. Sebelum adanya portal berita, masyarakat hanya dapat menikmati liputan berita melalui media cetak berupa surat kabar, *tabloid*, majalah dan juga melalui media elektronik hanya sebatas televisi dan radio. Perkembangan teknologi informasi di bidang berita saat ini berkembang pesat dengan banyaknya media berita yang dapat diakses secara *online*. Portal Myedisi Posmetro merupakan perbandingan pengembangan sistem ini dengan fitur tambahan, jadi fokus utama adalah menyediakan fitur promosi seperti video dan barang atau jasa, tidak jauh berbeda dengan portal berita yang ada, namun portal ini menyediakan tempat bagi pembaca untuk menulis berita atau artikel. , serta menambahkan fitur promosi pada sistem untuk memudahkan pembaca yang memanfaatkan fitur promosi pada sistem ini, dari permasalahan tersebut penulis tertarik untuk mengambil judul yaitu Sistem Informasi Portal Berita Multiuser dengan sangat diharapkan tujuan penggunaan sistem informasi portal berita ini yaitu menyampaikan informasi, berita dan promosi. dapat terkomputerisasi dan dapat diakses secara luas oleh pembaca, dan portal berita ini menggunakan Analisis *PIECES* untuk menganalisis sistem dan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) untuk memudahkan penulis merancang sistem promosi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengembangkan mempromosikan barang dan jasa agar dapat dikenal oleh banyak orang khususnya di Kabupaten Indragiri Hilir dan di seluruh Indonesia dan dunia

Kata Kunci : Sistem Informasi, Portal Berita, *PIECES*, *UML*, Multiuser

ABSTRACT

Currently, technological developments in the 4.0 era people cannot be separated from the use of technology, such as news and information becoming an informative need in one's daily life to seek information and add insight. Because human life definitely needs information. Before the existence of news portals, the public could only enjoy news coverage through print media in the form of newspapers, tabloids, magazines and also through electronic media only limited to television and radio. The development of information technology in the field of news is currently growing rapidly with many news media that can be accessed online. Myedisi Posmetro portal is a comparison for the development of this system with additional features, so the main focus is to provide promotional features such as videos and goods or services, not much different from existing news portals, however, this portal provides a place for readers to write news or articles. , as well as adding promotional features to the system to make it easier for readers who take advantage of the promotional features in this system, from the problem the author is interested in taking the title, namely the Multiuser News Portal Information System with the very expected goal of using this news portal information system, namely conveying information, news and promotions. can be computerized and can be widely accessed by readers, and this news portal uses PIECES Analysis to analyze the system and uses UML (Unified Modeling Language) modeling to make it easier for writers to design a promotion system that can be used by the public to develop promote goods and services so that they can be known by many people, especially in Indragiri Hilir Regency and throughout Indonesia and the world

Keywords : Informations System, News Portal, PIECES, UML, Multiuser

DAFTAR ISI

JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI	v
ABSTRACK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Pendahuluan	8
2.2 Portal Berita	8
2.3 Rangkuman	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Pendahuluan	15
3.2 Kerangka Penelitian	15
3.2.1 Identifikasi Masalah dan Pengumpulan Data	16
3.2.2 Analisa Sistem	19
3.2.3 Perancangan Sistem.....	20

3.2.4	Implementasikan Sistem.....	25
3.2.5	Pengujian Sistem	27
3.2.6	Pemeliharaan sistem	29

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Kerangka Penelitian	16
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 3.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 3.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 3.4 Simbol <i>Deployment Diagram</i>	24
Tabel 3.5 Simbol <i>Class Diagram</i>	25
Tabel 3.6 Kebutuhan Perangkat Lunak	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini, perkembangan teknologi pada era di mana orang-orang tidak terlepas dengan penggunaan teknologi, Berita menjadi suatu kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari seseorang. Karena manusia hidup pasti membutuhkan sebuah informasi itu tentang pekerjaan, pendidikan, dan sebagainya. Dengan berita seseorang tahu akan sesuatu yang baru. Tanpa berita seseorang dapat dikatakan sebagai katak dalam tempurung[1]. Sistem merupakan kumpulan dari unsur, komponen, yang terorganisasi, berinteraksi satu sama lain dan terpadu, terutama menekankan pentingnya bagian yang membentuk sebuah sistem[2]. Sehingga Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan dan mendukung sumber informasi[3]. Sistem informasi merupakan sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan[3].

Sebelum adanya portal berita, masyarakat hanya bisa menikmati pemberitaan melalui media cetak berupa koran, tabloid, majalah dan juga melalui media elektronik hanya sebatas televisi dan radio saja. Berkembangnya teknologi informasi dalam bidang pemberitaan saat ini sudah semakin pesat dengan banyaknya media-media pemberitaan yang bisa diakses secara online. Jika beberapa tahun yang lalu kita membaca berita menggunakan media kertas, tetapi

saat ini kita dapat membaca berita melalui *smartphone* dan melalui *computer*, yang sangat meringkas waktu dan tenaga[4].

Portal Myedisi posmetro merupakan pembanding untuk pengembangan sistem ini dengan penambahan fitur pada portal yang akan dirancang ini, sehingga fokus utama yaitu memberikan fitur promosi seperti video dan barang ataupun jasa, dan menjadi tempat atau wadah untuk menulis dan menginputkan artikel dan berita ke dalam sistem tersebut, hal ini membutuhkan jurnalis atau penulis yang mencari informasi, dan pembaca yang memiliki kreatifitas bisa memberikan informasi dan artikel ke dalam portal ini, banyak pemikiran yang di analogikan bahwa portal berita hanya diupload admin, sedangkan aplikasi ini pembaca juga bisa mengupload informasi dan artikel yang di inginkannya dan akan di periksa oleh admin.

Kemiripan tidak jauh berbeda dengan portal berita yang ada, akan tetapi, portal ini menyediakan tempat untuk pembaca untuk menuliskan berita ataupun artikel nya, sekaligus penambahan fitur promosi pada sistem sehingga bisa meringankan dan menghemat waktu user atau pembaca yang memanfaatkan fitur promosi pada sistem ini, maka hal tersebut dapat memupuk motivasi penulis untuk merancang sebuah portal berita informasi yang terdiri kumpulan data dan informasi guna menghasilkan informasi baru yang bermanfaat, dari dikembangkannya sebuah portal informasi [5].

Sistem informasi portal berita multiuser lebih berfokus pada wadah, tempat informasi dan artikel-artikel inovatif dari pengguna yang bersedia menuangkan idenya untuk portal ini sekaligus menambahkan fitur promosi untuk menarik

pembaca sekaligus untuk bisa menawarkan jasa atau produk nya hanya dalam satu sistem saja, Berdasarkan paparan yang telah dijelaskan pada setiap paragraf di latar belakang masalah maka penulis mengambil judul penelitian yaitu“ Sistem Informasi Portal Berita Multiuser ”

Multiuser merupakan aplikasi atau sistem yang bisa digunakan oleh banyak pengguna melalui satu atau lebih perangkat keras dan perangkat lunak yang selalu dihubungkan dengan jaringan komputer dan internet[6]. Tujuan yang sangat di harapkan dengan menggunakan sistem informasi portal berita ini yaitu penyampaian informasi, berita dan promosi dapat terkomputerisasi dan bisa dijangkau secara luas oleh pembaca, dan portal ini sebagai media promosi yang bisa diterima oleh masyarakat untuk promosi barang dan jasa pengguna dan selalu memberikan informasi kepada masyarakat luas sehingga sistem ini memiliki fungsi untuk menawarkan dan menyampaikan informasi dan berita sekaligus dapat memanfaatkan fitur promosi barang dan jasa yang ada dapat di kenal oleh banyak orang khususnya di Kabupaten Indragiri Hilir dan seluruh Indonesia maupun dunia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Masyarakat sulit mendapatkan situs portal berita yang memuat berita dan layanan promosi.
2. Masyarakat dan pengguna belum mengetahui adanya situs portal berita yang memuat berita dan layanan promosi.

3. Masyarakat dan pengguna belum bisa memberikan informasi dalam menunjang penambahan pengetahuan demi kepentingan bersama.

1.3 Batasan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terpadu dan mudah dalam pembahasan, maka penulis memberikan pembatasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Sistem yang dibahas oleh peneliti adalah sistem informasi portal berita yang menampilkan informasi berupa portal berita, promosi barang dan jasa, video youtube, download buku atau *e-book* dan pendaftaran kontributor portal.
2. Sistem yang dirancang ini dibangun menggunakan Bahasa Pemrograman Php dan menggunakan xampp sebagai localhost phpmyadmin untuk web server.
3. Sistem Informasi Portal Berita mendukung multi akses.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan dan wawasan agar dapat memecahkan masalah yang sesuai dengan rumusan masalah di atas. Merancang sebuah sistem informasi portal berita dan promosi dan jasa *multiuser* berbasis web yang memiliki kontrol dan manfaat yang sangat banyak yang ada pada sistemnya. Sehingga, aplikasi ini akan dapat mempermudah *user* untuk memberikan informasi sekaligus menjual dan menawarkan produknya hanya dengan duduk dirumah saja dan biarkan sistem dan internetlah yang akan berkerja menawarkan produk user tersebut. Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mempermudah dan membantu user/pengguna untuk bisa memberikan informasi dan berita yang kesulitan dalam menyampaikan berita penting dan sekaligus mempromosikan produk atau iklannya serta bisa memasukkan artikel-artike atau *e-book* terupdate dengan menggunakan sistem ini.
2. Untuk memberikan kemudahan terhadap penggunaan sistem serta dapat memperingkas membaca berita
3. Untuk membantu masyarakat yang ingin mempromosikan barang dan produk yang akan dipromosikan pada situs portal berita ini

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan penulis akan memberikan beberapa kegunaan atau manfaat sebagai berikut.

1. Agar masyarakat dapat dengan mudah mengakses dan mendapatkan memberikan informasi secara luas dan cepat kepada pembaca atau masyarakat
2. Agar dapat menjadi sarana untuk membaca berita dan artikel nasional yang dapat dengan mudah diakses.
3. Agar dapat membuka wawasan dan mendorong masyarakat Indonesia dan juga penulis untuk lebih mengenal dan menggunakan teknologi informasi yang sedang berkembang di zaman globalisasi.
4. Agar terciptanya media informasi yang dapat di akses dengan cepat, akurat, efektif dan efisien, serta sesuai dengan penggunaan.

5. Agar penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengetahuan secara luas tentang peranan teknologi komunikasi terutama yang berkaitan dengan situs portal berita online.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan dan pemahaman pembaca terhadap penelitian ini, maka penulis membagi penelitian ini ke dalam beberapa bab yang berisikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan Penelitian serta Manfaat Penelitian mengenai pengaruh model kesulitan pengguna dalam melakukan input berita dan melakukan promosi produk yaitu kategori kemudahan, menggunakan dan kenikmatan mencari informasi dan berita yang diinginkan.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Bab ini berisi tentang tinjauan teori dan juga berisi hasil penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, model kerangka penelitian dan hipotesis. Pada bab ini lebih menjadikan penjabaran dari teori-teori dan landasan beserta jurnal-jurnal pembanding sebagai landasan rerefensi serta teori-teori lain yang mendukung.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan pendekatan penelitian, jenis penelitian, pengukuran variabel dan definisi operasional, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, penentuan populasi dan sampel, teknik analisis data serta metode analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Merupakan inti pembahasan masalah dalam penulisan ini. Bab ini menguraikan tentang pembahasan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan lain yang berisi implementasi dan pengujian sistem

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang simpulan dari pembahasan hasil penelitian dan selain itu peneliti juga memberikan saran kepada kontributor yang menggunakan sistem ini agar dapat menjaga privasi data atau informasi lainnya dan konsumen yang melakukan transaksi secara online ataupun pribadi melalui pertemuan dua orang atau lebih. Hubungan dengan penelitian yang dilakukan sehingga pihak-pihak yang bersangkutan memperoleh manfaat dari penelitian tersebut.

BAB II

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang beberapa kajian dari peneliti-peneliti terdahulu, sekaligus mencari sumber-sumber rujukan yang terkait dengan penulisan tugas akhir ini. Kajian literatur yang diambil dalam penulisan ini mulai dari judul yang mirip dan serupa, membandingkan kelebihan dan kekurangan, jenis metode yang digunakan, analisa yang digunakan, cara menimplementasikannya dan jenis pengujian yang akan digunakan pada penelitian sebelumnya. Tinjauan literatur ini merupakan pengantar penulis dalam membandingkan penulisannya dengan penulis sebelumnya untuk menambahkan kelebihan dan fitur-fitur yang belum ada.

2.2 Portal Berita

Penelitian [5] membahas mengenai perancangan portal informasi gampong pada gampong lambeugak kecamatan kuta cot glie aceh besar, pada portal informasi ini hanya menyajikan profil, susunan organisasi gampong, kegiatan gampong dan berita informasi, yang bertujuan untuk media penyedia informasi, maka warga gampong dengan mudahnya mendapatkan informasi gampong tersebut, sehingga berita-berita penting bisa diakses oleh setiap masyarakatnya. Metode yang diterapkan hanya dengan mengumpulkan dan menelaah cara penyampaian informasi pada Gampong Lambeugak yang dilakukan secara manual dan dibuat kedalam sistem informasi yang bisa digunakan secara komputerisasi.

Tahapan teknik dan analisis pengumpulan data menggunakan beberapa metode yaitu wawancara dan observasi.

Penelitian [7] membahas tentang portal berita harian lampung newspaper berbasis android, penelitian ini berfokus pada penyampaian berita atau informasi kepada masyarakat menjadi lebih mudah dan cepat tanpa adanya batasan jarak dalam mengakses berita tersebut. Tidak ada fitur yang diunggulkan pada penelitian ini hanya saja fokus pemberian berita untuk masyarakat lampung, untuk hasil implementasi dari sistemnya yaitu halaman menu utama, halaman kategori berita gambar halaman headline berita terkini, halaman isi berita, sedangkan untuk metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode Waterfall. Metode ini bersifat sistematis atau secara berurutan dalam membangun suatu sistem atau aplikasi.

Penelitian [8] membahas tentang pemanfaatan situs web resmi lembaga pendidikan sebagai sumber berita oleh wartawan surat kabar lokal di Yogyakarta, penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dengan pihak redaksi media. Narasumber penelitian adalah perwakilan dari redaksi surat kabar lokal di Yogyakarta, dengan tujuannya adalah untuk menilai apakah situs web resmi sudah cukup membantu wartawan dalam proses pencarian informasi. Penelitian ini hanya mendalami bagaimana memanfaatkan situs portal berita dari lembaga resmi pendidikan sebagai sumber berita untuk wartawan, jadi kemampuan yang didapat hanya dari segi jurnalistik saja.

Penelitian [9] membahas tentang perancangan portal luar biasa Sulawesi Utara sebagai bagian dari warisan e-budaya Indonesia dan sejarah alam. Portal ini dibangun untuk meningkatkan aksesibilitas, memberikan ketersediaan dan memenuhi multi-konten untuk budaya dan wisata alam Sulawesi Utara. Metodologi yang digunakan yaitu metodologi *Agile Unified Process* (AUP) untuk mengembangkan portal web ini untuk menekankan paradigma yang berorientasi pengguna dan pengembangan berorientasi objek. Karakter tangkas ini akan menghasilkan aplikasi berbasis web yang memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Perancangan UML juga digunakan pada analisa perancangan logika, untuk mempermudah pembuatan portal berita dengan alur yang sudah ada.

Penelitian [10] membahas tentang pembuatan website portal ekonomi dan wisata (ekowisata), Penelitian ini berfokus pada kelebihan fitur konten *viewer* yang berfungsi dalam memantau konten website yang populer serta diminati oleh pengunjung website. Sistem ini telah diuji dengan *Black Box Testing* (BBT), dan hasil pengujian sistem berjalan sesuai dengan fungsinya serta menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall* metode ini terdapat 5 tahap pengembangan yaitu *Requirement, Implementation, Verification* dan *Maintenance*. Fitur unggulan pada aplikasi website portal pulau Maitara ini adalah fitur analisis konten yang dapat diakses melalui halaman administrator, sehingga dengan adanya fitur ini dapat dimanfaatkan untuk memonitoring semua konten *website* berdasarkan minat dari pengunjung.

Penelitian [11] membahas mengenai Media dan lingkungan: bagaimana portal berita online Indonesia membingkai isu hayati. Penelitian ini berisi

mengenai bagaimana pemberitaan lingkungan hidup dibingkai di media massa online, khususnya terkait dengan bahan yang dapat terurai dan produk yang dapat terurai. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian kualitatif, dengan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumen dan teknik analisis data. Tujuan dari penelitian ini untuk mengeksplorasi bagaimana portal berita online, sebagai salah satunya *platform* media massa, secara khusus membingkai isu lingkungan dalam hal produk *biodegradable* sebagai salah satu alternatif produk untuk menjaga kebersihan lingkungan.

Penelitian [12] membahas tentang website sebagai media promosi dan informasi menggunakan metode *web engineering*, dengan metode yang digunakan yaitu pengembangan sistem yang digunakan adalah *web engineering* dengan tahapan *Communication, Planning, Modeling, Construction, dan Deployment*. Tujuan rancangan yang telah dilakukan didapatkan website yang dapat digunakan sebagai media promosi dan informasi untuk mempromosikan produk dan jasa *Qeyland*, dengan adanya *website* ini maka promosi yang dilakukan *Qeyland* semakin luas dan dapat mengurangi biaya promosi.

Penelitian [13] berisi tentang penggunaan *website* portal berita sebagai media informasi untuk mahasiswa, penelitian ini berfokus pada pengoptimalan *website* media siber untuk menyampaikan informasi yang aktual dan terpercaya kepada mahasiswa. Adapun hasil yang didapat adalah berupa standar yang dapat digunakan untuk membuat *website* portal berita mahasiswa yang aktual dan terpercaya, metode penelitian ini diteliti melalui observasi untuk aspek pembaca dan pendengar agar bisa dialami dan dirasakan, wawancara untuk aspek pembuat,

kuesioner untuk aspek pemirsa, disertai dengan studi pustaka untuk mendapatkan teori-teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Data-data yang sudah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan matriks perbandingan. Data dijabarkan ke dalam matriks yang terdiri dari kolom dan baris, saling dibandingkan dengan menggunakan satu tolak ukur yang sama, yang akhirnya dapat mengarahkan kepada kesimpulan. Tujuan dari *Website* portal berita harus bisa diakses melalui berbagai perangkat dengan mudah, serta pengelola media harus selalu mengetahui minat pembaca terhadap media sosial yang mereka gunakan, karena berkaitan langsung dengan tingkatan akses berita secara aktual

Penelitian [14] membahas tentang sistem portal informasi pendidikan dan pelatihan berbasis web, tujuan dari penelitian ini yaitu tentang informasi terkait pendidikan dan pelatihan dapat dilihat oleh peserta pendidikan dan pelatihan atau masyarakat sehingga dapat memudahkan dalam pencarian informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem portal informasi pendidikan dan pelatihan. Metode yang digunakan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dengan mengembangkan produk berupa sistem informasi berbasis web, menguji tingkat kelayakan.

Penelitian [6] membahas tentang sistem informasi digitalisasi dokumen berbasis multi user studi kasus ditankanhut banjarbaru, kelebihan dari penelitian ini yaitu dengan cara membangun sistem informasi Digitalisasi Dokumen berbasis multi user untuk menangani proses pengarsipan dokumen secara digital serta memudahkan menemukan kembali dokumen tersebut, Metode penelitian pada penelitian yang dilakukan terdapat beberapa proses tahapan yang dilakukan untuk

mendapatkan hasil akhir yang baik dan maksimal, yaitu: analisa data transaksi, merancang tabel, menganalisa kebutuhan aplikasi, proses membuat aplikasi dan hasil.

Penelitian [15] membahas tentang perancangan dan implementasi aplikasi portal portofolio untuk programmer berbasis web, pada penelitian ini memiliki beberapa fitur yaitu untuk memamerkan hasil karya nya ke khalayak publik. Adapun Fitur-fitur yang ditawarkan adalah halaman portofolio, pengkategorian fokus keahlian, fitur pencarian dan pameran *joblist*.

Penelitian [16] membahas tentang *mobile application* m-warta pada user reading dengan *multi client server* berbasis android, seseorang dapat mengakses sebuah berita melalui berbagai media, antara lain media cetak, media elektronik, dan media internet. Kebanyakan orang menginginkan sebuah berita dapat diakses di mana saja dan kapan saja berada. Maka dari itu aplikasi m-warta dapat menjadikan sebuah berita menjadi *portable*. Bagaimana para penulis berita dapat langsung memberikan sebuah berita pada saat itu juga, tujuan dari penelitian ini penyampaian berita oleh penulis berita dapat lebih efisien karena berita dapat lebih cepat disampaikan kepada pembaca berita saat itu juga.

2.3 Rangkuman

Hasil dari review beberapa tinjauan literatur diatas, bahwa penelitian sebelumnya belum ada yang membuat dan mengembangkan sistem informasi portal berita multiuser dengan fitur seperti pembaca bisa menjadi kontributor atau menjadi penulis saja, melakukan promosi barang, jasa dan promosi *channel youtube*, serta mencari pilihan buku dan referensi yang disukai pada sistem portal

berita *multiuser* ini. Seperti penelitian sebelumnya banyak membahas mengenai portal berita dan informasi yang hanya berfokus pada berita saja, tidak adanya penambahan fitur lainnya untuk menarik minat pembaca dan daya guna pemanfaatan aplikasi tersebut. Jadi, penulis mengambil salah satu penelitian terdahulu untuk mengembangkan sekaligus menambahkan beberapa fitur untuk kemudahan pembaca kedepannya agar lebih betah dalam membaca berita.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendahuluan

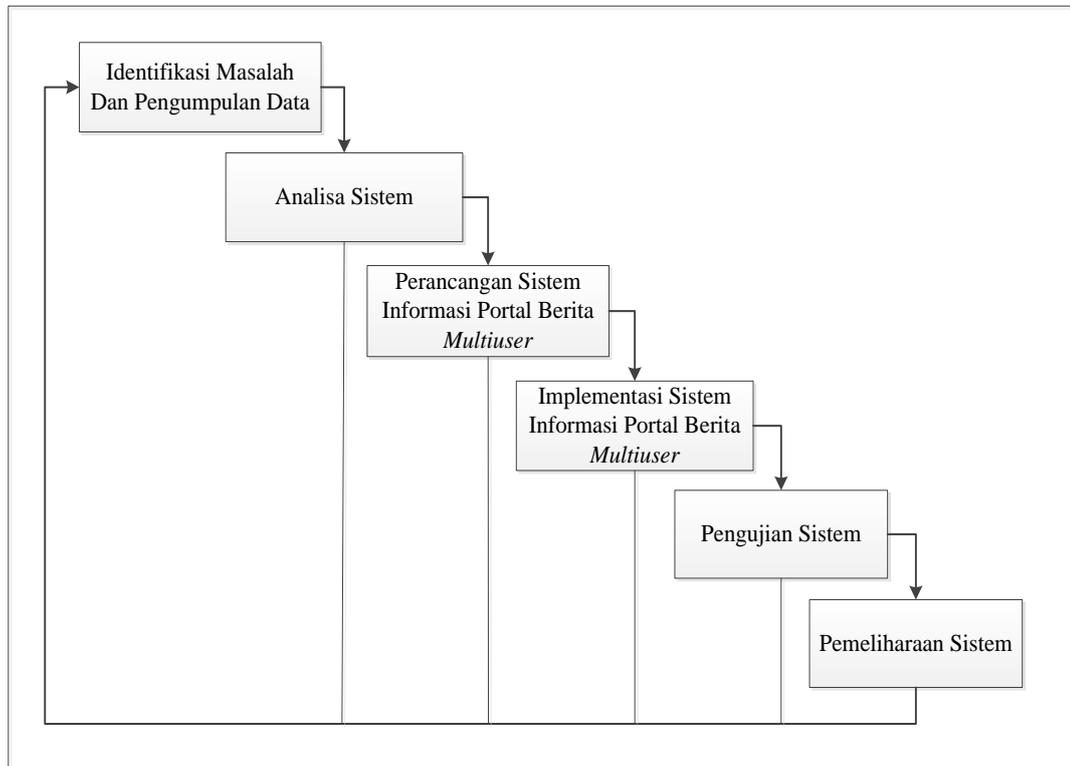
Sub bab pendahuluan dibahas mengenai data yang diperoleh dan peralatan penelitian, data yang diperoleh bersumber dari hasil wawancara yaitu dengan menerapkan metode kualitatif, dengan alasan untuk menjelaskan suatu kejadian atau fenomena dengan melakukan pengamatan dan menjatuhkan beberapa pertanyaan yang begitu teliti untuk mengupas secara dalam mengenai masalah terkait, dengan cara mengumpulkan data serta menentukan narasumber wawancara dalam penelitian ini, yakni pemilihan narasumber berdasarkan karakteristik tertentu yang dianggap memiliki hubungan dengan penelitian ini, seperti pada Lampiran I.

3.2 Kerangka Penelitian

Sistem informasi portal berita multiuser adalah perangkat lunak berbasis *website* yang akan dikembangkan fitur-fitur dan keamanan data lainnya. Sistem ini nantinya akan bisa diakses oleh masyarakat luas yang ingin membaca berita dan menulis berita di sistem portal berita tersebut, dan bisa juga melakukan promosi barang ataupun jasa yang di inginkan.

Irwanto dalam[17] menuturkan Waterfall menggambarkan pengembangan model yang menyajikan proses aturan hidup software dengan sistem yang berpengaruh besar serta berurutan dengan mendahului proses analisis, desain, pengkodean, pengujian dan serta bagian pendukung. Penelitian pada sistem informasi portal berita ini dilakukan beberapa tahap, dengan alur diantaranya

identifikasi masalah dan pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan seperti Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Alur Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pada Gambar 3.1 sudah digambarkan bagaimana kerangka alur penelitian yang akan dirancang. Kemudian dijelaskan secara rinci lagi bagaimana pengumpulan data, analisa sistem apa yang dipakai, perancangan sistem, dan pengujian apa yang digunakan. Berikut ini penjelasan mengenai alur penelitian diatas:

3.2.1 Identifikasi Masalah dan Pengumpulan Data

Tahapan mengidentifikasi masalah ini sangat bertujuan pada pengembangan dan memperlihatkan kelebihan dan kekurangan pada sistem yang nantinya akan dirancang sekaligus penambahan kekurangan fitur-fitur, sehingga portal ini untuk

memberikan sebuah tempat atau wadah untuk menulis dan menginputkan artikel atau berita ke dalam sistem tersebut, sama halnya dengan sistem yang akan dirancang ini yakni menyediakan tempat untuk pembaca untuk menuliskan berita ataupun artikel nya dapat dengan mudah user atau pengguna tanpa harus pergi mencari lokasi dan tempat yang dapat untuk menawarkan produknya yaitu hanya dengan sistem ini

Mengidentifikasi masalah dilakukan untuk masalah apa saja yang apa saja yang ada di dalam objek penelitian serta memberikan batasan dalam permasalahan yang akan diteliti. Penentuan permasalahan (identifikasi masalah) secara jelas secara sederhana yang bertujuan untuk mentransformasikan topik dalam sesuatu sesuatu yang dikelola dalam bahasa yaitu sesuai dengan kemampuan peneliti dengan batasan-batasan sumber data yang ada. Dalam hal ini identifikasi dilakukan pada bagaimana merancang sistem informasi portal berita yang nantinya dapat digunakan untuk membantu pembaca dan sekaligus bisa menulis artikel dan berita pada sistem informasi portal berita tersebut, pada tahap pengumpulan data dilakukan beberapa cara yaitu:

a) Observasi

Pada metode ini, peneliti melakukan pengamatan langsung di website portal berita seperti My Edisi, Posmetro, serta melihat seperti apa alur dan cara kerjanya sistem tersebut. Penulis pengamatan langsung dengan cara melakukan uji terhadap sistem portal berita yang telah dilakukan dengan wawancara diatas dan penelitian sebelumnya, dan mencari titik lemah sekaligus kekurangan sistem tersebut, sehingga sistem yang akan dirancang

ini dapat menjadikan aplikasi yang lebih dari aplikasi sebelumnya. Sehingga sistem yang akan dibangun ini lebih memiliki daya tarik yang lebih luas untuk pembaca.

b) Wawancara

Pada metode ini, peneliti melakukan wawancara kepada pihak portal berita atau media cetak di Kabupaten Indragiri Hilir, sekaligus observasi mengenai sistem portal berita yang ada seperti My Edisi, dan Posmetro Indragiri. Pada metode pengumpulan data pada bagian wawancara, penulis melakukan Tanya jawab (wawancara) langsung ke Kantor Posmetro Indragiri pada tanggal 21 Januari 2021 yang beralamat di Jalan Baharudin Yusuf Tembilahan, adapun narasumber yang ditunjuk pada wawancara yang dilakukan oleh penulis terhadap pihak kantor Posmetro Indragiri yaitu melakukan wawancara langsung kepada reporter Posmetro Indragiri dengan saudara Irpan. Pada tahapan wawancara penulis melakukan sebuah teknik dimana narasumber menjawab dengan sedetail mungkin dan penulis mencatat apa yang di jelaskannya. Mekanisme ini biasa disebut sebagai media interview, dimana setiap pertanyaan yang dilontarkan akan dijawab langsung.

c) Studi Pustaka

Pada metode ini, peneliti mencari sumber-sumber tulisan berupa jurnal dan buku-buku yang berhubungan dengan penelitian dan berhubungan dengan perancangan program yang digunakan sebagai referensi pada penelitian yang sedang dilakukan. Penulis juga mengamati data dan mempelajari jurnal

penelitian, referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian ini, guna melengkapi dan menambah informasi yang dibutuhkan, sehingga kasus yang serupa dengan peneliti lebih mudah dipahami, adapun referensi yang harus di cari yaitu jurnal, *e-book* yang berkaitan dengan judul penelitian ini dan sumber data tertulis, mencari rujukan-rujukan berkualitas sehingga penelitian ini lebih kuat landasannya dan bisa menjadikan sistem ini lebih baik lagi dan penambahan fitur-fitur yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

3.2.2 Analisa Sistem

Tahapan analisa perancangan sistem yang digunakan untuk mengambil keputusan, apabila sistem memiliki masalah atau tidak bisa berfungsi secara baik, dan hasilnya digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki sistem. Berdasarkan hasil dan pengamatan dan pengumpulan data yang telah dilakukan secara langsung dengan membandingkan dari portal berita my edisi, kompasiana dan lain sebagainya, maka penulis tertarik untuk memberikan analisa untuk. menggunakan analisa PIECES untuk menganalisa beberapa hal, yang dari situ akan disimpulkan secara baik dan jelas. Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi dan pelayanan, panduan analisa ini biasa dikenal dengan sebutan Analisa PIECES (*Performance, Information, Economic, control, Efficiency, and Service*).

Penguraian sistem informasi yang sudah utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan tujuan agar bisa untuk memodifikasi sekaligus mengevaluasi berbagai macam permasalahan maupun hambatan yang bisa ditimbulkan dari

sistem, sehingga nantinya bisa untuk melakukan pengembangan fitur dan perbaikan.

3.2.3 Perancangan Sistem

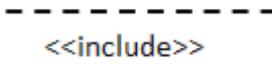
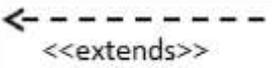
Adapun hasil perancangan sistem informasi portal berita ini terdiri dari perancangan proses yang pemodelannya menggunakan beberapa diagram UML (*Unified Modeling Language*), kemudian sebagai sarana perancangan sistem yang akan dibangun.

Tahapan analisa perancangan baru ini menjadi sebuah alat bantu dalam mendesain sistem baru yang akan dibuat dan bertujuan untuk mengurangi dan mencari kelemahan sistem sebelumnya, dalam perancangan sistem pada penelitian ini digunakan pemodelan dengan pendekatan UML (*Unified Modeling Language*), diagram yang akan digunakan untuk memodelkan perancangan proses untuk sistem ini akan dijelaskan dibawah ini.

1. *Use case Diagram*

Sistem Portal Berita Multiuser berbasis web ini memiliki tiga diagram *use case*, adapun diagram *use case* yang terdiri dari pembaca, kontributor (penulis), dan *administrator*. Melalui sistem informasi ini pembaca, kontributor dan admin bisa melihat interaksi antara actor dengan sistem di Portal Berita. Adapun lambang dan arti yang akan digunakan pada diagram *use case* di sistem ini yaitu seperti Tabel berikut.

Tabel 3.1 Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar <i>Use Case</i>	Keterangan
1		<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja
2		<i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem.
3		Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
4		<i>Include</i> , digunakan untuk menjelaskan bahwa sebuah <i>use case</i> memiliki sebuah syarat agar ketentuan sebelumnya bisa dijalankan
5		<i>Extend</i> , untuk mengembangkan sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> dapat berdiri sendiri tanpa <i>use case</i> lainnya

2. *Activity Diagram*

Perancangan sistem Portal Berita ini menggunakan tiga diagram *activity*, untuk *activity* pertama yaitu aktifitas admin, kontributor (penulis), dan pembaca pada sistem Portal Berita ini. *Activity diagram* ini bertujuan untuk melihat aktivitas kegiatan dan role sistem yang dilakukan oleh *administrator*, kontributor dan pembaca. Sehingga pada perancangan ini aktivitas pada

sistem informasi portal berita dapat dilihat dan dibaca alur perancangannya. Penggunaan *Diagram Activity* pada pembuatan sistem ini terdapat beberapa simbol dan artinya, seperti Tabel berikut.

Tabel 3.2 Simbol Activity Diagram

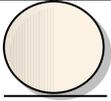
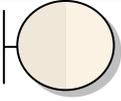
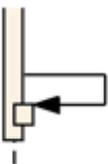
No	Gambar <i>Diagram Activity</i>	Keterangan
1		<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
2		<i>End Point</i> , akhir aktivitas
3		<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis
4		<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
5		<i>Join</i> /penggabungan atau rake, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi
6		<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i>
7		<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa

3. *Sequence Diagram*

Perancangan sistem Portal Berita ini menggunakan tiga diagram *Sequence* yang menggambarkan interaksi objek, diagram *Sequence* pertama yaitu aktivitas admin, kontributor (penulis), dan pembaca berita yang bisa melakukan aktivitas mengomentari, berdiskusi dan mencari aktivitas promosi.

Penggunaan lambang atau simbol pada *Sequence Diagram* untuk sistem portal berita nanti sebagai berikut.

Tabel 3.3 Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar <i>Sequence Diagram</i>	Keterangan
1		<i>Entity Class</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data
2		<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak
3		<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek
4		<i>Recursive</i> , yaitu menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri
5		<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi
6		<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>
7		<i>Message</i> , symbol mengirim pesan antar <i>class</i>

4. *Deployment Diagram*

Deployment diagram yang digunakan pada perancangan sisten informasi portal berita ini untuk menunjukkan konfigurasi dan element software, dapat dilihat penggunaan element *deployment* untuk perancangan pada tabel berikut.

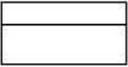
Tabel 3.4 Simbol *Deployment Diagram*

No	Gambar <i>Deployment Diagram</i>	Keterangan
1		<i>Node</i> biasa mengacu pada perangkat keras, perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri, jika di dalam node disertakan komponen untuk mengkonsistenkan rancangan maka komponen yang telah didefinisikan sebelumnya menjadi kesatuan.
2		Kebergantungan, atau <i>dependency</i> atau kebergantungan antar <i>node</i> , arah panah mengarah pada <i>node</i> yang dipakai.
3		<i>Link</i> , Menggambarkan relasi antar node.
4		<i>Component</i> , Komponen merupakan komponen sistem.
5		<i>Package</i> , merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih komponen.

5. *Class Diagram*

Class diagram pada perancangan ini merupakan visual dari struktur perancangan *database*. Penggunaan lambang atau simbol pada *class diagram* untuk sistem portal berita sebagai berikut.

Tabel 3.5 Simbol *Class Diagram*

No	Gambar <i>Class Diagram</i>	Keterangan
1		<i>Generalization</i> , Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk. Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya
2		<i>Class</i> , Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
3		<i>Nary Association</i> , Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.

Beberapa pendekatan dan pemodelan untuk mengetahui pada perancangan logika untuk merancang sistem informasi portal berita, dibutuhkan beberapa perancangan UML, diantaranya *use case diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram deployment diagram* dan *class diagram*, perancangan ini mempermudah dalam perancangan pada analisa program dan perancangan logika pada sistem yang akan dibangun[18]

3.2.4 Implementasikan Sistem

Proses implementasian dibutuhkan pengembangan spesifikasi sistem berdasarkan hasil analisis dan perancangan sistem yang akan dibuat. Proses ini merupakan bagian yang paling penting dalam pengembangan suatu sistem informasi, dan salah satu komponen sistem yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan sistem adalah *output* atau keluaran.

Mengimplementasikan hasil perancangan pada tahap ini, penulis mengimplementasikan sistem menggunakan perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*). Alat penelitian berupa komputer yang akan

diimplementasikan melalui perangkat lunak dengan konsep dan alur tertentu, namun implementasi pada lingkungan kerja nyata ketika sistem telah benar-benar dioperasikan, tidak kemungkinan spesifikasi komputer akan berubah mengikuti kebutuhan sistem. Alat yang dibutuhkan dalam mengembangkan aplikasi promosi dan portal berita *multiuser* berbasis website ini dibagi menjadi 2, yakni perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

A. Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pengembang dan pembuatan sistem informasi portal berita ini adalah menggunakan semua jenis perangkat keras seperti PC (*Personal Computer*), Laptop dan *Handphone*, dengan syarat spesifikasi minimal menggunakan *processor intel inside* dan minimal *RAM (Random Access Memory)* 1 GB untuk dapat menginstal aplikasi kebutuhan sistem.

B. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini untuk pendukung dan menunjang dalam membangun dan mengembangkan sistem Portal Berita ini ditunjukkan pada, Tabel 3.6 berikut

Tabel 3.6 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Fungsi
1	<i>Microsoft Visio</i>	<i>UML designer</i>
2	<i>Enterprice Architecture</i>	
3	<i>Sublime Text, Macromedia Dreamweaver</i>	<i>Editor Tool</i>
4	<i>Xampp Control Panel 3.2.4</i>	<i>Server</i>
5	<i>MySql</i>	<i>Database</i>
6	<i>Google chrome dan mozila firefox</i>	<i>Web Browser</i>
7	<i>Windows 7 dan 10 Pro 32 dan 64-bit</i>	<i>Operating System</i>

Kebutuhan pengguna (*Brainware*), manusia sebagai pelaksana dan penggerak operasional dari sistem Portal Berita yang dirancang, Portal Berita ini memiliki tiga level *Brainware*, diantaranya yaitu

1. Administrator, memegang peran penting dalam menjalankan dan mengatur aktivitas pengolahan data dan hak akses.
2. Kontributor (Penulis), bertindak sebagai wartawan atau penulis berita maupun artikel dan bisa melakukan promosi, yang memiliki hak untuk menulis pada portal Berita yang telah memiliki hak akses.
3. Pembaca, memiliki peran yang sangat sedikit, yaitu hanya membaca, mencari produk, mengomentari, dan berdiskusi pada forum

3.2.5 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem, setelah tahap implementasi selesai dilakukan, maka dilanjutkan dengan pengujian sistem dari implementasi yang telah dibuat. Hasil pengujian akan memperlihatkan apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian aplikasi ini dilakukan secara manual oleh penulis

untuk menentukan apakah sistem telah berjalan secara lancar dan sukses tanpa adanya *error*. Pengujian sistem mengecek validasi dari prosedur dan fungsi-fungsi secara runtut dari komponen sistem yang lain.

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan metode *black box* dan *white box* untuk menguji kelayakan sistem yang akan dibuat, berikut adalah metodenya

Black Box Testing berfokus dalam pengamatan, pengujian *software* yang dilakukan tes fungsionalitas dari aplikasi yang sangat bertentangan oleh struktural program, adapun cara kerja *Black Box Testing* antara lain :

1. Mengecek fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang yang terdapat pada program
2. Mengecek kesalahan dalam interface perangkat lunak
3. Mengecek permasalahan dalam kinerja perangkat lunak
4. Mengecek inisialisasi serta kesalahan terminasi perangkat lunak[19].

Biasanya pengujian *Black Box* ini dilakukan pengamatan dan dilakukan pengujian dengan cara mengetahui input dan output aplikasi tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi di dalamnya baik kompleksitasnya, pemrogramannya maupun alur programnya. Pengujian beta dilakukan dengan melakukan survei dengan menyebarkan angket atau kuesioner ke beberapa responden yang akan menilai suatu aplikasi yang dirancang, berikut rumus perhitungan hasil pengujian kuesioner yang sudah dilakukan maka tahap selanjutnya yaitu melakukan analisa terhadap hasil pengujian dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = \frac{X}{\text{Skor Ideal}} \times 100$$

Dengan keterangan :

Y = nilai persentase yang dicari

N = nilai dari setiap jawaban

X = jumlah dari hasil perkalian nilai setiap jawaban dengan responden ($\sum = N R$)

R = Skor Frekuensi [20].

White Box Testing berfokus pada struktur control program, yang dilakukan untuk memastikan bahwa semua kondisi dan statement pada program telah selesai diuji minimal satu kali. Ada beberapa cara pengujian pada *White Box Testing*, dalam pengujian ini menggunakan teknik pengujian *Basis Path* dengan cara sebagai berikut :

1. Membuat *Flow Graph Notation*
2. Menghitung kompleksitas, seperti jumlah *Basis Flow* maka dapat ditentukan sebagai berikut:

$$V(G) = E - N + 2$$

Dengan :

$V(G) = \text{Basis Flow}$

E = Jumlah Anak Panah Pada *Flow Path Graph*

N = Jumlah Simpul *Flow Path Graph*[21].

3.2.6 Pemeliharaan sistem

Pemeliharaan sistem yang akan dilakukan pada sistem informasi portal berita yaitu melakukan beberapa kombinasi dan tindakan yang dilakukan untuk menjaga dan memperbaiki kondisi sistem dimana dengan keadaan tidak normal.

Pemeliharaan sistem yang dilakukan pada sistem ini yaitu pemeliharaan korektif dengan melakukan pengkoreksian kode-kode dan kesalahan id pada data. Pemeliharaan mampu menangani kondisi yang begitu penting sehingga kesalahan malfungsi tidak terjadi pada sistem

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Fadillah, Kusuma, and H. Utomo, “Aplikasi Periklanan Dan Pemesanan Tiket Event Organizer Berbasis Web,” *eProceedings Appl. Sci*, p. 3, 2015.
- [2] M. R. Ridha, “Website Desa Sebagai Sarana Promosi Potensi Desa Lintas Utara Kab. Indragiri Hilir,” vol. 7, no. September, pp. 204–211, 2018.
- [3] Samsudin, Usman, and Hamdi, “Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Taman Di Kabupaten Indragiri Hilir Berbasis WEB,” vol. 7, pp. 78–86, 2018.
- [4] Sidik, “Pemilihan Web Portal Berita Terbaik Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting,” vol. III, no. 2, pp. 203–209, 2014.
- [5] Munawir and Erdiwansyah, “Perancangan Portal Informasi Gampong Pada Gampong Lambeugak Kecamatan Kuta Cot Glie Aceh Besar,” 2018.
- [6] M. R. Raharjo and I. I. Ridho, “Sistem Informasi Digitalisasi Dokumen Berbasis Multi User Studi Kasus Ditankanhut Banjarbaru,” vol. 7, no. 1, pp. 50–54, 2019.
- [7] E. G. Saptomi, M. Yusman, and F. E. Febriansyah, “Portal Berita Harian Lampung Newspaper Berbasis Android,” pp. 161–166, 2016.
- [8] N. M. Prastya, “The Usage Of Educational Organization Official Website As News Sources By Local Newspaper’s Journalists In Yogyakarta,” Vol. 9, pp. 131–142, 2017.
- [9] S. Karouw and H. Wowor, “Designing Portal Amazing North Sulawesi As Part Of Indonesian E-Cultural Heritage And Natural History,” pp. 18–25, 2015.
- [10] A. Khairan and S. Lutfi, “Pembuatan Website Portal Ekonomi Dan Wisata (Ekowisata) Di Pulau Maitara Kota Tidore Kepulauan,” vol. 3, no. 1, pp. 13–18, 2020.
- [11] M. S. Yulianti and W. Jatimurti, “Media and environment : how indonesia online news portal frames biodegradable issue ?,” vol. 3, no. July, pp. 167–181, 2019.
- [12] A. Susanto, “Perancangan Website Sebagai Media Promosi dan Informasi

- Menggunakan Metode Web Engineering,” vol. 2, no. 3, pp. 9–17, 2017.
- [13] M. Faizal *et al.*, “Penggunaan Website Portal Berita Sebagai Media Informasi Untuk Mahasiswa,” Vol. 2, No. 1, Pp. 34–42, 2018.
- [14] L. Ija, A. Susanto, and L. O. Bakrim, “Sistem Portal Informasi Pendidikan Dan Pelatihan Berbasis Web,” vol. 6, no. 1, pp. 34–45, 2021.
- [15] F. H. Prabowo, A. Mulyana, F. T. Elektro, U. Telkom, F. I. Terapan, and U. Telkom, “Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Portal Portofolio Untuk Programmer Berbasis Web Design And Implementation Portal Portfolio Web Application,” vol. 2, no. 2, pp. 3505–3510, 2015.
- [16] A. F. Anggara, M. G. Rohman, and N. Fuad, “Mobile Application M-Warta Pada User Reading Dengan Multi Client Server Berbasis Android,” pp. 1–8, 2015.
- [17] A. Nurseptaji *et al.*, “Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Waterfall Method Implementation In Design,” vol. 1, no. 2, pp. 49–57, 2021.
- [18] A. Hendini, “Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak),” vol. IV, no. 2, pp. 107–116, 2016.
- [19] A. P. Putra *et al.*, “Pengujian Aplikasi Point Of Sale Berbasis Web,” pp. 74–79, 2020.
- [20] D. Fahrezi and F. N. Khasanah, “Pengujian Black Box Dan Kuesioner Pada Game Feed The Animal,” vol. 3, no. 2, pp. 193–202, 2019.
- [21] C. T. Pratala, E. M. Asyer, I. Prayudi, and A. Saifudin, “Pengujian White Box pada Aplikasi Cash Flow Berbasis Android Menggunakan Teknik Basis Path,” vol. 5, no. 2, pp. 111–119, 2020.