

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dilansir dari laman rri.co.id, Menteri Komunikasi dan Informatika RI, Johnny G Plate, mengungkapkan, sepanjang tahun 2020 lalu pihaknya telah melakukan *take down* terhadap 2.859 konten yang melanggar kekayaan intelektual. Sementara di tahun 2021 yang baru berjalan sebulan lebih saja, Kementerian Kominfo telah memutus akses terhadap 360 konten yang melanggar kekayaan intelektual, termasuk di antaranya melanggar hak cipta. Walaupun pemerintah sudah berusaha keras melakukan *take down* dan pemblokiran, namun jumlah konten negatif terus saja bertambah.

Penyebaran konten negatif tersebar hingga di seluruh pelosok daerah yang ada di Indonesia. Penyebaran konten negatif tersebut dikarenakan teknologi informasi yang saat ini terus mengalami perkembangan. Kementerian Komunikasi dan Informasi beserta jajarannya terus berupaya untuk melakukan *take down* dan pemblokiran situs-situs yang menyebarkan konten negatif. Selain itu, Dinas Komunikasi dan Informasi yang bergerak dibawah naungan Kementerian Komunikasi dan Informasi juga berupaya dalam memerangi konten negatif tersebut. Salah satunya Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Rokan Hulu dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016

Nomor 114, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5887) dan Peraturan Daerah Kabupaten Rokan Hulu Nomor 5 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kabupaten Rokan Hulu. Sebagai dinas yang berperan penting dalam mengurus di bidang teknologi informasi dan komunikasi tentunya memiliki beberapa kendala untuk mengatasi konten negatif tersebut. Kendala yang di temui selama ini yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Rokan Hulu hanya memproses pengaduan yang diajukan ke Kementerian Komunikasi dan Informasi dikarenakan belum adanya sebuah sistem informasi yang menerima pengajuan yang langsung masuk ke Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Rokan Hulu. Dalam proses tindakan dari pengajuan konten negatif yang ajukan dengan waktu yang cukup lama dan tidak efektif. Dalam mengatasi masalah yang ada pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Rokan Hulu maka di perlukan sebuah sistem informasi yang dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat untuk melakukan pengaduan konten negatif dan *hoax* yang tersebar di tengah-tengah masyarakat. Sistem informasi pengaduan konten negatif dan *hoax* nantinya akan dibuat dengan berbasis *responsive mobile app*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini diberi judul sebagai berikut "Sistem Informasi Pengaduan Konten Negatif dan Konten *Hoax* Kabupaten Rokan Hulu Berbasis *Responsive Mobile App*(Studi Kasus :Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu)".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, dapat dirumuskan rumusan masalah adalah “Bagaimana membuat sistem informasi pengaduan konten negatif dan *hoax* berbasis *responsive android app* di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu ?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibuat khusus untuk menerima pengaduan pelanggaran yang tertera di dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang informasi dan transaksi elektronik, meliputi:
 - a. Pornografi/Pornografi Anak.
 - b. Perjudian.
 - c. Pemerasan.
 - d. Penipuan.
 - e. Kekerasan/Kekerasan Anak.
 - f. Fitnah/Pencemaran Nama Baik.
 - g. Pelanggaran Kekayaan Intelektual.
 - h. Produk dengan Aturan Khusus.
 - i. Provokasi SARA.
 - j. Berita Bohong (*Hoax*).
 - k. Terorisme/Radikalisme.
 - l. Informasi/Dokumen Elektronik Melanggar UU.

2. Sistem informasi mengelola data pengaduan untuk selanjutnya dilakukan tindakan dalam memberantas konten negatif tersebut.
3. Sistem informasi yang akan dibuat berbasis *responsive mobile app* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah sistem informasi pengaduan konten negatif dan *hoax* berbasis *responsive android app* di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu yang dapat membantu dalam pengajuan konten negatif dan *hoax* serta upaya untuk memberantas konten negatif yang tersebar di tengah-tengah masyarakat.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam implementasi tugas akhir ini adalah:

- a. Bagi mahasiswa
 1. Menerapkan ilmu-ilmu yang di peroleh selama dibangku perkuliahan.
 2. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kurikulum tingkat akhir pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pasir Pengaraian.
 3. Merancang dan menghasilkan sebuah *softwaresistem* informasi pengaduan konten negatif dan *hoax* berbasis *responsive android app* di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu.
- b. Bagi Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu

1. Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu dapat dengan cepat melakukan penindakan atas pengajuan konten negatif yang diajukan oleh masyarakat.
- c. Bagi peneliti selanjutnya
1. Dapat dijadikan referensi untuk pengembangan lebih lanjut.

1.5 Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini mengumpulkan bahan referensi berkaitan dengan sistem informasi, konten negatif, *Responsive Mobile App, website*, alat bantu perancangan program dan alat bantu perancangan sistem informasi dari berbagai jurnal, skripsi, buku, artikel dan berbagai sumber referensi lainnya.

2. Analisis Masalah

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk setiap informasi yang telah di peroleh dari tahap sebelumnya agar mendapatkan pemahaman akan masalah menyelesaikan permasalahan.

3. Perancangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem sesuai dengan hasil dari tahap sebelumnya.

4. Implementasi

Pada tahap ini hasil dari analisis dan perancangan sistem akan di implementasikan ke dalam kode program.

5. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat untuk memastikan bahwa semua proses yang ada dapat memberikan hasil yang baik dan sesuai dengan yang diinginkan.

6. Dokumentasi dan Penyusunan Laporan

Pada tahap terakhir membuat dokumentasi dan menyusun laporan hasil dari analisis dan implementasi dari penelitian tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari proposal ini terdiri dari pokok-pokok permasalahan yang dibahas pada masing-masing yang diuraikan menjadi beberapa bagian :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan pada penelitian ini. Teori-teori yang berhubungan dengan dengan dengan sistem informasi, konten negatif, *Responsive Mobile App*, *website*, alat bantu perancangan program dan alat bantu perancangan sistem informasi.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka penelitian yang diusulkan dalam pengembangan sistem dengan tujuan mampu menjadi pemandu didalam pengembangan proyek, dan menyediakan solusi kepada *statement* masalah.

BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisa dan sistem informasi pengaduan konten negatif dan *hoax* berbasis *responsive android app* di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi hasil rancangan ke-kode program dan hasil pengujian perangkat lunak, serta analisa terhadap hasil pengujian.

BAB 6 PENUTUP

Bab ini berisi rangkuman dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi atau penelitian selanjutnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Pendefinisian sistem dapat dilakukan dalam dua pendekatan, yaitu pendekatan atas fisik dan pendekatan atas fungsi (Nugroho, 2016).

1. Ditinjau dari Aspek Fisik

Sistem sebagai perangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk suatu tujuan bersama. Dalam kamus *Webster's Unbridged*, sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi. Scott mengatakan sistem terdiri dari unsur-unsur seperti masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*).

2. Ditinjau dari Aspek Fungsi

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan dikembangkan sesuai dengan skematis yang terintegrasi dalam melaksanakan suatu aktivitas utama di dalam bisnis. Sementara prosedur diartikan suatu urutan operasi *klerikal* (tulis-menulis), yang melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen, dan diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.

Sistem memiliki tiga komponen atau fungsi dasar yang berinteraksi, antara lain (Faizal & Putri, 2017):

1. *Input* (masukan)

Melibatkan penangkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem untuk diproses. *Input* yang dimaksud dalam hal ini berupa keseluruhan penginputan data yang berkaitan dengan transaksi dalam siklus pendapatan dan pengeluaran yang dilakukan oleh pihak yang berwenang.

2. Proses

Melibatkan tahap transformasi yang mengubah input menjadi *output*. Yang dimaksud tahap disini mencakup penghitungan dan kalkulasi dari data-data transaksi siklus pendapatan dan pengeluaran yang masuk ke sistem.

3. *Output* (keluaran)

Melibatkan perpindahan elemen yang telah diproduksi oleh proses. *Output* yang dimaksud adalah laporan keuangan dan laporan produk yang berhasil dijual yang dihasilkan dari sistem informasi akuntansi *revenue cycle*. Dari berbagai definisi yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah golongan dari komponen dan elemen yang disatukan untuk menggapai tujuan tertentu.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, antara lain sebagai berikut (Ermatita, 2016):

a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

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

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem atau *interface* adalah media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lain.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik.

2.2 Informasi

Informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang (Destiningrum & Adrian, 2017)

Ladjamudin berpendapat informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang. Menurut Kadir, Informasi merupakan data yang telah proses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan orang yang menggunakan data tersebut. Berdasarkan beberapa pengertian informasi dari para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang bernilai bagi penerimanya dan bermanfaat dalam setiap pengambilan keputusan(Hermawan et al., 2016).

Adapun karakteristik dari informasi yaitu(Nainggolan, 2017):

- a. Kepadatan informasi, untuk manajemen tingkat bawah karakteristik informasinya adalah terperinci dan kurang padat, karena digunakan untuk pengendalian operasi. Sedangkan untuk manajemen yang lebih tinggi tingkatannya, mempunyai karakteristik informasi yang semakin tersaring. Lebih ringkas dan padat.
- b. Luas informasi, manajemen tingkat bawah karakteristik informasinya adalah terfokus pada suatu masalah tertentu, karena digunakan oleh manajer bawah yang mempunyai tugas khusus. Sedangkan untuk

manajemen yang lebih tinggi tingkatannya, mempunyai karakteristik informasi yang semakin luas, karena manajemen atas berhubungan dengan masalah yang luas.

- c. Frekuensi Informasi, manajemen tingkat bawah karakteristik informasinya adalah terfokus pada suatu masalah tertentu, karena digunakan oleh manajer bawah yang mempunyai tugas terstruktur dengan pola yang berulang-ulang dari waktu ke waktu, manajemen yang lebih tinggi tingkatannya frekuensi informasinya adalah tidak rutin, karena manajemen tingkat atas berhubungan dengan pengambilan keputusan tidak terstruktur yang pola dan waktunya tidak jelas.
- d. Akses Informasi, level bawah membutuhkan informasi yang periodenya berulang-ulang sehingga dapat disediakan oleh bagian sistem informasi yang memberikan dalam bentuk laporan periodik. Dengan demikian akses informasi tidak dapat secara online tetapi dapat secara *off line*. Sebaliknya untuk level tinggi, periode informasi yang dibutuhkan tidak jelas sehingga manajer-manajer tingkat atas perlu disediakan akses online untuk mengambil informasi kapan pun mereka membutuhkan.
- e. Waktu Informasi, manajemen tingkat bawah, informasi yang dibutuhkan adalah informasi historis, karena digunakan dalam pengendalian operasi yang memeriksa tugas rutin yang sudah terjadi. Untuk manajemen tingkat tinggi waktu informasi lebih ke masa depan berupa informasi prediksi karena digunakan untuk pengambilan keputusan strategik yang menyangkut nilai masa depan.

- f. Sumber Informasi, karena manajemen tingkat bawah lebih berfokus pada pengendalian internal perusahaan. Maka manajer tingkat bawah lebih memerlukan informasi dengan data yang bersumber dari internal perusahaan sendiri. Manajer tingkat atas lebih berorientasi pada masalah perencanaan strategik yang berhubungan dengan lingkungan luar perusahaan. Karena itu membutuhkan informasi dengan data yang bersumber pada eksternal perusahaan.

2.3 Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerima. Secara lebih detil, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai seperangkat entitas yang terdiri dari hardware, software dan brainware yang saling bekerjasama untuk menyediakan data yang diolah sehingga berguna dan bermanfaat bagi penerima data tersebut (Herliana & Rasyid, 2016).

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 (Alpiandi, 2016).

Sistem informasi terdiri dari lima komponen yaitu *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), data, prosedur, dan manusia (Rahmawati & Bachtiar, 2018).

- a. *Hardware* (perangkat keras), mencakup berbagai peralatan fisik seperti komputer dan printer.

- b. *Software* (perangkat lunak), berupa perintah-perintah tertentu yang ditujukan untuk memerintahkan komponen melaksanakan tugasnya.
- c. Data, merupakan komponen paling dasar atau masih mentah dari suatu informasi yang akan diproses lebih lanjut agar dapat berarti dan dapat menghasilkan informasi.
- d. Prosedur, merupakan aturan-aturan yang digunakan untuk menghubungkan berbagai macam perintah dan data untuk menentukan rancangan dan penggunaan sistem informasi.
- e. Manusia, merupakan pelaksana yaitu mereka yang terlibat dalam kegiatan sistem informasi seperti operator, pemimpin dan sebagainya.

2.4 Konten Negatif

Konten (bahasa Inggris: *content*) adalah informasi yang tersedia melalui media atau produk elektronik. Sedangkan konten-konten negatif adalah berbagai informasi yang tersedia dalam media cetak atau internet baik secara tulisan, gambar dan video yang mengandung dampak negatif terhadap masyarakat.

Konten yang dimaksud dalam penelitian ini adalah konten negatif. Konten negatif memiliki arti yang sangat luas dan multitafsir, tidak ada indikator yang jelas dari pengertian serta definisi yang memadai. “Untuk itu bisa dikatakan bahwa konten negatif adalah sebuah laman internet yang mengandung konten negatif seperti pornografi, SARA (diskriminasi suku, agama, ras dan antar golongan), penipuan/dagang ilegal, narkoba, perjudian, radikalisme, kekerasan atau bullying, kekerasan pada anak dan pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual (HKI)” (Faizah, 2018).

Jenis-jenis konten yang akan dibahas dalam penelitian ini ada beberapa macam, diantaranya:

a. Pornografi dan Pornoaksi

Pornografi berasal dari bahasa Yunani; *porne* berarti pelacur dan *graphien* berarti ungkapan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata porno berasal dari kata *porne* berarti cabul. Pornografi adalah penggambaran tingkah laku secara erotis dengan lukisan atau tulisan untuk membangkitkan nafsu birahi, bahan bacaan dengan sengaja dan semata-mata dirancang untuk membangkitkan nafsu birahi dalam seks. Sedangkan pornoaksi didefinisikan sebagai sexual behavior atau perilaku seksual yang mencakup cara berpakaian seronok, gerak-gerik dan ekspresi wajah yang menggoda, suara yang mendesah dan majalah porno yang menampilkan gambar nude.

b. Kekerasan atau *Bullying*

Secara umum kekerasan diartikan sebagai setiap perilaku yang dapat menyebabkan keadaan perasaan atau tubuh (fisik) menjadi tidak nyaman, perasaan tidak nyaman ini dapat berupa kekhawatiran, ketakutan, kesedihan, ketersinggungan, kejengkelan atau kemarahan. Sedangkan arti *bullying* mengacu pada penggunaan kekuasaan atau kekuatan untuk menyakiti seseorang yang lebih lemah, sehingga korban merasa tertekan, trauma dan tidak berdaya.

c. Berita bohong atau (*hoax*)

Kata *Hoax* berasal dari bahasa Inggris yang artinya tipuan, menipu, berita bohong, berita palsu atau kabar burung. Jadi dapat dikatakan bahwa *hoax* adalah kata yang berarti ketidakbenaran suatu informasi. *Hoax* adalah sebuah pemberitaan palsu sebagai usaha untuk menipu atau mengakali pembaca untuk memercayainya tanpa mengetahui dahulu kebenarannya.

d. Ujaran kebencian (*hate speech*)

Ujaran kebencian adalah tindakan komunikasi yang dilakukan oleh suatu individu atau kelompok dalam bentuk provokasi, hasutan ataupun hinaan kepada individu atau kelompok yang lainnya. "Pada umumnya ujaran kebencian berisikan hal-hal yang berkaitan dengan aspek ras, warna kulit, etnis, gender, cacat, kewarganegaraan dan agama".

2.5 *Responsive Mobile App*

Sejak kemunculannya pada tahun 2011, desain responsif (*responsive design*) telah menawarkan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan antar muka pengguna dari sebuah *website* untuk menangani berbagai resolusi yang berbeda sehingga pengguna pada perangkat yang berbeda dapat mengalami desain website diharapkan sama.

Pada Juni 2012, Google's Pierre Far merekomendasikan desain *web* responsif (*responsive web design*) ke perusahaan yang akan membangun *website* versi *mobile* sehingga sebuah *website* tunggal dapat beradaptasi pada banyak resolusi *browser*. Ini dapat membantu pengembang website untuk mengelola

hanya satu *website*, se-hingga mengurangi waktu dan kompleksitas dalam mengelola multi *website*.

Desain responsif pada perangkat mobile menciptakan sebuah website yang memerlukan sedikit interaksi pengguna (*scroll and click*) daripada website nonresponsif di perangkat mobile untuk mencapai tujuan yang sama. Manfaat dari *responsive web design* dikatakan demikian karena sebuah *website* yang dapat beradaptasi tata letaknya untuk ukuran *browser* harus mampu beradaptasi dengan ukuran font, gambar, dan komponen lainnya sehingga pengguna dapat membaca seluruh isi tanpa menggulung layar secara horisontal (*horizontal scrolling*) untuk melihat bagian yang tersembunyi dari *website*. Jumlah klik yang disebabkan oleh kesalahan harus berkurang karena *website* responsif sebenarnya dirancang untuk membuat antar muka pengguna yang nyaman dan menangani ukuran yang terbatas dari *mobile browser* (Hidayat et al., 2016)

Aplikasi *mobile web* merupakan suatu aplikasi yang dibangun menggunakan XHTML, CSS, dan Javascript di mana dapat diakses oleh pengguna melalui penjelajah situs *mobile*. Aplikasi *mobile web* ini tidak perlu di-install ataupun dikompilasi pada perangkat mobile dan memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan konten dalam kondisi yang real-time, di mana aksi untuk menjelajah aplikasi ini biasanya dilakukan dengan cara klik atau *touch* (Yosanny & Halim, 2016).

2.6 Website

Pengertian *Website* adalah kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (*Uniform Resource*

Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikkan alamatnya. Hal ini dimungkinkan dengan adanya teknologi *World Wide Web*(WWW).Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language*(HTML), yang bisa diakses melalui HTTP, HTTPS adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui *web browser*(Nofyat et al., 2018).

Website mempunyai fungsi yang bermacam-macam, tergantung dari tujuan dan jenis *website* yang dibangun, tetapi secara garis besar dapat berfungsi sebagai (Harminingtyas, 2016):

1. Media Promosi : sebagai media promosi dapat dibedakan menjadi media promosi utama, misalnya *website* yang berfungsi sebagai *search engine* atau toko *online*, atau sebagai penunjang promosi utama, namun *website* dapat berisi informasi yang lebih lengkap daripada media promosi *offline* seperti koran atau majalah
2. Media Pemasaran : pada toko online atau sistem afiliasi, *website* merupakan media pemasaran yang cukup baik, karena dibandingkan dengan toko sebagaimana di dunia nyata, untuk membangun toko online diperlukan modal yang relatif lebih kecil, dan dapat beroperasi 24 jam walaupun pemilik *website* tersebut sedang istirahat atau sedang tidak ditempat, serta dapat diakses darimana saja.
3. Media Informasi : *website* portal dan radio atau tv online menyediakan informasi yang bersifat global karena dapat diakses dari mana saja selama

dapat terhubung ke internet, sehingga dapat menjangkau lebih luas daripada media informasi konvensional seperti koran, majalah, radio atau televisi yang bersifat lokal.

4. Media Pendidikan : ada komunitas yang membangun *website* khusus berisi informasi atau artikel yang sarat dengan informasi ilmiah misalnya wikipedia.
5. Media Komunikasi : sekarang banyak terdapat *website* yang dibangun khusus untuk berkomunikasi seperti forum yang dapat memberikan fasilitas bagi para anggotanya untuk saling berbagi informasi atau membantu pemecahan masalah tertentu.

2.7 Alat Bantu Perancangan Program

2.7.1 Basis Data (*Database*)

Database adalah sekumpulan tabel- tabel yang saling berelasi, relasi tersebut bisa ditunjukkan dengan kunci dari tiap tabel yang ada. Satu database menunjukkan satu lingkup perusahaan atau instansi.

Database juga merupakan kumpulan data yang umumnya menggambarkan aktifitas-aktifitas dan pelakunya dalam suatu organisasi. Sistem database merupakan sistem komputer yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data tersebut (Hendini, 2016).

2.7.2 MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah basis data yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap

baris mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel.

MySQL adalah database *server open source* yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat *software* database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu *project*. Adanya fasilitas API (*Application Programming Interface*) yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam – macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL (Firman et al., 2016).

2.7.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis PHP banyak dipakai untuk pemrograman situs *web* dinamis. Karena PHP merupakan *server-sidescripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirim ke *browser* dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh *user* sehingga keamanan halaman *web* lebih terjamin. PHP dirancang untuk membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman *web* (Lavarino & Yustanti, 2016)

2.7.3.1 Kelebihan PHP dari Bahasa Pemrograman Lain

PHP memiliki kelebihan dari bahasa pemrograman lain. Adapun kelebihan bahasa pemrograman PHP dari bahasa pemrograman lain adalah sebagai berikut (Fahrozi & Harahap, 2018):

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.7.4 XAMPP

Xampp adalah sebuah aplikasi yang dapat menjadikan komputer kita menjadi sebuah *server*. Kegunaan Xampp ini untuk membuat jaringan *local* sendiri dalam artian kita dapat membuat *website* secara *offline* untuk masa coba-coba di komputer sendiri. Jadi fungsi dari Xampp server itu sendiri merupakan *server website* kita untuk cara memakainya. Disebut *server* karena dalam hal ini komputer yang akan kita pakai harus memberikan pelayanan untuk mengakseskan *web*, untuk itu komputer kita harus menjadi *server*.

Dapat disimpulkan xampp adalah aplikasi tools untuk menyediakan paket lunak yang berisi konfigurasi *Web Server*, *Apache*, *PHP*, *MySQL* untuk

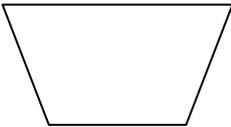
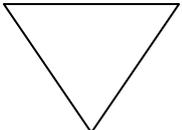
membantu kita dalam proses pembuatan aplikasi *web* yang menyatu menjadi satu sehingga memudahkan kita dalam membuat program *web* (Josi, 2017).

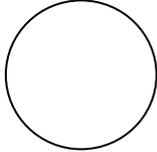
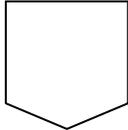
2.8 Alat Bantu Perancangan Aplikasi

2.8.1 Aliran Sistem Informasi

System flow atau bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. *System flow* menunjukkan urutan-urutan dari prosedur yang ada didalam sistem dan menunjukkan apa yang dikerjakan sistem (Jaya, 2016). Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi (ASI) ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI)

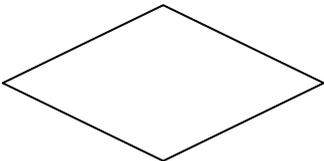
SIMBOL	KETERANGAN
	Dokumen. Simbol ini digunakan untuk menggambarkan semua jenis dokumen, merupakan formulir yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi, yang menunjukkan input dan output.
	Proses Manual. Simbol ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan manual atau pekerjaan yang dilakukan tanpa menggunakan komputer.
	Proses Komputer / Online Computer Process. Simbol ini menggambarkan kegiatan proses dari pengolahan data dengan komputer secara online.
	Arsip. Simbol ini digunakan untuk menggambarkan file komputer / non komputer yang disimpan sebagai arsip.

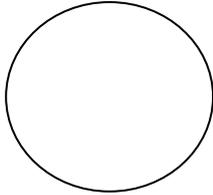
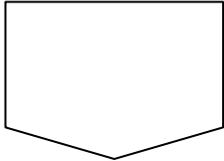
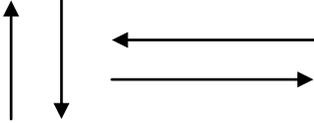
	<p>Penghubung pada halaman yang sama. Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus masih dalam halaman yang sama.</p>
	<p>Penghubung pada halaman yang berbeda. Simbol ini digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus dengan sambungannya ada di halaman yang lain, sesuai dengan nomor yang tercantum dalam simbol.</p>
	<p>Garis Alir. Simbol ini menunjukkan aliran/arah dari proses pengolahan data.</p>

2.8.2 *Flowchart*

Flowchart adalah gambaran urutan kegiatan dari suatu sistem perangkat produksi dari awal hingga akhir. Jadi, *flowchart* adalah bagan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail serta hubungan antara suatu proses dengan proses lainnya dalam suatu program (Simanjuntak et al., 2017). Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada *Flowchart* ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol *Flowchart*

SIMBOL	KETERANGAN
	<p><i>Terminal Point Symbol.</i> digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses.</p>
	<p><i>Preparation Symbol.</i> Simbol Persiapan digunakan untuk memberi nilai awal Suatu besaran atau <i>variabel</i>(harga awal).</p>
	<p><i>Process Symbol.</i> Simbol Proses atau Pengolahan digunakan untuk mewakili suatu proses.</p>
	<p><i>Predefined Process Symbol.</i> Simbol Proses Terdefenisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain atau untuk proses yang detilnya dijelaskan terpisah.</p>
	<p><i>Decision Symbol.</i> Simbol Keputusan digunakan untuk mewakili operasi perbandingan logika atau suatu penyeleksian kondisi di dalam program.</p>
	<p><i>Input/Output Symbol.</i> Simbol Input/Output digunakan untuk menyatakan dan mewakili data masukan atau keluaran.</p>

	<p><i>Connector Symbol.</i> Simbol Penghubung digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus di halaman yang masih sama.</p>
	<p><i>Off-page Connector.</i> Simbol Penghubung Halaman lain digunakan untuk menunjukkan hubungan arus proses yang terputus dengan sambungannya ada di halaman yang lain.</p>
	<p><i>Flow Lines Symbol.</i> Simbol Garis Alir digunakan untuk menunjukkan aliran atau arus dari proses.</p>

2.8.3 Context Diagram

Context Diagram, adalah data *flow* diagram tingkat atas (DFD Top Level), yaitu diagram yang paling tidak detail, dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem dan ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. *Context Diagram* menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menggambar *Context Diagram* adalah Terminologi sistem yaitu (Weriza, 2016):

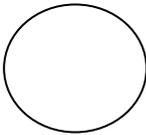
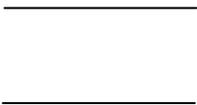
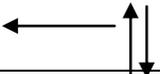
1. Batas Sistem adalah batas antara “daerah kepentingan sistem”.
2. Lingkungan Sistem adalah segala sesuatu yang berhubungan atau mempengaruhi sistem tersebut.
3. *Interface* adalah aliran yang menghubungkan sebuah sistem dengan lingkungan sistem tersebut.
 - a. Menggunakan satu simbol proses, yang masuk didalam lingkaran konteks (simbol proses) adalah kegiatan pemrosesan informasi (Batas Sistem). Kegiatan informasi adalah mengambil data dari file, mentransformasikan data, atau melakukan filing data, misalnya mempersiapkan dokumen, memasukkan, memeriksa, mengklasifikasi, mengatur, menyortir, menghitung, meringkas data, dan melakukan filing data (baik yang melakukan secara manual maupun yang dilakukan secara terotomasi).
 - b. Nama/keterangan di simbol proses tersebut sesuai dengan fungsi sistem tersebut.
 - c. Antara Entitas Eksternal/Terminator tidak diperbolehkan komunikasi langsung.
 - d. Jika terdapat terminator yang mempunyai banyak masukan dan keluaran, diperbolehkan untuk digambarkan lebih dari satu sehingga mencegah penggambaran yang terlalu rumit, dengan memberikan tanda asterik (*) atau garis silang (#).
 - e. Jika Terminator mewakili individu (personil) sebaiknya diwakili oleh peran yang dipermainkan personil tersebut.

Aliran data ke proses dan keluar sebagai output keterangan aliran data berbeda.

2.8.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data tersimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan interaksi antara data tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Nugraha & Pramukasari, 2017). Berikut ini merupakan simbol *Data Flow Diagram (DFD)* :

Tabel 2.3 Simbol Data Flow Diagram(DFD)

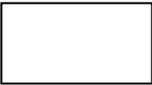
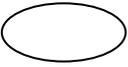
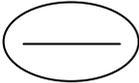
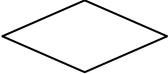
SIMBOL	KETERANGAN
	Kesatuan Luar / <i>External Entity</i> . Merupakan sumber/tujuan data atau suatu bagian/orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut, baik itu memasukkan data maupun mengambil data dari sistem.
	Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data di dalam DFD, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data masuk (input) menjadi aliran data keluar (output).
	Penyimpanan Data / <i>Data Store</i> . Berfungsi sebagai tempat penyimpanan dokumen-dokumen/file-file yang dibutuhkan dalam suatu sistem informasi.
	Aliran Data. Menunjukkan arus dalam proses, dimana simbol

	aliran data ini mempunyai nama tersendiri.
---	--

2.8.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basisdata relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD (Ponidi & Fitrajaya, 2015). Berikut ini merupakan simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD) :

Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

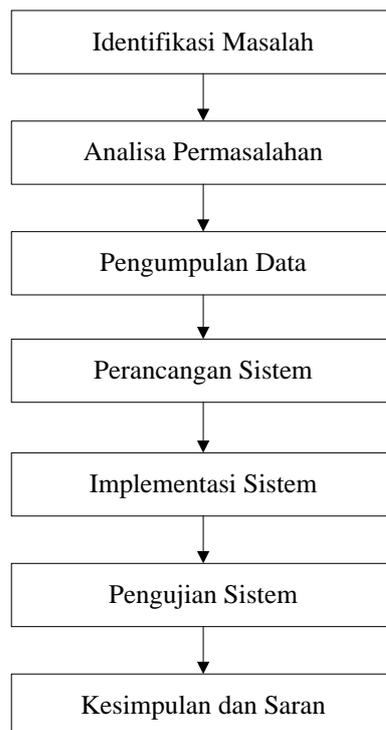
SIMBOL	KETERANGAN
	<i>Entity</i> . Simbol yang menyatakan himpunan entitas ini bisa berupa : suatu elemen lingkungan, sumber daya, atau transaksi, yang begitu pentingnya bagi perusahaan sehingga didokumentasikan dengan data.
	<i>Attribute</i> . Simbol terminal ini untuk menunjukkan nama-nama atribut yang ada pada entiti.
	<i>Primary Key Attribute</i> . Simbol atribut yang digarisbawahi, berfungsi sebagai key (kunci) di antara nama-nama atribut yang ada pada suatu entiti.
	<i>Relationship</i> . Simbol ini menyatakan relasi ini digunakan untuk menunjukkan hubungan yang ada antara entiti yang

	satu dengan entiti yang lainnya.
	<i>Link.</i> Simbol berupa garis ini digunakan sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan himpunan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan tahapan demi tahapan yang berhubungan. Tahapan-tahapan tersebut dijabarkan dalam metode penelitian. Metode penelitian diuraikan kedalam bentuk skema yang jelas, teratur, dan sistematis. Berikut tahapan-tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah:



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

Penjelasan dari tahapan – tahapan penelitian pada gambar 3.1 dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini :

3.1 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah pada Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu. Dari pengamatan pendahuluan yang dilakukan, diketahui bahwa proses pengaduan konten negatif yang ada di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu hanya memproses pengaduan yang telah diadukan terlebih dahulu ke Kementerian Komunikasi dan Informasi.

3.2 Analisa Permasalahan

Menganalisa permasalahan yang ada Dinas Perternakan dan Perkebunan Kabupaten Rokan Hulu untuk mengetahui apa permasalahan yang harus di selesaikan. Kendala yang di temui selama ini yaitu Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Rokan Hulu hanya memproses pengaduan yang diajukan ke Kementerian Komunikasi dan Informasi dikarenakan belum adanya sebuah sistem informasi yang menerima pengajuan yang langsung masuk ke Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Rokan Hulu. Dalam proses tindakan dari pengajuan konten negatif yang ajukan dengan waktu yang cukup lama dan tidak efektif.

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian dan pembuatan sistem, yaitu dengan :

1. Observasi (Pengamatan)

Pengamatan secara langsung di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu untuk mengetahui tentang pengaduan konten negatif yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

2. Wawancara (*Interview*)

Melakukan wawancara secara langsung kepada Kepala Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu beserta staff untuk mengetahui tentang proses pengelolaan pengaduan konten negatif yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.

3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mempelajari referensi berkaitan sistem informasi, konten negatif, *Responsive Mobile App*, *website*, alat bantu perancangan program dan alat bantu perancangan sistem informasi aplikasi dari berbagai jurnal, skripsi, buku, artikel dan berbagai sumber referensi lainnya.

3.4 Perancangan Sistem

Setelah tahapan analisa selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem. Tahapan perancangan sistem terdiri dari :

1. Perancangan struktur menu yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun.
2. Tahapan rancangan database beserta atribut yang dibutuhkan.
3. Tahapan perancangan *user interface* atau antar muka pengguna terhadap sistem yang akan digunakan.

3.5 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan suatu konversi dari desain sistem yang telah dirancang kedalam sebuah program komputer dengan berbasis *responsive mobile app* dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

3.6 Pengujian Sistem

Pengujian (*testing*) yaitu uji coba yang dilakukan terhadap sistem yang dibangun apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Pengujian yang dilakukan terdiri dari:

1. Pengujian *blackbox*, digunakan untuk menguji tingkat kemampuan *user interface* terhadap sistem yang dibangun.
2. Pengujian *User Acceptance Test (UAT)*.

3.7 Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir adalah menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan dalam sistem informasi pengaduan konten negatif dan *hoax* Kabupaten Rokan Hulu berbasis *responsive android app* di Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Rokan Hulu. Pada tahapan ini juga berisikan saran penelitian bagi pembaca untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian ini kedepannya.