

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Opini Publik Diskominfo pada Media Online dengan Metode *Rapid Application Development*

Aryo Pratama, Ali Ikhsan

Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 10 Mei 2023
Revisi Akhir: 10 Juni 2023
Diterbitkan *Online*: 15 Juni 2023

KATA KUNCI

Sistem Informasi; Monitoring; Opini Publik;
Rapid Application Development

KORESPONDENSI

Phone: +62 821-6196-5317
E-mail: mr.aryoprata@gmail.com

A B S T R A K



Dinas Komunikasi dan Informatika Sumut selama ini melakukan proses pengelolaan analisis informasi publik secara manual menggunakan Microsoft Excel. Hal ini tentu saja kurang efisien mengingat banyaknya artikel yang masuk dan minimnya data yang mungkin tidak sinkron. Untuk itu dibuatlah suatu sistem informasi yang dapat memantau opini publik di media online. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pekerjaan staff dalam melakukan proses pemantauan opini publik agar lebih efisien dan efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih baik. Sistem ini dirancang dengan menggunakan Visual Studio Code sebagai text editor, bahasa pemrograman PHP sebagai web builder, Bootstrap sebagai desain interface, dan MySQL sebagai database pada sistem. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Monitoring Opini Publik Pada Media Online Berbasis Web.

PENDAHULUAN

Perkembangan di bidang teknologi informasi khususnya teknologi internet memudahkan dan membantu berbagai bidang pekerjaan yang berkaitan dengan kemudahan akses, jarak dan waktu. Melihat pesatnya perkembangan teknologi saat ini, banyak perusahaan maupun instansi pemerintah yang menggunakan komputer sebagai alat yang dapat membantu menyimpan dan mengolah segala bentuk data dengan cepat, tepat dan akurat.

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Utara mengelola berbagai bidang, salah satunya Bidang Pengelolaan Informasi Publik (PIP). Pada bidang Manajemen Informasi Publik selama ini proses implementasinya dilakukan secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel. Hal ini tentu saja kurang efisien mengingat banyaknya artikel yang masuk dan minimnya data yang mungkin tidak sinkron. Untuk itu diperlukan sistem berbasis web untuk mempermudah pekerjaan staf dalam melakukan proses monitoring opini publik yang akan dipublikasikan. Sistem dapat memantau jenis artikel atau berita dan beberapa informasi lain dalam artikel tersebut. Fitur lain juga tersedia, seperti laporan rekapitulasi pemantauan opini publik di media online yang dicetak dalam berbagai format.

Oleh karena itu, diperlukan suatu Sistem Informasi Monitoring Opini Publik pada Media Online Berbasis Web. Sistem ini bertujuan agar dapat mempermudah pekerjaan staff dalam melakukan proses monitoring opini publik sehingga lebih efisien dan efektif kemudian dapat meningkatkan kualitas layanan menjadi lebih baik. Dengan sistem perekapan yang menjadikan lebih mudah karena sistem merekap langsung data-data yang masuk. Penanganan dan pemantauan dalam menerima laporan yang dilaporkan tanpa menunggu proses yang panjang dan lama seperti sistem manual sebelumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang bersama-sama dengan aturan-aturan yang sistematis dan terstruktur membentuk suatu kesatuan yang melakukan tugas-tugas untuk mencapai suatu tujuan [1]. Sistem memiliki beberapa karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, keterkaitan sistem dan tujuan sistem. Informasi adalah data yang diolah agar lebih berguna dan berarti bagi penerimanya serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan.[1]. Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari elemen perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya informasi yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi [2].

Web dan Aplikasi

Web atau yang sering disebut dengan *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang memuat berbagai informasi dan dapat diakses di internet melalui sebuah domain. Web dapat diakses dimana saja dan melalui perangkat apa saja selama terhubung dengan internet. Komponen-komponen sebuah web terdiri dari teks, gambar, suara, video, animasi dan dapat merupakan gabungan dari semuanya [3]. Sedangkan secara bahasa kata aplikasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *application* yang diartikan sebagai penerapan atau penggunaan. Dan jika dilihat dari segi aplikasi merupakan program yang siap pakai dan sengaja dibuat dengan fungsi tertentu bagi penggunaannya. Aplikasi juga dapat diartikan sebagai program yang siap pakai untuk digunakan dalam menjalankan perintah dari pengguna [4].

Monitoring

Monitoring adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran akan apa yang ingin diketahui, pemantauan tingkat tinggi dilakukan agar dapat melakukan pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan menuju suatu tujuan atau menjauhinya [5]. *Monitoring* akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang dilakssjukan dilakukan secara berulang dari waktu ke waktu, pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa proses dan objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan hasil pengelolaan untuk efek dari tindakan dari beberapa jenis termasuk tindakan untuk mempertahankan manajemen yang sedang berjalan.

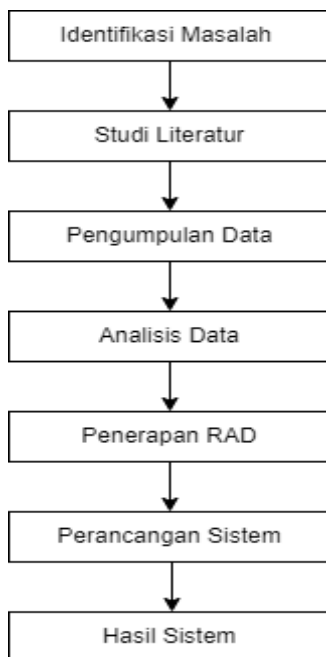
Opini Publik

Opini publik adalah ekspresi kolektif dari keyakinan, nilai, dan harapan pribadi yang dihasilkan dari interaksi ketiga manifestasi ini. Opini publik adalah apa yang dipikirkan rata-rata orang. Opini dapat diidentikkan dengan pernyataan atau sikap dalam kata-kata. Sikap dapat dinyatakan sebagai kecenderungan seseorang untuk menanggapi atau bertindak sebagai tanggapan atas suatu tindakan.

Media Online

Media online adalah media “Generasi ketiga” setelah media cetak (print Media massa) Koran, tabloid, majalah, buku dan media massa media elektronik (radio, televisi, dan film/video. Media online adalah cara berkomunikasi secara online melalui website dan aplikasi yang hanya dapat diakses melalui internet. Media online umumnya mencakup semua jenis website dan aplikasi, antara lain situs berita, website perusahaan, website lembaga, blog, forum komunitas, website penjualan media sosial (*e-commerce*) dan aplikasi chatting.

METODOLOGI



Gambar 1. Tahap Penelitian

Pengumpulan Data

Penulis menggunakan data reduction (reduksi data), data display (penyajian data) dan inferensi (verifikasi). Sebelum dilakukan analisis, materi dikumpulkan menurut jenis yang ada, setelah terkumpul dianalisis dengan menggunakan metode deskripsi dan interpretasi data yang ada, setelah itu ditarik kesimpulan.

Sumber Data

Data primer diperoleh melalui observasi langsung melalui tracking, scanning, editing, uploading dan analisis data tracking. Selain itu, informasi permasalahan yang ada untuk kepentingan penelitian diperoleh dari wawancara mendalam dengan pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Sumut. Data sekunder merupakan data yang telah didokumentasikan khususnya di bidang Pelayanan Informasi Publik (PIP). Selain itu, fokus penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dalam analisis berita dan opini publik serta untuk mengetahui apakah informasi yang digunakan bersifat positif, negatif dan netral.

Studi Literatur

Studi literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mencari, membaca dan mengumpulkan berbagai macam referensi buku, jurnal dan literatur lain yang berhubungan dengan penelitian dan literatur lain yang berhubungan dengan penelitian dan penulisan [10].

Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dilakukan dengan metode Rapid Application Development (RAD).



Gambar 2. Rapid Application Development

Tahap Rencana Kebutuhan

Mendesripsikan kebutuhan sistem informasi monitoring opini publik. Dengan menganalisa dan wawancara kepada pegawai Dinas Komunikasi dan Informatika Sumut. Didapatkan hasil mengenai bagaimana mekanisme atau prosedur sistem informasi data monitoring opini publik.

Tahap Desain Sistem

Menerapkan use case diagram dan desain rancangan database monitoring opini publik. Use case tersebut berupa gambaran visual konteks yang menjelaskan interaksi antara user dengan sistem.

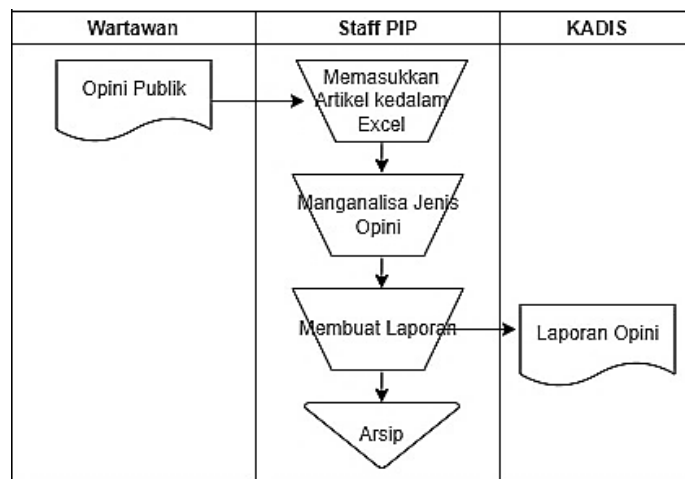
Tahap Implementasi

Mengimplementasikan metode dan program sesuai dengan kebutuhan sistem. Hal yang dilakukan adalah membangun sistem sesuai dengan kebutuhan dan model sistem yang sudah dibuat. Maka akan dihasilkan sistem informasi monitoring opini publik Diskominfo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

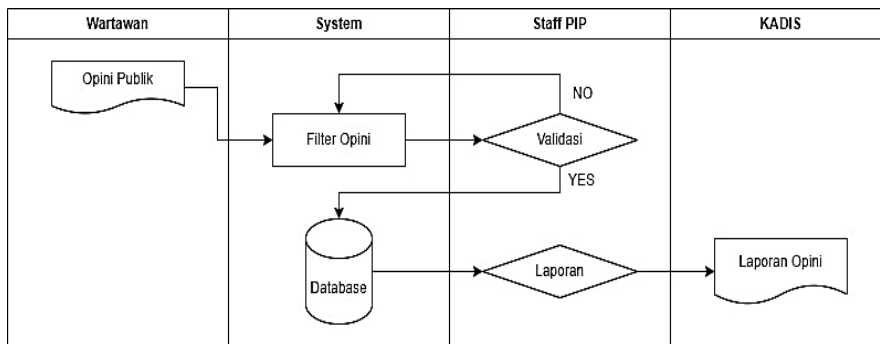
Flow Map

Flow Map merupakan alat dalam menelusuri aliran dokumen yang digunakan dalam sistem. Berikut Flow Map sistem manual yang sudah berjalan sebelumnya dalam memantau opini publik mulai dari penginputan data opini oleh wartawan kemudian diolah oleh staf PIP mulai dari pengiriman artikel, analisis dan pembuatan laporan kemudian laporan disampaikan oleh ketua pelaksana.



Gambar 3. Flow Map sistem yang sedang berjalan

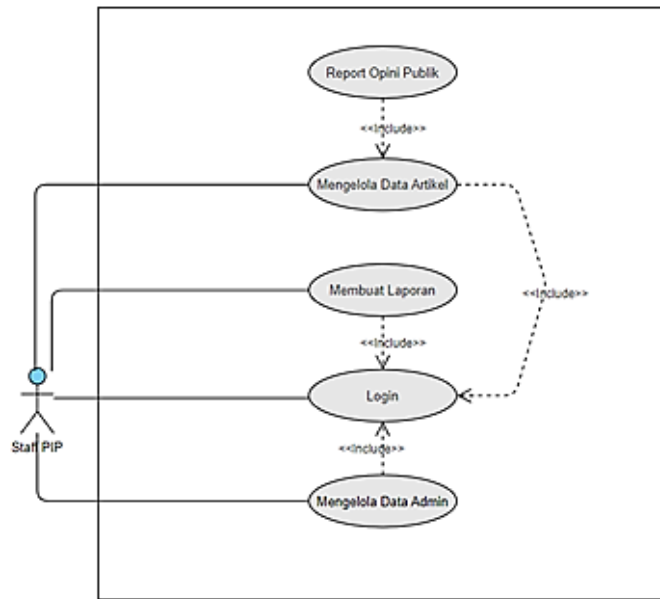
Flow map sistem opini publik yang diusulkan diinput oleh wartawan kemudian langsung dimasukkan ke dalam sistem kemudian disaring menurut kategori opini dan divalidasi oleh staf. Kemudian data tersebut akan dimasukkan ke dalam database kemudian dilakukan proses penyusunan laporan pendapat dan menghasilkan laporan akhir yang dapat diakses oleh kepala dinas.



Gambar 4. Flow Map sistem yang diusulkan

Diagram Use Case

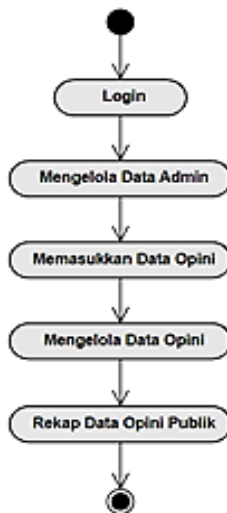
Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem dengan pengguna (*user*) [11]. Pada *use case diagram* di bawah ini hanya ada satu aktor yang terlibat dalam sistem yaitu staf PIP sebagai admin. Tugas admin adalah mengelola semua data artikel atau opini publik yang ingin dan telah dipublikasikan, mengelola dan membuat laporan akhir status artikel atau opini publik tersebut.



Gambar 5. Use Case Diagram

Diagram Activity

Dari diagram aktivitas ini kita dapat melihat aktivitas apa saja yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 6. Activity Diagram

Desain Database

Aplikasi Sistem Informasi Pemantauan Opini Publik di Media Online ini berbasis *website* dan memiliki *database* yang terdiri dari 4 tabel. Berikut desain *database* tersebut:

Tabel 1. Tabel Akun

| | Nama | Jenis | Nilai |
|----|-------------|--------------|--------------|
| PK | id_akun | int | 255 |
| | nama | varchar | 255 |
| | email | varchar | 255 |
| | password | varchar | 255 |
| | level | varchar | 255 |

Tabel 2. Berita / Opini Publik

| | Nama | Jenis | Nilai |
|----|--------------|---------|-------|
| PK | id_berita | int | 255 |
| | judul_berita | varchar | 255 |
| | link | varchar | 255 |
| FK | id_akun | int | 255 |
| | public | varchar | 255 |
| | tanggal | date | |
| | note | text | |

Tabel 3. Proses *Monitoring*

| | Nama | Jenis | Nilai |
|----|--------------|---------|-------|
| PK | id_review | int | 255 |
| FK | id_berita | int | 255 |
| FK | id_akun | int | 255 |
| | jenis_berita | varchar | 255 |
| | tanggal | date | |
| | saran | text | |

Tabel 4. Laporan

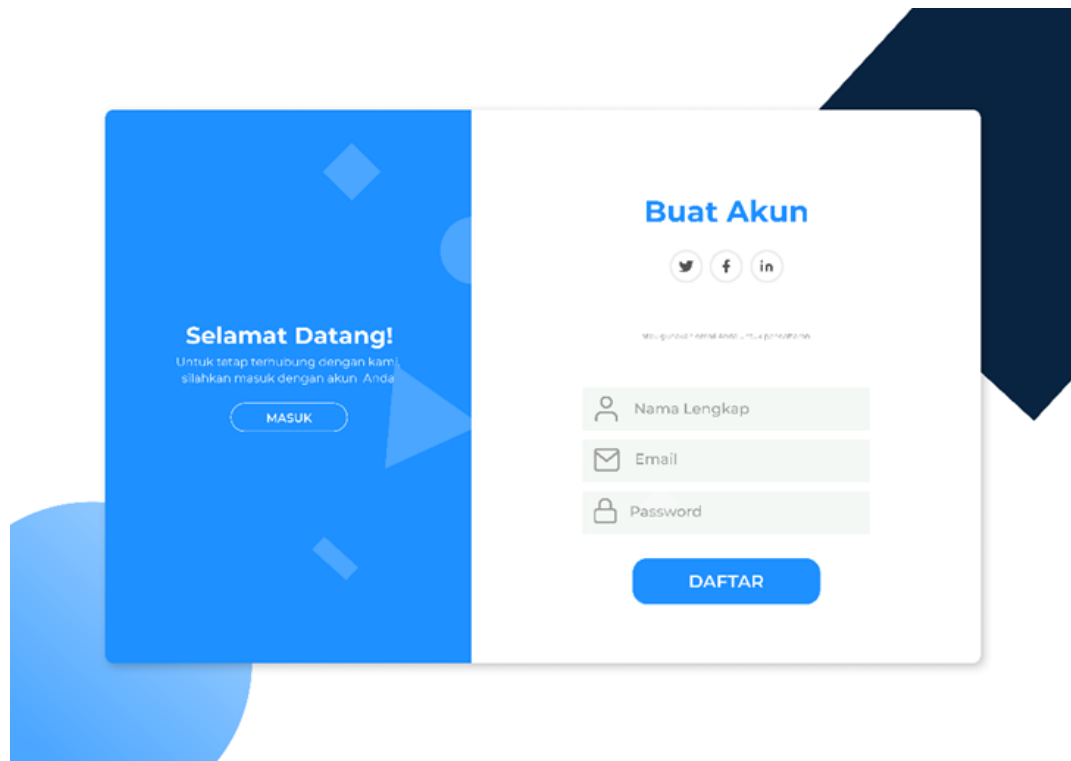
| | Nama | Jenis | Nilai |
|----|------------|-------|-------|
| PK | id_selesai | int | 255 |
| FK | id_berita | int | 255 |
| FK | id_akun | int | 255 |
| FK | id_review | int | 255 |
| | note | text | |

Desain Aplikasi

Aplikasi Sistem Informasi Pemantauan Opini Publik di Media Online ini hanya akan menampilkan halaman admin karena disini staf PIP berfungsi sebagai admin sekaligus user.

1. Halaman Registrasi Akun

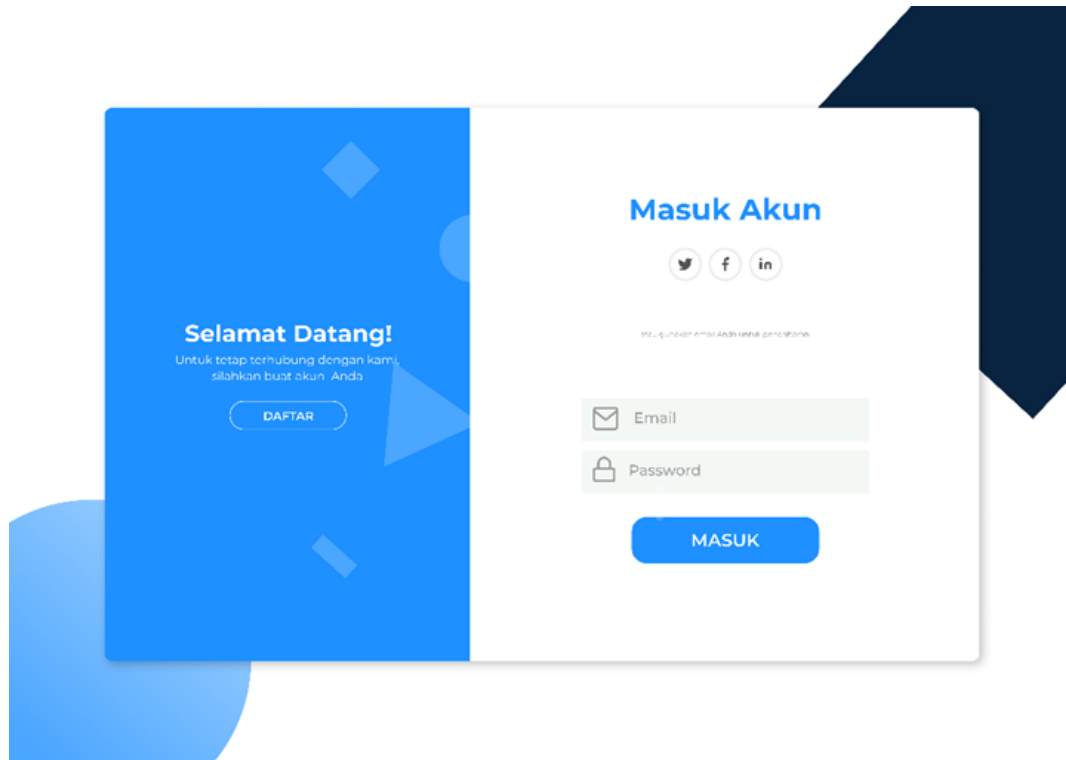
Berikut adalah tampilan halaman daftar akun, yang nantinya akun tersebut akan disetujui oleh akun admin yang ada. Pada halaman pendaftaran, Anda harus memasukkan nama lengkap, email, dan kata sandi Anda.



Gambar 7. Tampilan Daftar Akun

2. Halaman Login

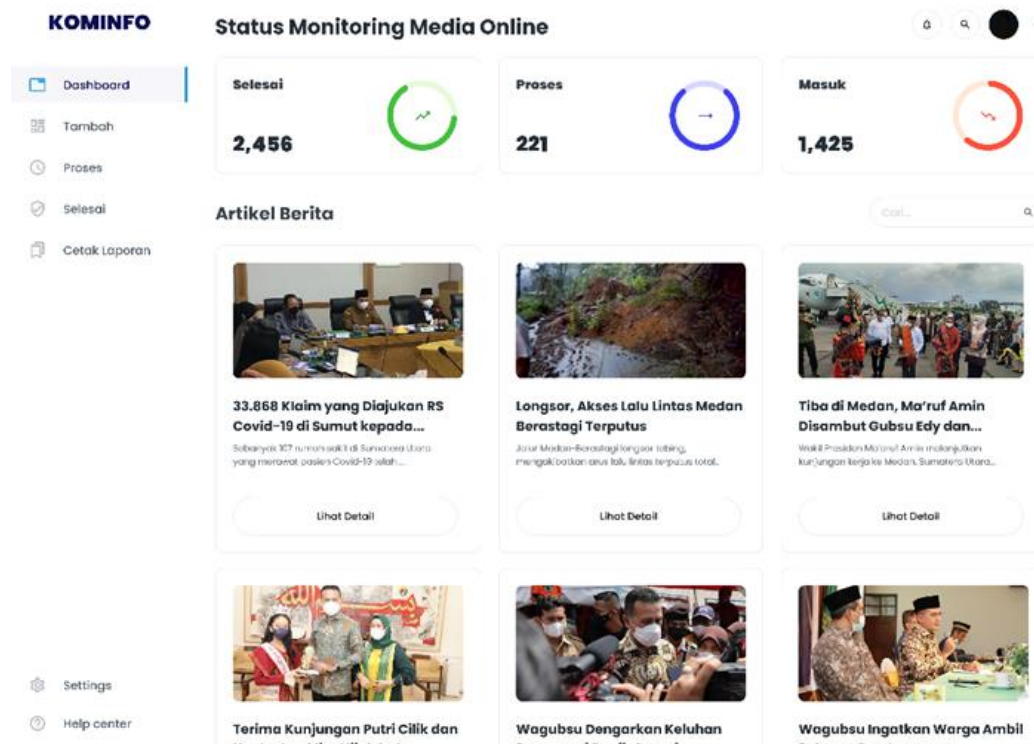
Berikut tampilan halaman login akun yang hanya bisa diakses oleh admin. Pada halaman login, admin perlu memasukkan email dan password agar bisa masuk dan mengelola data di website.



Gambar 8. Tampilan Login

3. Halaman Home (Dashboard)

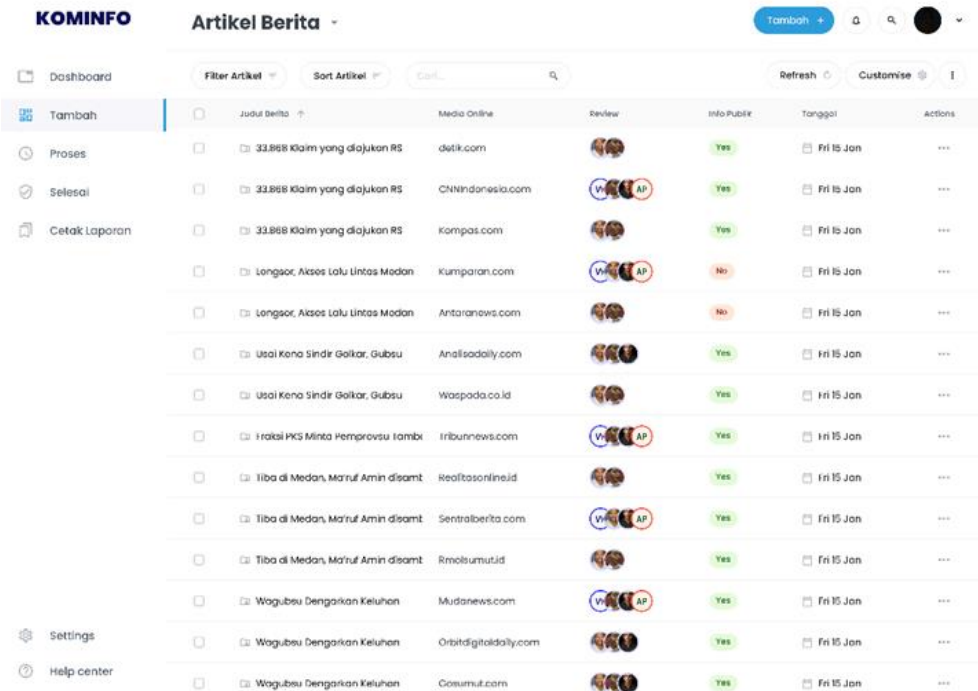
Setelah login akun berhasil, Anda akan langsung diarahkan ke halaman awal. Disini admin bisa melihat status opini atau data berita yang sudah di kelola dan masuk, serta bisa melihat berita yang ada.



Gambar 9. Tampilan Dashboard

4. Halaman Data Berita

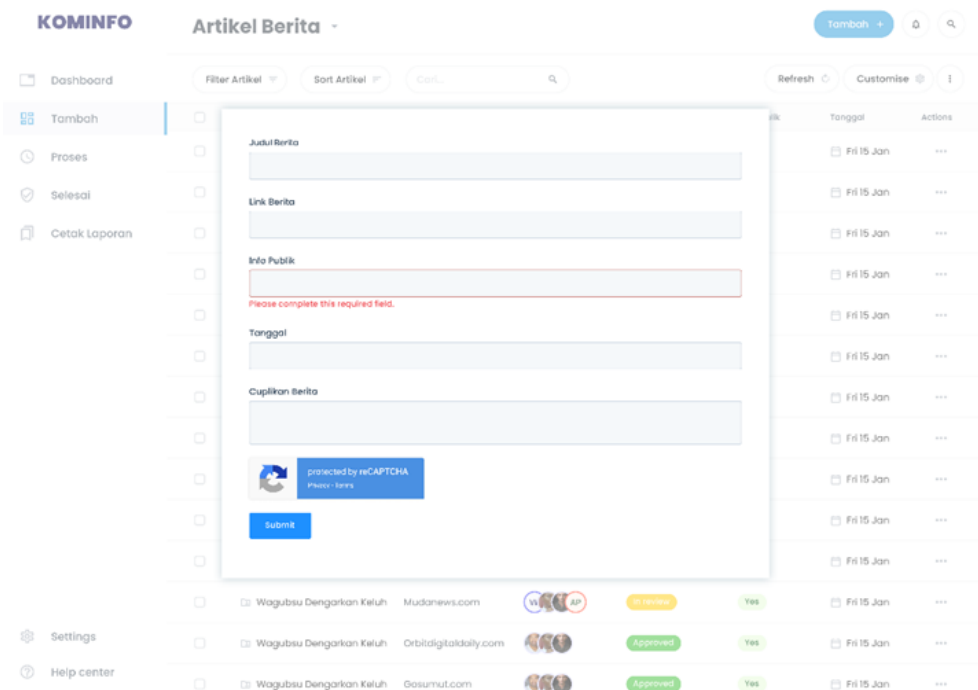
Tampilan ini memuat informasi judul berita, media online yang pernah terbit, staff yang telah meninjau apakah status berita tersebut merupakan informasi publik atau bukan, tanggal dan tindakan penyalahgunaan.



Gambar 10. Tampilan Data Berita / Opini

5. Halaman Tambah Berita

In the news data added popup, there are several forms that must be filled in, such as the news title, news link, whether the information is public information status or not, the date and a short excerpt from the news.

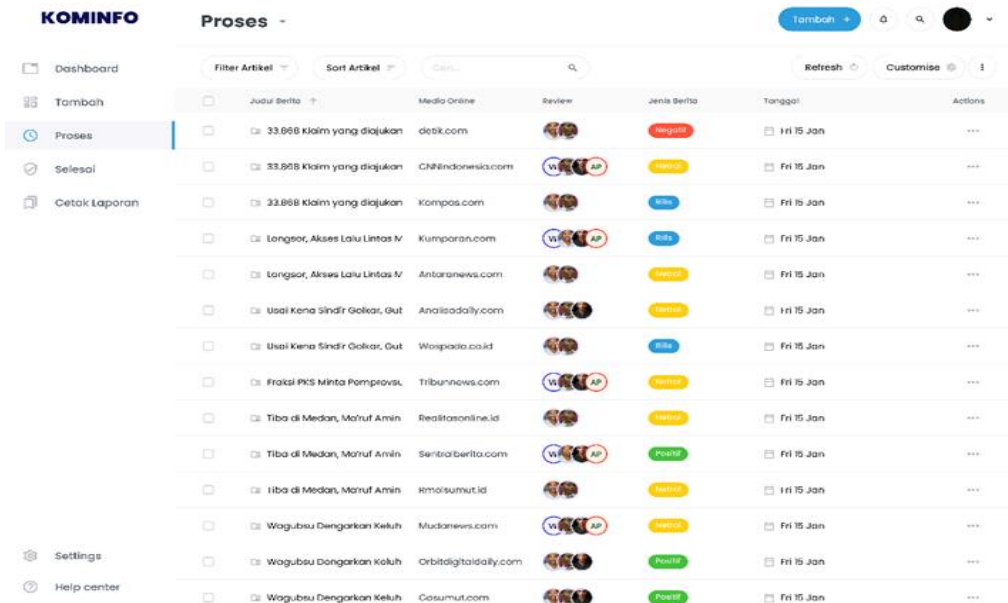


Gambar 11. Tampilan Tambah Data Berita

6. Halaman Status Proses *Monitoring*

Pada tampilan status proses monitoring terdapat informasi judul berita, situs media online yang menerbitkan berita, staf yang telah mereview berita, jenis berita, tanggal dan tindakan kasar. Ada beberapa jenis berita, seperti: Berita negatif yang berpotensi menjadi isu krisis media, berita netral yang mengangkat isu seputar Pemprov Sumut, Berita

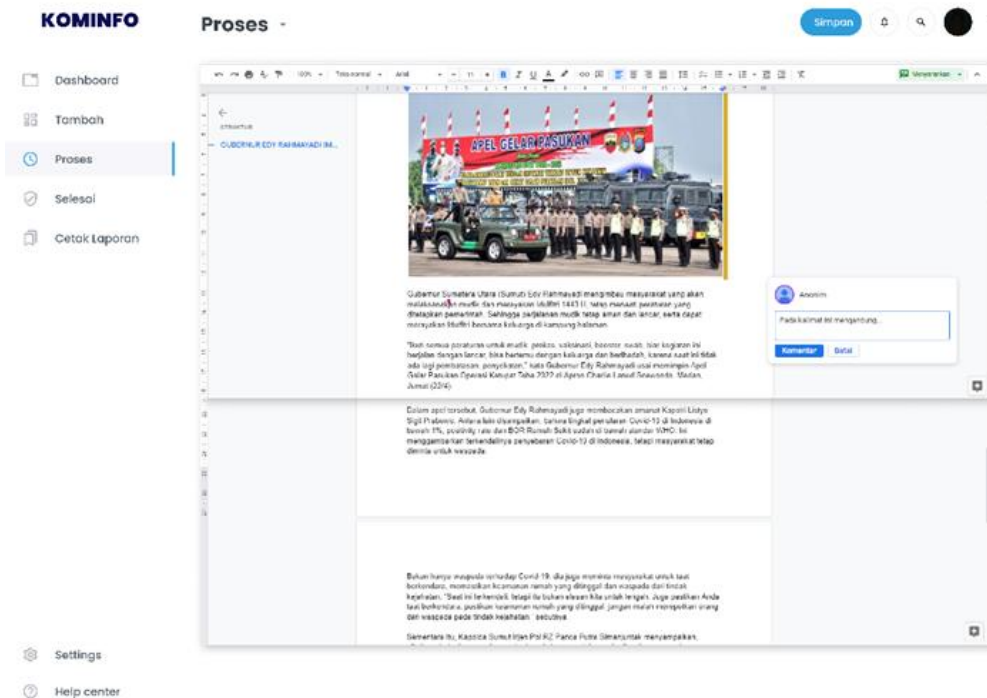
positif yang memunculkan isu seputar Pemprov Sumut dan rilis berita yang dibawakan dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Utara. Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 11. Tampilan Status Proses Monitoring

7. Halaman Review Berita / Opini

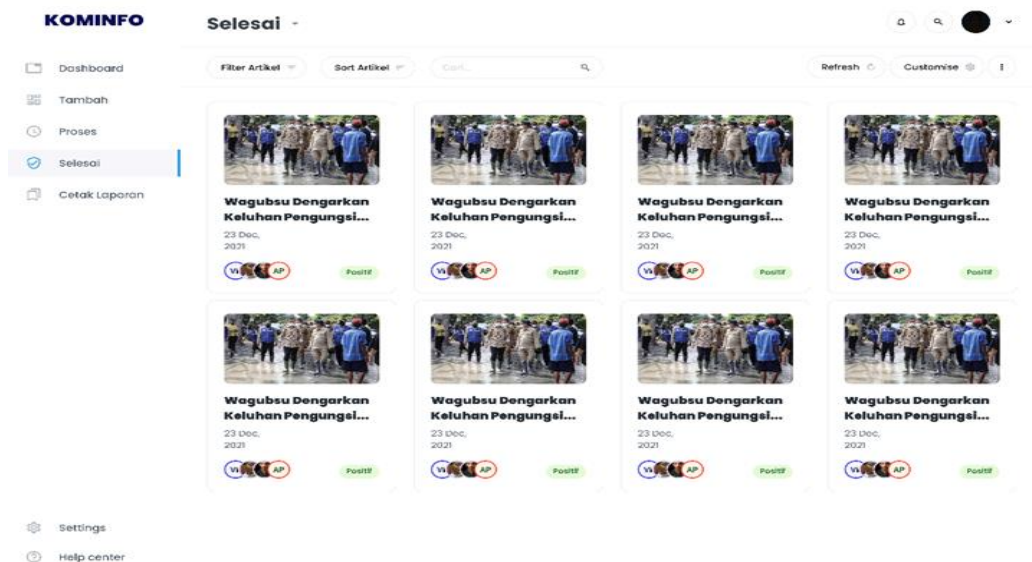
Mengingat ini adalah proses review berita dari media online oleh staf. Dan menentukan jenis berita yang pernah dipublikasikan, jenis media lokal atau media nasional serta memberikan saran terhadap berita yang pernah dipublikasikan oleh media online.



Gambar 12. Tampilan Review Berita

8. Halaman Laporan

Pada tampilan berikut ini menampilkan halaman laporan yang menampilkan opini publik yang telah direview dan dimonitor dengan baik. Kemudian Anda akan melihat berita atau opini publik serta status berita di halaman ini agar opini tersebut segera diproses.



Gambar 13. Tampilan Laporan

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Monitoring Opini Publik Pada Media Online Berbasis Web. Dengan adanya aplikasi monitoring opini publik ini khususnya bidang pengelolaan informasi publik pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Utara diharapkan dapat mempermudah pekerjaan sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang lebih baik. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur yang lebih sempurna sesuai dengan kebutuhan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. F. Sallaby dan I. Kanedi, "Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter," *J. Media Infotama*, vol. 16, no. 1, hal. 48–53, 2020, doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- [2] Y. Anggraini, D. Pasha, dan A. Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus : Orbit Station)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, hal. 64–70, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [3] A. M. T. Nugraha, A. Y. Saputra, dan R. S. Dewi, "Software Development Website Inventaris Pada Pusat Perbelanjaan XYZ," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 7, no. 1, hal. 28–33, 2020, doi: 10.30865/jurikom.v7i1.1862.
- [4] I. P. Sari, A. Syahputra, N. Zaky, R. U. Sibuea, dan Z. Zakhir, "Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan dan Layanan Jasa Laundry Sepatu Berbasis Website," *Blend Sains J. Tek.*, vol. 1, no. 1, hal. 31–37, 2022, doi: 10.56211/blendsains.v1i1.67.
- [5] A. Wantoro, S. Samsugi, dan M. J. Suharyanto, *Sistem Monitoring Perawatan dan Perbaikan Fasilitas PT PLN (Studi Kasus : Kota Metro Lampung)*, vol. 15, no. 1. 2021.
- [6] D. M. Widia dan S. R. Asriningtias, *Cara Cepat Dan Praktis Membangun Web Dengan PHP & MySQL*. Universitas Brawijaya Press, 2021.
- [7] A. Ikhwan dan A. Fahrian, *Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pada PT.X Berbasis Web*, vol. 1, no. 2. 2022. [Daring]. Tersedia pada: <http://publication.petra.ac.id/index.php/teknik-informatika/article/view/5846/5342>
- [8] P. Sutopo, D. Cahyadi, dan Z. Arifin, "Sistem Informasi Eksekutif Sebaran Penjualan Kendaraan Bermotor Roda 2 di Kalimantan Timur Berbasis Web," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 11, no. 1, hal. 23, 2018, doi: 10.30872/jim.v11i1.199.
- [9] J. Enterprise, *Pengenalan HTML dan CSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [10] A. Yani, A. Syauki, dan S. Marlina, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang," *J. Inform.*, vol. 6, no. 2, hal. 255–261, 2019, doi: 10.31311/ji.v6i2.6038.
- [11] L. I. Sari, W. A. Probonegoro, dan P. Romadiana, "Penggunaan Framework Laravel Pelayanan Reservasi Kamar Berbasis Web di Renz Hotel Pangkalpinang," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, hal. 1507–1519, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i2.1505.