

Perancangan Sistem Informasi Guna Meningkatkan Efektivitas Koordinasi Dalam Pengolahan Data Antar Kelurahan, Puskesmas, Dan Posyandu Di Wilayah Rancabolang

1st Annastya Azhar Arkaan

Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

annastya@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Sofia Naning Hertiana

Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

sofiananing@telkomuniversity.ac.id

3rd Sri Astuti

Fakultas Teknik Elektro

Universitas Telkom

Bandung, Indonesia

sriastuti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Proses pencatatan data Kesehatan Masyarakat merupakan Langkah penting untuk meningkatkan kondisi Kesehatan dengan menggunakan data yang tersedia. Namun, seringkali proses tersebut mengalami kendala karena dilakukan secara manual melalui penulisan di buku atau kertas yang dapat menimbulkan permasalahan baru dan koordinasi antar pihak seringkali terhambat. Untuk mengatasi masalah tersebut, sebuah Solusi digital hadir melalui website ‘satutujuan.info’, memudahkan input laporan kegiatan dan memungkinkan pelaporan antar kelurahan, puskesmas, dan posyandu. Dibangun dengan platform WordPress, website ini mengubah proses manual menjadi digital dan menyediakan fitur rekap data. Evaluasi website ‘satutujuan.info’ berfokus pada aspek sumber daya manusia(SDM), mengungkapkan hasil yang menggembirakan dalam hal fleksibilitas dan performa. Skor fleksibilitas rata-rata mencapai 4,24, menandakan kemudahan pengguna dalam mengakses informasi, memasukkan data, dan memahami petunjuk sistem. Meskipun terdapat sedikit kendala terkait downtime, performa keseluruhan tetap positif dengan skor rata-rata 4,26 (termasuk outlier) atau 4,27 (tanpa outlier). Pengguna melaporkan kepuasan terhadap keakuratan penyimpanan data, kecepatan respons sistem, serta peningkatan efektivitas koordinasi antar instansi, dan efisiensi kerja. Secara umum, ‘satutujuan.info’ dinilai berhasil memenuhi kebutuhan dan mengatasi berbagai tantangan, walau masih ada ruang untuk penyempurnaan di beberapa aspek.

Kata kunci— wordpress, sistem informasi, wpform, tablesome

I. PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat adalah aspek fundamental dalam Pembangunan negara. Di Indonesia, posyandu menjadi ujung tombak pelayanan kesehatan dasar, namun masih ada kendala koordinasi antara puskesmas, posyandu, dan kelurahan yang menghambat efektivitas. Pemanfaatan teknologi informasi bisa menjadi Solusi untuk masalah ini. Pengembangan sistem informasi berbasis website yang terintegrasi dapat memperbaiki koordinasi dan meningkatkan kualitas pelayanan Kesehatan.

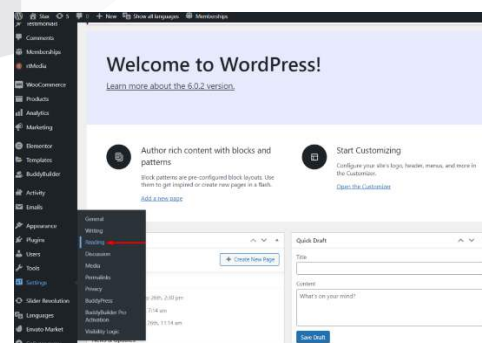
Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi berbasis website yang mengintegrasikan kelurahan, puskesmas, dan posyandu di Rancabolang, menggunakan platform Wordpress dan plugin seperti WPForms dan Tablesome.

WPForms memudahkan pembuatan formulir tanpa keahlian coding, dengan fitur keamanan yang kuat. Tablesome memungkinkan penampilan data input secara dinamis dan pembaruan otomatis. Integrasi teknologi ini diharapkan dapat mengatasi masalah teknis, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan Kesehatan, serta mendukung pengambilan Keputusan yang lebih baik.

II. KAJIAN TEORI

A. WordPress

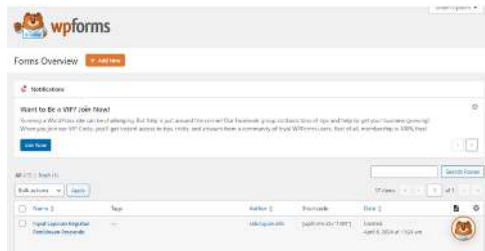
Wordpress adalah Content Management System (CMS) yang paling populer dan digunakan oleh sekitar 37% situs web di seluruh dunia. CMS memudahkan pembuatan website tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang dalam, melalui antarmuka pengguna grafis yang mudah dipahami. Tema WordPress adalah cara untuk “menguliti” weblog, yang berarti mengubah desain situs tanpa memodifikasi perangkat lunak dasarnya. Tema dapat memberikan control lebih besar atas tampilan dan presentasi materi di situs web, termasuk file template, gambar, style sheet, halaman kustom, dan file kode yang diperlukan. Plugin Wordpress adalah cara untuk memperluas dan menambah fungsionalitas yang sudah ada di WordPress. Plugin menawarkan fungsi dan fitur khusus sehingga setiap Pengguna dapat menyesuaikan situs mereka dengan kebutuhan spesifik.



GAMBAR 1
WordPress

B. WPForms

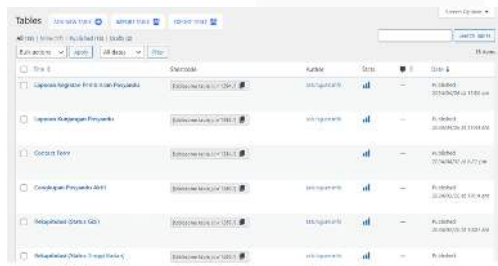
WPForms merupakan plugin formulir WordPress yang menawarkan berbagai fitur utama untuk memudahkan pembuatan dan pengelolaan formulir di situs web. Dengan antarmuka drag-and-drop yang intuitif, pengguna dapat dengan cepat membuat formulir tanpa perlu keterampilan coding. Plugin ini menyediakan template formulir yang dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk menghemat waktu dan tetap memiliki control atas desain. WPForms juga terintegrasi dengan berbagai layanan email marketing dan CRM, dan memudahkan pengelolaan data pelanggan. Dengan berbagai keunggulan ini, pengguna dapat mengelola data dengan lebih baik dan memastikan situs web yang lebih efektif dan efisien[2].



GAMBAR 2
WPForms

C. Tablesome

Tablesome dirancang untuk membuat, mengelola tabel dan spreadsheet di dalam situs WordPress. Plugin ini menawarkan cara yang lebih dinamis dan interaktif untuk menampilkan data dibandingkan dengan tabel HTML statis. Tablesome memungkinkan Pengguna untuk membuat tabel yang dinamis dan dapat diupdate secara online[3].



GAMBAR 3
Tablesome

Dengan menggunakan kombinasi plugin ini, Pengembangan dapat menciptakan sistem informasi yang kuat dan user-friendly tanpa perlu menulis kode yang kompleks, mempercepat proses Pengembangan dan meningkatkan efisiensi pengolahan data.

III. METODE

A. Pengujian Berdasarkan Aspek SDM

Pengujian dilakukan dengan cara melakukan analisis dari hasil survei untuk mengetahui tingkat kepuasan para Pengguna dalam mengoperasikan website. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan 2 parameter utama yang masing-masing terdiri dari beberapa pertanyaan yang spesifik. Kedua parameter ini adalah fleksibilitas dan performa. Data yang diperoleh dari hasil survei kepada pengguna dengan menggunakan GForm. Rumus perhitungan data dibawah ini

diperoleh dari buku “Probabilitas dan Statistika Telkom University”[1].

1. Fleksibilitas

TABEL 1
Pengujian Fleksibilitas (SDM)

Stem	Leaf	Frequency	Frequency Cumulative
0	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	10	10
0	4 4	51	61
0	5 5	29	90

$$iQR = Q_3 - Q_1$$

$$= Q_1 - 3 \times iQR$$

Lower Outer Fences (LOF) = $4 - 3 \times 1$

$$= 1$$

$$= Q_3 + 3 \times iQR$$

Upper Outer Fences (UOF) = $5 + 3 \times 1$

= 8

$$\text{Rumus rata-rata} = \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Nilai pencilan = Tidak ada pencilan

Rata-rata jika ada pencilan = 4,23655914

Rata-rata jika tidak ada pencilan = 4,23655914

Nilai terkecil = 3

Nilai terbesar = 5

2. Performa

TABEL 2
Pengujian Performa (SDM)

Stem	Leaf	Frequency	Frequency Cumulative
0	2	1	1
0	3 3	25	26
0	4 4	70	96

$$iQR = Q_3 - Q_1$$

$$= Q_1 - 3 \times iQR$$

Lower Outer Fences (LOF) = $4 - 3 \times 1$

$$= 1$$

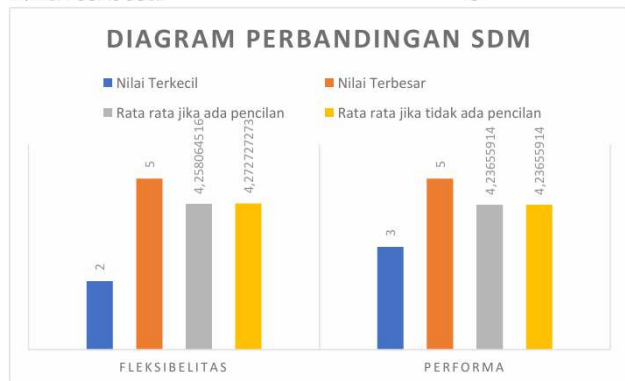
$$= Q_3 + 3 \times iQR$$

Upper Outer Fences (UOF) = $5 + 3 \times 1$

$$= 8$$

$$\text{Rumus rata-rata} = \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Nilai pencilan	= 2
Rata-rata jika ada pencilan	= 4,258064516
Rata-rata jika tidak ada pencilan	= 4,272727273
Nilai terkecil	= 2
Nilai terbesar	= 5



GAMBAR 4
Diagram Perbandingan SDM

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengujian terhadap aspek sumber daya manusia (SDM) menggunakan kuisioner yang diberikan kepada pihak kelurahan, puskesmas, dan posyandu. Setelah pihak tersebut mencoba menggunakan website, hasilnya dikelompokkan menjadi 2 parameter : fleksibilitas dan performa. Hasil jawaban kuisioner diambil dari 30 koresponden untuk pengujian ini. Untuk parameter fleksibilitas, 3 pertanyaan diajukan kepada pengguna website :

1. Seberapa mudah anda menemukan informasi yang anda butuhkan di sistem?
2. Seberapa mudah anda memasukan data ke dalam sistem?
3. Seberapa jelas instruksi atau panduan yang tersedia di dalam sistem ?

Skala penilaian berkisar dari 1 hingga 5, dimana 1 menunjukkan sangat buruk dan 5 menunjukkan sangat baik. Rata-rata nilai pada jawaban kuisioner menunjukkan kecenderungan positif, dengan nilai sebesar 4,23655914. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan, menginput data ke dalam sistem, dan memahami instruksi atau panduan yang tersedia di dalam sistem. Dalam hasil pengujian dengan parameter performa, terdapat 5 pertanyaan yang diajukan kepada pengguna website :

- a. Apakah data yang anda masukkan ke dalam sistem tersimpan dengan benar dan aman ?
- b. Seberapa cepat sistem merespon perintah yang anda berikan ?
- c. Seberapa sering sistem mengalami downtime atau tidak dapat diakses?
- d. Seberapa besar sistem ini membantu dalam meningkatkan efektivitas koordinasi antar instansi ?

- e. Seberapa besar sistem ini membantu dalam meningkatkan efisiensi kerja anda sehari-hari ?

Skala penilaian dari 1 sampai 5 digunakan, di mana 1 menunjukkan sangat buruk dan 5 menunjukkan sangat baik. Hasil data menunjukkan adanya pencilan dengan nilai 2, khususnya pada pertanyaan terkait downtime atau ketidaktersediaan sistem. Hanya satu reponden yang memberikan penilaian rendah pada pertanyaan ini, yang mungkin disebabkan oleh masalah jaringan, mengingat pengguna lain masih dapat mengakses situs website. Rata-rata nilai jawaban kuesioner menunjukkan kecenderungan positif dengan nilai sebesar 4,258064516 jika mengikutsertakan pencilan, dan 4,272727273 jika tidak ada pencilan. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa data yang dimasukkan ke dalam sistem tersimpan dengan benar, sistem merespon perintah dengan cepat, serta membantu dalam meningkatkan efektivitas koordinasi antar instansi dan efisiensi kerja sehari-hari.

V. KESIMPULAN

Website ini berhasil mengubah pencatatan data kesehatan masyarakat dari manual ke digital, mempermudah input laporan dan koordinasi antar kelurahan, puskesmas, dan posyandu. Dengan skor fleksibilitas rata-rata 4,24, pengguna menemukan kemudahan dalam mengakses informasi, memasukkan data, dan memahami sistem. Performa website juga dinilai positif dengan skor 4,26 (termasuk outlier) atau 4,27 (tanpa outlier), menunjukkan kepuasan terhadap akurasi data, respons sistem, serta peningkatan koordinasi dan efisiensi kerja. Platform WordPress dengan plugin WPForms dan Tablesome terbukti efektif dalam menciptakan sistem informasi yang kuat dan ramah pengguna. Meski ada kendala minor seperti downtime, 'satutujuan.info' secara keseluruhan berhasil memenuhi kebutuhan pencatatan data kesehatan masyarakat dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas pelayanan kesehatan, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

REFERENSI

- [1] N. K. C. Pratwi, Handout Kuliah Probabilitas dan Statistika, 1st ed. Bandung: Telkom University Press, 2021. [Online]. Available: <https://shorturl.at/KhVUj>
- [2] Rumahweb. (2023, Juli 3). Plugin WPForms PRO: Fungsi, Fitur hingga Cara Menggunakannya. <https://www.rumahweb.com/journal/plugin-wpforms/>
- [3] WordPress.org. (n.d.). Tablesome – Responsive Table, Woocommerce Automation, Email. <https://wordpress.org/plugins/tablesome/>