



KONSEP SISTEM INFORMASI TINGKAT RUKUN WARGA DI RW06 KELURAHAN PASIRLUYU, KECAMATAN REGOL, KOTA BANDUNG

Yonik Meilawati Yustiani^{1,*)}, Evi Afiatun¹, Hidayat², Nadhirah Nur Saffanah¹, Rike Wisudaningrum¹

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Pasundan, Indonesia

²Universitas Nurtanio, Indonesia

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan konsep sistem informasi tingkat RW (rukun warga) yang dibutuhkan bagi RW06 Kelurahan Pasirluyu, Kecamatan Regol, Kota Bandung yang mudah dikelola. Manfaat sistem informasi ini antara lain untuk memperlihatkan data warga dan lingkungan, terutama kondisi sanitasi yang meliputi air minum, air limbah, sampah dan drainase. Penentuan konsep ini dilakukan dengan metode observasi, wawancara dan tinjauan pustaka. Konsep yang tersusun yaitu penggunaan website sebagai *interface* sistem informasi dan pengelolaannya, pengelompokan jenis data berdasarkan Peraturan Walikota no 215 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan RT dan RW. Terdapat 3 peran terkait sistem informasi ini, yaitu admin, peninjau berkepentingan tinggi, dan peninjau berkepentingan rendah dengan akses dan tampilan yang berbeda-beda. Hak akses ini dibatasi untuk peninjau berkepentingan rendah agar keamanan data dan privasi dapat terjaga. Peninjau berkepentingan rendah dapat melihat data dan informasi dalam bentuk grafik kualitatif, sedangkan peninjau berkepentingan tinggi dapat memanfaatkan data dan informasi untuk menetapkan program dan strategi perbaikan sanitasi dengan akses detail posisi dan lokasi sumber data.

Kata kunci: data sanitasi, rukun warga, sistem informasi, berbasis website

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi saat ini sangat dibutuhkan, termasuk di kantor administrasi masyarakat. Sistem seperti itu dapat menyederhanakan operasional, membuat tugas-tugas seperti pencatatan, pengelolaan dokumen, dan pengambilan data menjadi jauh lebih efisien (Harjoseputro & Sidhi, 2021). Di perkantoran pemerintahan, sistem ini membantu mengelola informasi kependudukan, perizinan, dan

peraturan daerah secara terpusat, memastikan akses yang mudah bagi staf kantor bila diperlukan (Pontoh, Posumah, & Londa, 2022) (Kurniati, Lestari, Aprilianti, & Febiyanti, 2021). Efisiensi ini sangat penting dalam memaksimalkan produktivitas, terutama ketika sumber daya dan staf terbatas di lingkungan komunitas kecil (Jonathan & Lestari, 2015).

Sistem informasi meningkatkan komunikasi di dalam kantor dan dengan masyarakat secara luas. Hal ini memungkinkan penyebaran pengumuman penting, pembaruan acara lokal, atau perubahan prosedur administratif dengan lancar (Sakban & Sinaga, 2020). Komunikasi

*) yonik@unpas.ac.id

Diterima: 28 Mei 2023

Direvisi: 3 Agustus 2023

Disetujui: 12 September 2023

DOI: 10.23969/infomatek.v25i2.11091

yang transparan ini menumbuhkan kepercayaan dan keterlibatan antara pemerintah dan warga, yang penting untuk hubungan masyarakat yang harmonis. Baik melalui buletin, pemberitahuan email, atau portal online, sistem informasi bertindak sebagai penghubung antara kantor dengan komunitas yang dilayaninya (Mahsyar, 2011).

Selain itu, sistem informasi memainkan peran penting dalam proses pengambilan keputusan. Dengan menyediakan analisis dan laporan data yang akurat dan tepat waktu, hal ini memberdayakan administrator untuk membuat pilihan yang tepat (Ma'mur & Haryadi, 2022). Laporan ini dapat memberikan wawasan mengenai alokasi anggaran, distribusi sumber daya, atau kebutuhan masyarakat berdasarkan data yang dikumpulkan. Dalam komunitas kecil di mana setiap keputusan berdampak signifikan pada konstituennya, akses terhadap informasi yang dapat diandalkan merupakan hal mendasar dalam membuat pilihan terbaik demi kesejahteraan komunitas (Masnur, Susanti, Yunita, & Susilawati, 2020).

Fungsi lainnya, sistem informasi membantu memastikan kepatuhan dan keamanan terhadap peraturan. Ini membantu menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data sensitif, yang sangat penting ketika menangani informasi pribadi atau catatan keuangan penduduk. Selain itu, ini membantu dalam mematuhi persyaratan dan protokol hukum, melindungi kantor dari potensi tanggung jawab. Dalam lingkungan masyarakat kecil, dimana sumber daya mungkin tidak seluas birokrasi yang lebih besar, efisiensi dan keamanan yang disediakan oleh sistem informasi sangat diperlukan untuk kelancaran fungsi dan kredibilitas kantor. Secara keseluruhan, sistem informasi berfungsi sebagai bagian penting

dari kantor administrasi suatu komunitas, memfasilitasi operasi, komunikasi, pengambilan keputusan, dan kepatuhan, yang semuanya penting untuk berfungsinya secara efektif dan membina komunitas yang berkembang.

Pengelolaan data sanitasi yang efektif bagi suatu komunitas sangat penting dalam menjamin kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan. Pertama, sistem ini memungkinkan pemantauan dan pelacakan berbagai parameter sanitasi seperti jadwal pengumpulan sampah, pengolahan limbah, dan kualitas air. Data ini membantu memahami kebutuhan dan pola sanitasi masyarakat, sehingga memungkinkan pihak berwenang merancang intervensi dan perbaikan yang ditargetkan. Dengan menganalisis tren timbulan sampah, pihak berwenang dapat menyesuaikan frekuensi pengumpulan atau menerapkan inisiatif daur ulang, mengoptimalkan sumber daya sekaligus mengurangi dampak lingkungan (Rakhman, Busyairi, & Kahar, 2022).

Pengelolaan data di bidang sanitasi juga dapat memfasilitasi pengambilan keputusan berdasarkan bukti (Suryaningsih & Novianti, 2017). Dengan mengumpulkan dan menganalisis data mengenai praktik sanitasi, infrastruktur, dan penyakit yang berhubungan dengan kebersihan, pihak berwenang dapat mengidentifikasi bidang-bidang yang memerlukan perhatian atau investasi segera. Hal ini dapat mencakup peningkatan fasilitas sanitasi di daerah-daerah yang kurang terlayani, perbaikan metode pembuangan limbah, atau penerapan kampanye pendidikan mengenai praktik kebersihan. Intinya, keputusan berdasarkan data menghasilkan alokasi sumber daya yang lebih efisien dan

hasil yang lebih baik bagi kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, pengelolaan data yang tepat akan meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam layanan sanitasi. Ketika informasi mengenai kegiatan, anggaran, dan hasil sanitasi terdokumentasi dengan baik dan dapat diakses, hal ini akan mendorong akuntabilitas di antara para pemangku kepentingan. Masyarakat dapat memantau kemajuan inisiatif sanitasi, meminta pertanggungjawaban pihak berwenang atas perbaikan yang dijanjikan, dan berpartisipasi aktif dalam upaya sanitasi masyarakat. Transparansi ini menumbuhkan kepercayaan antara masyarakat dan otoritas sanitasi, yang sangat penting bagi keberhasilan proyek yang sedang berjalan dan inisiatif di masa depan.

Pengelolaan data memainkan peran penting dalam manajemen krisis dan respons selama keadaan darurat terkait sanitasi. Baik itu wabah penyakit yang disebabkan oleh sanitasi yang buruk atau bencana alam yang berdampak pada sistem pembuangan limbah, ketersediaan data komprehensif akan memungkinkan respons yang cepat dan tepat sasaran. Pihak berwenang dapat mengerahkan sumber daya secara efektif, mengoordinasikan layanan sanitasi darurat, dan menerapkan langkah-langkah untuk mengurangi dampak terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Oleh sebab itu, pengelolaan data yang efektif di bidang sanitasi merupakan bagian integral dalam pengambilan keputusan, intervensi yang ditargetkan, keterlibatan masyarakat, transparansi, dan respons krisis yang efisien (Reski, 2019). Hal ini menjadi landasan untuk mengembangkan dan memelihara praktik sanitasi berkelanjutan yang berdampak langsung pada kesehatan masyarakat dan

kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Dalam rangka pemeliharaan lingkungan serta penjagaan kesehatan masyarakat, Puskesmas senantiasa melakukan pemantauan yang sering disebut dengan Inspeksi Sanitasi dan Air Minum. Inspeksi ini merupakan salah satu upaya analisis yang terus menerus dan sistematis melalui kegiatan pengumpulan data, terutama mengenai penyakit yang ditimbulkan oleh kondisi sanitasi dan air minum. Diseminasi data merupakan modal social dalam program ketersediaan fasilitas air minum dan sanitasi (Munawaroh dkk., 2020). Ketersediaan air minum dan fasilitas sanitasi menjadi salah satu dasar pendukung untuk menjaga higienitas (Syahril dkk., 2020).

RW06 Kelurahan Pasirluyu, Kecamatan Regol, Kota Bandung merupakan salah satu daerah yang memiliki lingkungan permukiman yang permanen dengan area hijau yang luas.

RW06 ini juga berbatasan di sebelah timur dengan Sungai Cikapundung. Sungai ini menjadi salah satu sungai yang penting karena membelah Kota Bandung di bagian tengah melalui daerah penting dan sangat perlu dijaga kebersihannya.

Dalam upaya peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat, RW06 ini memerlukan suatu sistem informasi yang di dalamnya menampung berbagai data, termasuk data sanitasi. RW06, Kelurahan Pasirjaya, Kecamatan Regol, Kota Bandung memiliki daerah perumahan permanen yang dilengkapi oleh fasilitas sanitasi dan penyediaan air minum yang relatif baik. Namun data detail mengenai kondisi tersebut belum disimpan dengan rapi serta tidak mudah diakses. Padahal, data mengenai air minum dan fasilitas sanitasi tersebut sering digunakan oleh pemerintah, baik pihak

Puskesmas maupun Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandung melalui kegiatan Posyandu, PKK, dan program lainnya.

Tujuan dari kajian ini adalah terbentuknya konsep pengelolaan data sanitasi untuk memberi dukungan kegiatan RW06, Kelurahan Pasirluyu, Kecamatan Regol, Kota Bandung dalam melakukan pengelolaan data mengenai air minum dan sanitasi permukiman.

II. METODOLOGI

Tahapan atau langkah-langkah yang ditempuh guna menyusun konsep sistem informasi data RW06 ini yaitu

1. Tahapan pengumpulan informasi mengenai data yang dibutuhkan oleh tingkat pemerintahan yang lebih tinggi, yaitu kelurahan dan kecamatan. Secara berkala, pemerintah meminta data aktual dari komponen dan sub komponen komunitas warga. Selain itu, diteliti pula jenis aplikasi atau alat yang dipakai dalam rangka penyerahan data tersebut.
2. Tahapan surveilans kondisi penyimpanan dan pengelolaan data, terutama data kependudukan dan sanitasi. Pada tahap ini, dilakukan pula wawancara terhadap ketua dan pengurus RW06 serta personil yang terlibat dalam kegiatan ke-RW-an. Informasi mengenai peraturan yang berkaitan dengan sistem pendataan juga dikumpulkan pada tahap ini.
3. Pengumpulan data yang telah terekam
Data yang telah ada di pengurus RW akan dikumpulkan dan dipilah berdasarkan kategori. Penentuan kategori diperoleh dari diskusi

bersama pengurus RW serta pihak terkait.

4. Pembuatan konsep sistem informasi data air minum dan fasilitas sanitasi

Setelah data lengkap terkumpul dan terpilah, maka dibuat rangka ruang data base menggunakan *platform* yang tersedia di internet.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep Pengembangan Sistem Informasi Data

Mengembangkan sistem informasi melibatkan pendekatan sistematis untuk mengatasi kebutuhan dan tujuan spesifik suatu organisasi atau komunitas. Pertama, dimulai dengan analisis persyaratan yang komprehensif. Tahap ini melibatkan identifikasi tujuan sistem informasi, memahami kebutuhan pengguna, dan menggambarkan fungsi dan fitur yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam lingkungan masyarakat, hal ini mungkin melibatkan penilaian kebutuhan akan sistem untuk mengelola layanan lokal, melacak data masyarakat, atau memfasilitasi komunikasi antara warga dan pemerintah.

Setelah analisis kebutuhan, tahap desain mulai berlaku. Di sini, arsitektur, struktur, dan tata letak sistem informasi direncanakan. Desainer dan pengembang membuat wireframe, skema database, dan diagram alur sistem. menentukan antarmuka pengguna, struktur database, dan fungsionalitas yang selaras dengan kebutuhan yang diidentifikasi. Di kantor administrasi komunitas, hal ini mungkin berarti merancang antarmuka yang mudah digunakan baik untuk staf yang mengelola tugas administratif maupun warga yang mengakses informasi komunitas.

Pengembangan sistem informasi ini melibatkan pengkodean, pemrograman, dan

pembangunan infrastruktur berdasarkan spesifikasi desain. Pengembang menggunakan berbagai bahasa pemrograman, perangkat lunak, dan kerangka kerja untuk menciptakan tulang punggung sistem. Tahap ini memerlukan pengembangan dan pengujian berulang untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya. Dalam lingkungan komunitas kecil, pengembang mungkin fokus pada pembuatan modul untuk pengelolaan informasi penduduk, penyimpanan dokumen, atau saluran komunikasi.

Setelah sistem dikembangkan, pengujian ketat dilakukan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan bug atau masalah apa pun. Tahap pengujian ini memastikan bahwa sistem beroperasi dengan lancar, aman, dan memenuhi persyaratan yang ditentukan. Di kantor komunitas, pengujian mungkin melibatkan simulasi interaksi pengguna untuk memastikan semua fungsi bekerja dengan lancar dan data diproses dan disimpan secara akurat.

Terakhir, penerapan dan pemeliharaan sistem informasi sangat penting. Penerapan melibatkan pembuatan sistem yang dapat diakses oleh pengguna, memberikan pelatihan yang diperlukan, dan memastikan transisi yang lancar dari sistem lama jika memungkinkan. Pemeliharaan melibatkan dukungan berkelanjutan, pembaruan, dan peningkatan untuk menjaga sistem tetap efisien, aman, dan selaras dengan kebutuhan komunitas yang terus berkembang.

Secara garis besar, pengembangan sistem informasi melibatkan proses metodis dalam menganalisis kebutuhan, merancang, mengembangkan, menguji, menerapkan, dan memelihara sistem untuk memastikan sistem tersebut secara efektif memenuhi kebutuhan

spesifik komunitas atau organisasi yang dilayaninya.

Penerapan sistem informasi data sanitasi dapat memberikan hasil yang transformatif bagi masyarakat. Pertama, hal ini memungkinkan adanya penyimpanan informasi terkait sanitasi yang komprehensif dan terpusat. Ini mencakup data tentang pengelolaan limbah, pengolahan limbah, kualitas air, dan praktik kebersihan. Menggabungkan data ini memungkinkan pihak berwenang untuk memiliki pandangan holistik mengenai lanskap sanitasi masyarakat, memfasilitasi pengambilan keputusan dan perencanaan strategis. Misalnya, hal ini membantu mengidentifikasi daerah-daerah dengan fasilitas pembuangan limbah yang tidak memadai atau masalah terkait kebersihan yang berulang, sehingga memungkinkan dilakukannya intervensi yang ditargetkan untuk meningkatkan sanitasi secara keseluruhan.

Kedua, sistem informasi data sanitasi meningkatkan kemampuan pemantauan dan evaluasi. Dengan terus mengumpulkan dan menganalisis data, pihak berwenang dapat melacak kemajuan dalam mencapai tujuan sanitasi, menilai efektivitas tindakan yang diterapkan, dan mengidentifikasi bidang-bidang yang memerlukan perbaikan. Pemantauan secara real-time ini memungkinkan intervensi dan penyesuaian yang tepat waktu, memastikan bahwa inisiatif sanitasi tetap selaras dengan kebutuhan masyarakat dan tantangan yang terus berkembang.

Selain itu, sistem seperti ini mendorong transparansi dan akuntabilitas. Ketika data sanitasi dapat diakses oleh masyarakat atau pemangku kepentingan, hal ini akan mendorong transparansi dalam penyelenggaraan layanan sanitasi. Warga

dapat mengakses informasi tentang praktik sanitasi, rencana pembangunan infrastruktur, atau laporan kualitas air, sehingga memberdayakan mereka untuk meminta pertanggungjawaban pihak berwenang atas perbaikan yang dijanjikan. Transparansi ini memperkuat keterlibatan masyarakat dan mendorong partisipasi aktif dalam inisiatif sanitasi, sehingga menciptakan rasa tanggung jawab bersama untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Sistem informasi untuk data sanitasi mendukung advokasi dan alokasi sumber daya berbasis bukti. Data dan statistik terperinci mengenai isu-isu terkait sanitasi dapat digunakan untuk mengadvokasi perubahan kebijakan, mengamankan pendanaan untuk proyek sanitasi, atau membenarkan alokasi sumber daya untuk bidang-bidang kritis. Baik untuk mengadvokasi sistem pengelolaan limbah yang lebih baik atau mengamankan dana untuk instalasi pengolahan limbah, memiliki data yang kuat secara signifikan akan memperkuat alasan untuk melakukan intervensi yang diperlukan.

Secara umum, penerapan sistem informasi untuk data sanitasi menghasilkan pengambilan keputusan yang lebih baik, peningkatan pemantauan, peningkatan transparansi, keterlibatan masyarakat, dan advokasi yang terinformasi (Novita & Fadila, 2014). Hal ini berfungsi sebagai alat yang ampuh dalam mendorong perubahan yang berdampak menuju praktik sanitasi yang lebih baik, masyarakat yang lebih sehat, dan hasil lingkungan yang berkelanjutan.

3.2 Konsep Jenis dan Pengelompokan Data

Jenis data yang dimasukkan dalam sistem informasi sanitasi ini mengacu pada Peraturan Walikota Bandung Nomor 215 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan RT dan RW, terutama yang terdapat pada Profil RW. Data

tersebut antara lain adalah kepengurusan, kelembagaan, pendidikan, kependudukan, sumber daya alam, potensi sarana dan prasarana. Dalam jenis data tersebut, terdapat sub jenis data yang perlu dimasukkan dalam profil RW.

Data sanitasi meliputi air minum, air limbah, sampah dan drainase terdapat pada jenis data sarana dan prasarana. Pada rancangan sistem informasi ini, data sanitasi perlu dibuat dalam bagian khusus yang mudah dilihat. Tabel 1 memperlihatkan rancangan web data yang menjadi dasar pembuatan sistem informasi kondisi sanitasi RW06, Kelurahan Pasirluyu, Kecamatan Regol, Kota Bandung.

Tabel 1. Lapisan View Rancangan Spesifikasi Web Sanitasi dan Navigasinya untuk RW06

Navigasi Menu	Navigasi Sub Menu	Keterangan
Beranda		Halaman yang menampilkan ringkasan dari keseluruhan web sanitasi
Kelembagaan	RW RT 1 RT 2 RT 3 RT 4 RT 5 PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) Posyandu Kampung Hegar Buruan Sae Karang Taruna	kepengurusan
Kegiatan	PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) Posyandu Kampung Hegar Buruan Sae Karang Taruna	Halaman yang menampilkan berita berdasarkan aktivitas dan agenda yang dilaksanakan di lingkungan RW
Sumber Daya Alam	Luas Daerah RW Orbitas	Halaman yang menampilkan data sumber daya alam

Navigasi Menu	Navigasi Sub Menu	Keterangan
	Sumber daya Air	pada lingkungan RW
Sumber Daya Manusia	Kependudukan Umur Pendidikan Cacat Mental & Fisik Tenaga Kerja Mata Pencarian Pokok Agama	Halaman yang menampilkan data sumber daya manusia pada lingkungan RW
Sarana Prasarana	Sarana Transportasi - Transportasi Darat - Transportasi Udara Sarana Komunikasi Sarana Pemerintahan Sarana Peribadatan Olahraga Kesehatan Pendidikan Penerangan Hiburan	Halaman yang menampilkan sarana dan prasarana yang disediakan pada lingkungan RW
Data Sanitasi	Air Sampah Limbah Drainase	Halaman yang menampilkan data kependudukan berdasarkan limbah yang dihasilkan tiap anggota kepala Keluarga

Menu utama terdiri dari Beranda, Kelembagaan, Kegiatan, Sumberdaya Alam, Sumberdaya Manusia, Sarana dan Prasarana, dan Data Sanitasi. Masing-masing menu utama memiliki sub menu sesuai dengan pengelompokan pada kerangka profil RW yang terdapat pada Perwal 15 tahun 2018. Pada bagian kelembagaan, terdapat sub menu khusus untuk RW dan masing-masing sub menu untuk 5 RT.

Sistem informasi masyarakat yang memuat data kondisi lingkungan hidup dapat memberikan manfaat yang besar baik bagi masyarakat maupun ekosistemnya. Pertama, memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi lingkungan di masyarakat.

Hal ini mencakup data mengenai kualitas udara dan air, keanekaragaman hayati, pengelolaan limbah, dan tren ekologi. Memiliki gudang data lingkungan yang terpusat memungkinkan pihak berwenang dan masyarakat untuk memahami keadaan lingkungan saat ini, mengidentifikasi bidang-bidang yang menjadi perhatian, dan melacak perubahan dari waktu ke waktu. Informasi ini berfungsi sebagai landasan bagi pengambilan keputusan dan upaya konservasi lingkungan yang tepat sasaran.

Kedua, sistem informasi masyarakat untuk data lingkungan meningkatkan kesadaran dan pendidikan. Data lingkungan yang dapat diakses memberi warga informasi tentang keadaan lingkungan sekitar mereka. Hal ini dapat digunakan untuk membuat materi pendidikan, lokakarya, atau program penjangkauan yang meningkatkan kesadaran tentang isu-isu lingkungan dan mempromosikan praktik berkelanjutan. Ketika masyarakat memahami dampak lingkungan dari tindakan mereka, mereka cenderung mengadopsi perilaku ramah lingkungan, sehingga berkontribusi terhadap lingkungan yang lebih sehat.

Selain itu, sistem seperti ini memfasilitasi pengelolaan lingkungan yang proaktif. Dengan data lingkungan hidup yang diperbarui secara real-time dan berkala, pihak berwenang dapat secara proaktif mengatasi permasalahan yang muncul atau potensi risiko lingkungan hidup. Misalnya, jika data kualitas air menunjukkan kontaminasi, tindakan segera dapat diambil untuk menyelidiki dan memperbaiki sumbernya, sehingga mencegah kerusakan lebih lanjut pada ekosistem dan menjaga kesehatan masyarakat. Pendekatan proaktif ini meminimalkan dampak ancaman lingkungan terhadap masyarakat.

Selain itu, sistem informasi masyarakat yang berisi data lingkungan mendukung pembuatan kebijakan dan perencanaan kota berbasis bukti. Data lingkungan yang terperinci dapat memberikan masukan bagi kebijakan terkait penggunaan lahan, pembangunan infrastruktur, atau upaya konservasi. Misalnya, hal ini dapat mempengaruhi peraturan zonasi untuk melindungi ekosistem yang sensitif, memandu pembangunan perkotaan yang berkelanjutan, atau memberi insentif pada inisiatif ramah lingkungan. Kebijakan yang didukung bukti lebih mungkin efektif dalam mendorong pelestarian lingkungan dan ketahanan masyarakat.

Singkatnya, sistem informasi masyarakat yang berisi data kondisi lingkungan menawarkan manfaat seperti pengambilan keputusan yang tepat, peningkatan kesadaran, pengelolaan proaktif, dan pembuatan kebijakan berbasis bukti. Dengan memanfaatkan data ini secara efektif, masyarakat dapat berupaya melestarikan alam sekitar mereka, mendorong keberlanjutan, dan memastikan lingkungan yang lebih sehat untuk generasi sekarang dan masa depan.

3.3 Peran dan Aksesibilitas

Terdapat beberapa peran pengguna yang terlibat dalam sistem informasi ini, yaitu: admin, pengelola/pengurus, peninjau (viewer) berkepentingan tinggi, peninjau berkepentingan rendah. Peran ini dikelompokkan agar tugas input dan olah data dapat dilakukan secara berkelanjutan. Selain itu, pengelompokan ini dilakukan agar dapat mencegah penggunaan data masyarakat untuk hal-hal yang tidak legal atau merugikan.

Akun admin diberikan kepada pengurus RW agar data selalu dapat diaktualisasi. Peninjau berkepentingan tinggi adalah akun yang diberikan kepada aparat kelurahan agar dapat mengunduh data untuk keperluan sistem

informasi berbasis elektronik sebagai tuntutan Walikota Bandung. Peninjau berkepentingan rendah adalah masyarakat umum yang ingin melihat profil RW 06 secara grafis dan semi kualitatif.

3.4 Konsep Tampilan Sistem Informasi

Tujuan dari tampilan sistem informasi adalah untuk meningkatkan pemahaman, memfasilitasi pengambilan keputusan yang efisien, dan meningkatkan pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan data dan informasi dalam suatu sistem.

Konsep tampilan sistem informasi berkisar pada penyajian data, informasi, atau konten dalam format yang dapat diakses dan dipahami secara visual dalam suatu sistem informasi. Ini melibatkan perancangan dan pengorganisasian tata letak, struktur, dan penyajian data untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif, pengambilan keputusan, dan interaksi pengguna. Berikut adalah beberapa aspek utama:

1. Visualisasi dan Presentasi:

Elemen Visual yang termasuk bagan, grafik, tabel, peta, diagram, dan alat bantu visual lainnya yang digunakan untuk mewakili data. Desain UI/UX: Berfokus pada desain antarmuka pengguna, memastikan kemudahan penggunaan, navigasi intuitif, dan tata letak yang menarik secara visual. Arsitektur Informasi: Mengorganisasikan informasi secara logis dan hierarkis untuk memfasilitasi akses dan pemahaman yang mudah. Untuk peran peninjau berkepentingan rendah, visualisasi dan presentasi data dapat dilihat hanya dalam bentuk grafik semi kualitatif. Data detail berbentuk angka per rumah tangga tidak akan ditampilkan kepada peninjau level ini.

2. Representasi dan Interpretasi Data:

Format Data: Memilih format yang sesuai untuk mewakili berbagai jenis data (tekstual, numerik, grafik, dll.). Kontekstualisasi: Menyajikan data dalam konteks untuk membantu pemahaman dan pengambilan keputusan.

3. Interaktivitas dan Keterlibatan Pengguna:

Fitur Interaktif: Memungkinkan pengguna memanipulasi data, menyaring informasi, atau menjelajahi data secara dinamis. Mekanisme Umpan Balik: Memungkinkan pengguna memberikan masukan atau menerima umpan balik secara real-time.

4. Kemampuan Beradaptasi dan Responsif:

Desain Responsif: Memastikan tampilan beradaptasi dengan berbagai perangkat dan ukuran layar. Kustomisasi: Memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan tampilan berdasarkan preferensi atau persyaratan.

5. Integrasi dengan Sistem Informasi:

Kompatibilitas: Memastikan integrasi yang lancar dengan database, perangkat lunak, atau sistem yang mendasarinya. Pembaruan Real-time: Menampilkan pembaruan data secara real-time atau hampir real-time.

IV. KESIMPULAN

Sistem informasi data untuk RW06 berbasis website dengan menampilkan jenis dan pengelompokan data sesuai dengan peraturan Walikota Bandung. Data sanitasi diberi menu khusus untuk mempermudah peninjau untuk menginterpretasikan dan memutuskan strategi pengelolaan lingkungan. Pengguna terdiri dari 3 tipe dengan hak akses yang berbeda-beda tergantung tingkat kepentingan. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga privasi pemilik data. Kegiatan dalam RW06 ditampilkan dalam menu tersendiri untuk memberi gambaran bagi peninjau website. Konsep ini akan

diimplementasikan dalam bentuk sistem informasi yang mudah dikelola oleh pengurus RW06 Kelurahan Pasirluyu, Kecamatan Regol, Kota Bandung.

Ucapan Terima Kasih

Apresiasi yang tinggi disampaikan kepada Fakultas Teknik Universitas Pasundan yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dalam program Hibah FT.

DAFTAR PUSTAKA

- Harjoseputro, Y., & Sidhi, T. A. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Pada Usaha Kecil Menengah Untuk Pencatatan dan Pelaporan Transaksi Penjualan. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1305-1317.
- Jonathan, W., & Lestari, S. (2015). Sistem Informasi UMKM Berbasis Website pada Desa Sumber Jaya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1-16.
- Kurniati, E., Lestari, M., Aprilianti, L., & Febiyanti, A. (2021). Digitalisasi Sistem Informasi Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini untuk Meningkatkan Efektivitas dan Efisiensi Pengelolaan Data. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, 8(2), 105-119.
- Ma'mur, K., & Haryadi, D. (2022). Implementasi Sistem Informasi Dalam Perbaikan Kualitas Laporan Keuangan pada CV. Awan Mandiri Berbasis Web. *Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications*, 3(1), 37-46.
- Mahsyar, A. (2011). Masalah Pelayanan Publik di Indonesia Dalam Perspektif

- Administrasi Publik. *Otoritas*, 1(2), 81-90.
- Masnur, M., Susanti, E. N., Yunita, A. M., & Susilawati, S. (2020). Sistem informasi pelayanan masalah kesejahteraan social untuk orang terlantar. *SITUSTIKA FIKUNMA*, 9(2), 9.
- Novita, R., & Fadila, N. (2014). Sistem Informasi Pengolahan Data Jaminan Kesehatan Daerah (JAMKESDA) Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 3(1), 9-16.
- Pontoh, R. P., Posumah, J. H., & Londa, V. Y. (2022). Penerapan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi di Badan Kepegawaian Serta Pendidikan dan Pelatihan Kabupaten Minahasa Utara. *JAP*, VIII(115), 18-27.
- Rakhman, M. A., Busyairi, M., & Kahar, A. (2022). Analisis Timbulan dan Komposisi Sampah Perumahan dan Non Perumahan Wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Teknologi Lingkungan UNMUL*, 6(2), 24-33.
- Reski, K. (2019). Implementasi Program Hibah Air Limbah Setempat di Kelurahan Surutanga Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. *Jurnal I La Galigo*, 2(2), 8-14.
- Sakban, M., & Sinaga, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web (Studi Kasus: Desa Tanjung Maraja Kab. Simalungun). *Jurnal Bisantara Informatika*, 4(2), 1-11.
- Suryaningsih, I. S., & Novianti, N. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan 'Nrc Oracle' di PT. Nusa Raya Cipta, Tbk Kantor Cabang Denpasar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 6(1), 15 p.