

Implementasi Media Informasi Berbasis *Running Text* untuk Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Penyampaian Informasi di Kelurahan Keputih

Implementation of Running Text-Based Information Media to Improve the Efficiency and Effectiveness of Information Delivery in Keputih Village

Niam Tamami ^{1*}, Ibnu Cipta Ramadhan ², Khairurizal Alfathdyanto ³, Madyono ⁴, Hendhi Hermawan ⁵, Hanny Megawati Rosalinda ⁶, Agrippina Waya Rahmaning Gusti ⁷, Widita Trisniani ⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Department of Electrical Engineering, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

{niam, ibnu.ramadhan, khairurizal, madyono, hendhi, hanny, agrippina, widitatis}@pens.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan media informasi berbasis *running text* di Kelurahan Keputih, yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi penyampaian informasi kepada masyarakat. Kelurahan Keputih sebelumnya mengandalkan banner sebagai media penyampaian informasi yang kurang fleksibel dan memakan waktu dalam proses pembaruan. Alat *running text* yang dikembangkan mempermudah pembaruan informasi secara cepat dan efisien. Untuk mengevaluasi efektivitas alat, dilakukan survei kepuasan dengan kuisioner kepada 10 responden yang terdiri dari staf kelurahan dan masyarakat. Rata-rata keseluruhan dari semua pertanyaan dalam skala 1-10 adalah 8,56. Hasil survei menunjukkan bahwa alat ini dinilai sangat menarik, mudah digunakan, dan mampu mempercepat pembuatan konten pengumuman. Hasil ini menunjukkan bahwa alat *running text* berhasil memenuhi kebutuhan Kelurahan Keputih dalam menyampaikan informasi publik secara efisien.

Kata kunci — *running text*, media informasi, kelurahan, efisiensi informasi

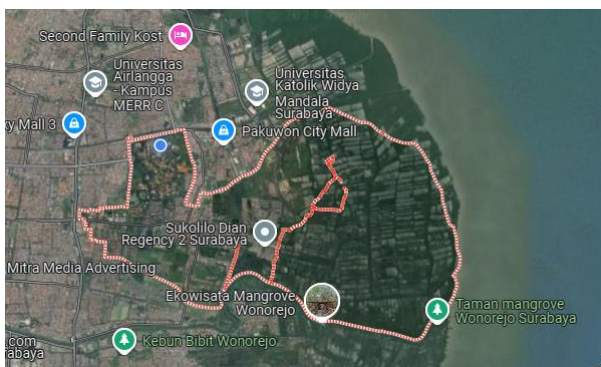
ABSTRACT

This Community Service project aims to develop and implement a *running text*-based information medium in Keputih Village, designed to enhance the efficiency of information dissemination to the community. Previously, Keputih Village relied on banners as an information medium, which was less flexible and time-consuming to update. The *running text* tool developed enables quick and efficient updates. To evaluate the tool's effectiveness, a satisfaction survey was conducted using questionnaires with 10 respondents, consisting of village staff and community members. The overall average rating from all questions on a scale of 1-10 was 8.56. Survey results indicate that the tool is considered highly engaging, easy to use, and effective in speeding up the creation of announcement content. These results show that the *running text* tool successfully meets Keputih Village's needs for efficient public information dissemination.

Keywords — *running text*, information media, village, information efficiency

1. Pendahuluan

Kelurahan Keputih merupakan salah satu unit pelayanan masyarakat di Kota Surabaya yang memiliki peran penting dalam mengelola dan menyebarkan informasi terkait layanan administratif, program sosial, dan kegiatan masyarakat. Kelurahan Keputih adalah salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur. Kelurahan Keputih merupakan area yang berkembang pesat karena letaknya yang strategis dekat dengan pusat pendidikan, kawasan perumahan, serta fasilitas umum lainnya. Namun, media informasi yang digunakan saat ini berupa banner statis kurang efektif dalam memenuhi kebutuhan penyampaian informasi yang cepat dan responsif [1], [2]. Penggunaan media konvensional seperti banner dan poster dianggap kurang mampu menarik perhatian masyarakat serta membutuhkan waktu dan biaya dalam pembaruannya [3], [4].



Gambar 1. Peta lokasi Kelurahan Keputih

Seiring dengan kemajuan teknologi, digitalisasi media informasi semakin dianggap penting, khususnya dalam lingkungan pelayanan publik. Media informasi digital memungkinkan instansi pemerintah menyampaikan informasi secara real-time dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Dengan kemampuan pembaruan yang fleksibel, media digital seperti *running text* tidak hanya menghemat waktu dan biaya, tetapi juga meningkatkan daya tarik dan efisiensi komunikasi antara pemerintah dan masyarakat. Teknologi ini memungkinkan penyampaian konten secara lebih dinamis dan interaktif, dibandingkan dengan media cetak tradisional yang memerlukan biaya cetak ulang dan pembaruan secara manual. Di era digital ini, banyak instansi pemerintahan yang mulai

mengadopsi teknologi *digital signage*, seperti *running text*, untuk mempercepat arus informasi dan meningkatkan interaksi publik, sehingga membangun kepercayaan serta partisipasi masyarakat dalam program-program pemerintah [5].

Pengabdian kepada masyarakat ini mengadopsi teknologi *running text* berbasis LED yang dapat diatur dengan menggunakan smartphone lewat jaringan WIFI, sehingga memudahkan pihak kelurahan untuk mengatur dan memperbarui konten dengan cepat dan sesuai kebutuhan. Implementasi alat ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan Kelurahan Keputih dalam menyampaikan informasi yang responsif dan mudah diakses oleh masyarakat [6], [7]. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mengembangkan dan mengimplementasikan alat *running text* untuk Kelurahan Keputih, serta mengevaluasi efektivitasnya melalui survei kepuasan pengguna.

2. Metodologi

Metode pelaksanaan kegiatan ini dirancang dengan pendekatan sistematis dan partisipatif, di mana seluruh tahap pelaksanaan melibatkan koordinasi dengan pihak Kelurahan Keputih dan berbagai pihak terkait. Tahapan ini dilakukan untuk memastikan agar media informasi berbasis *running text* yang akan dipasang tidak hanya memenuhi kebutuhan teknis tetapi juga relevan dan berkelanjutan dalam penggunaannya.



Gambar 2. Alur Metode Pelaksanaan Kegiatan

2.1. Diskusi Perencanaan Papan Informasi

Tahap pertama dimulai dengan diskusi bersama antara pihak Kelurahan Keputih dan pihak Program Studi D3 Teknik Elektronika PENS. Diskusi ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik terkait media informasi yang diperlukan oleh kelurahan. Berdasarkan hasil diskusi, tim penyusun kemudian merancang prototipe desain dan menyampaikan rencana pembuatan alat kepada pihak kelurahan untuk mendapatkan persetujuan. Proses ini mencakup penyampaian desain teknis alat, spesifikasi hardware dan software yang akan digunakan, serta simulasi tampilan *running text*. Selain itu, tim juga memberikan justifikasi teknis untuk memastikan alat tersebut dapat berfungsi dengan baik di lingkungan *outdoor* maupun *indoor*. Umpan balik dari pihak kelurahan akan diintegrasikan ke dalam revisi desain untuk memastikan alat yang dibuat memenuhi kebutuhan mereka secara spesifik.

2.2. Pembuatan dan Pengujian Running Text

Setelah desain dan rencana disetujui, tim Program Studi D3 Teknik Elektronika PENS memulai proses pembuatan *running text* yang meliputi integrasi tiga komponen utama yaitu perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), dan sistem jaringan. Tahap ini mencakup pemilihan komponen berkualitas untuk memastikan alat memiliki ketahanan yang baik dan kinerja optimal.

Selanjutnya dilakukan pengujian untuk *running text*. Pengujian merupakan tahap krusial yang dilakukan setelah pembuatan *running text* selesai. Uji coba ini meliputi beberapa aspek, yaitu uji fungsionalitas dan uji ketahanan.

2.2.1. Uji Fungsionalitas

Memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan, seperti kemampuan menampilkan teks, mengubah konten, dan merespons perintah.

2.2.2. Uji Ketahanan

Menguji kemampuan alat untuk beroperasi dalam kurun waktu tertentu.

2.3. Pengajuan Perizinan dan Survey

Pemasangan

Sebelum melakukan pemasangan, perizinan resmi dari Kelurahan Keputih harus diperoleh. Langkah ini mencakup pengajuan dokumen yang diperlukan, seperti izin persetujuan tata letak alat. Proses perizinan ini memastikan bahwa alat tidak hanya sesuai dengan kebutuhan teknis tetapi juga memenuhi peraturan dan standar yang berlaku, termasuk pertimbangan estetika dan keselamatan.

Setelah perizinan selesai, survei lokasi pemasangan dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor.

2.3.1. Faktor Visibilitas

Memastikan alat dapat dilihat dengan jelas dari berbagai sudut pandang, terutama di tempat yang ramai dilewati masyarakat.

2.3.2. Faktor Sumber Listrik

Menentukan akses sumber daya listrik yang stabil untuk mendukung operasional alat secara terus-menerus.

2.3.3. Faktor Keamanan

Menempatkan alat di lokasi yang aman dari gangguan fisik dan risiko kerusakan.

Survei ini bertujuan untuk memastikan alat dapat dipasang pada lokasi yang optimal dan dapat berfungsi secara maksimal.

2.4. Pemasangan Running Text

Tahap pemasangan melibatkan beberapa langkah teknis, termasuk instalasi perangkat keras, penarikan kabel listrik, dan konfigurasi sistem. Pemasangan dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa untuk memastikan bahwa seluruh komponen terpasang dengan baik dan alat dapat langsung digunakan setelah pemasangan selesai. Uji coba akhir dilakukan setelah pemasangan untuk memastikan alat berfungsi dengan sempurna sebelum dioperasikan secara resmi.

2.5. Pelatihan Running Text

Tahap terakhir adalah pelatihan kepada staf kelurahan yang akan bertanggung jawab mengoperasikan dan memelihara alat. Pelatihan ini meliputi penggunaan sistem dan penanganan masalah.



2.5.1. Penggunaan Sistem

Cara memperbarui informasi pada *running text*, termasuk langkah-langkah mengubah konten secara manual atau otomatis.

2.5.2. Penanganan Masalah

Tindakan yang harus dilakukan jika alat mengalami gangguan atau malfungsi, termasuk prosedur kontak dengan teknisi.

Dengan pelatihan ini, staf kelurahan diharapkan mampu mengoperasikan alat secara mandiri, sehingga media informasi berbasis *running text* dapat berfungsi secara berkelanjutan.

2.6. Survey Kepuasan Alat

Untuk mengevaluasi keberhasilan alat, dilakukan survei kepuasan pengguna menggunakan kuisioner dengan skala Likert. Kuisioner terdiri dari empat pertanyaan utama yaitu daya tarik tampilan, kemudahan penggunaan, kecepatan pembuatan konten, dan kemudahan pengoperasian [8]. Setiap pertanyaan dinilai dengan skala 1-4, di mana 1 berarti "sangat kurang" dan 4 berarti "sangat baik". Sebanyak 10 responden, yang terdiri dari staf kelurahan dan masyarakat yang berpartisipasi dalam survei ini [9].

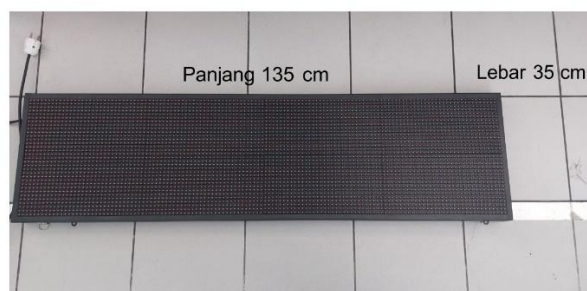
3. Pembahasan

Tahap awal pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan diskusi dengan pihak Kelurahan Keputih untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan media yang digunakan. Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 22 Mei 2024. Hasil diskusi menunjukkan bahwa Kelurahan Keputih masih mengandalkan media konvensional, seperti banner statis, yang kurang fleksibel dalam pembaruan informasi. Oleh karena itu, pihak kelurahan tertarik untuk mengadopsi media informasi berbasis digital yang dapat memberikan kemudahan dalam pembaruan konten dan menarik perhatian masyarakat secara lebih efektif.



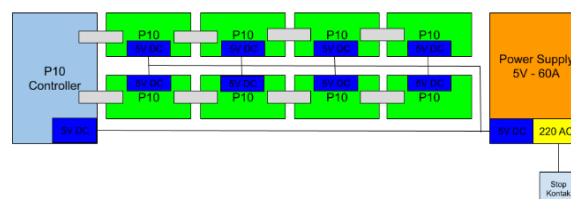
Gambar 3. Diskusi awal dan Rencana Pelaksanaan

Desain papan informasi berbasis *running text* dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan kelurahan. Desain spesifikasi *running text* yang dibuat memiliki panjang 135 cm x 35 cm. Tampilan *running text* mampu diatur lewat *smartphone*. Desain ini memungkinkan pembaruan informasi secara cepat melalui teks yang bergerak, yang dapat menarik perhatian warga lebih baik dibandingkan media statis. Desain tersebut juga dirancang agar mudah digunakan oleh staf kelurahan yang bertugas memperbarui konten pengumuman.



Gambar 4. Tampilan *running text*

Running text yang dirancang berhasil dibuat sesuai dengan spesifikasi awal. *Running text* menggunakan modul P10 sebagai display LED, power supply 5 Volt 60 Ampere, dengan modul controller yang bisa dikendalikan dengan *Smartphone* lewat jaringan WIFI. Berikut ini adalah diagram pengkabelan untuk *running text*.



Gambar 5. Blok Diagram *Running Text*

Setelah *running text* selesai dibuat, selanjutnya dilakukan pengujian alat. Pengujian alat dilakukan untuk memastikan fungsi berjalan dengan baik, dan ketahanan operasi. *Running text* diuji dengan menampilkan tulisan “Selamat Datang di Kelurahan Keputih” dan jam digital selama 3 hari. Dalam kurun waktu pengujian, dilakukan pemantauan tiap jam 8:00, 12:00 dan 16:00 WIB apakah terjadi kendala pada sistem tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat dapat menampilkan informasi dengan baik selama 3 hari.



Gambar 6. Pembuatan dan Pengujian Alat di Laboratorium

Setelah alat siap, tahap pengajuan perizinan kepada pihak Kelurahan Keputih dilakukan, dan izin pemasangan diberikan. Pada tanggal 2 September 2024 dilakukan sosialisasi kepada perangkat kelurahan keputih. Agenda sosialisasi yaitu penyampaian progres alat, pengajuan izin, dan survey lokasi penempatan *running text*. Sosialisasi ini dihadiri oleh Lurah, sekretaris Kelurahan, dan tim hukum yang mengurus penerimaan hibah alat. Lokasi pemasangan ditentukan di area kantor pelayanan, sehingga setiap pengunjung dapat melihat informasi terbaru dengan mudah. Berikut ini adalah dokumentasi sosialisasi sekaligus pengajuan perizinan ke kelurahan keputih. Berdasarkan hasil survey lokasi pemasangan alat, *running text* dipasang di ruangan pelayanan agar mudah diamati oleh pengunjung, dekatnya dengan sumber listrik yang ada, dan pertimbangan keamanan alat.



Gambar 7. Sosialisasi, Pengajuan Izin dan Survei di Kelurahan Keputih

Alat *running text* kemudian dipasang di lokasi yang telah ditentukan pada tanggal 11 Oktober 2024. Setelah pemasangan, pelatihan singkat diberikan kepada staf kelurahan untuk memastikan mereka dapat mengoperasikan alat dengan baik. Pelatihan mencakup cara mengubah dan memperbarui konten, mengatur kecepatan *running text*, serta mematikan dan menyalakan alat. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa staf dapat mengoperasikan alat dengan lancar.



Gambar 8. Pemasangan *running text* di Ruang Pelayanan Kelurahan Keputih

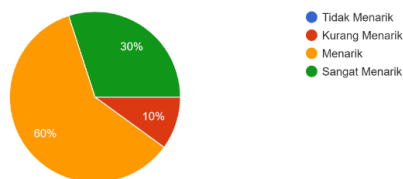


Gambar 9. Dokumentasi pelatihan *running text*

Untuk mengevaluasi efektivitas alat setelah digunakan, dilakukan survei kepuasan yang melibatkan 10 responden dari staf kelurahan dan peserta pelatihan. Kuisioner yang digunakan berisi empat pertanyaan utama dengan skala penilaian dari 1 (sangat kurang) hingga 4 (sangat baik). Berikut adalah hasil dari survei tersebut:

Sebanyak 60% responden menilai tampilan *running text* sangat menarik, 30% menilai menarik, dan hanya 10% menilai kurang menarik. Tidak ada responden yang menilai tampilan sangat kurang menarik (0%). Rata-rata skor dalam skala 1-4 adalah 3,5, dengan standar deviasi 0,67. Jika dikonversikan ke skala 1-10, nilai rata-rata menjadi 8,75. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden menganggap tampilan *running text* efektif dalam menarik perhatian, yang merupakan salah satu tujuan utama dari penggunaan media informasi digital ini. Tampilan visual yang dinamis dan teks yang bergerak cenderung lebih mudah menarik perhatian dibandingkan media statis seperti banner. Namun, dengan adanya 10% responden yang menilai kurang menarik, ada kemungkinan beberapa aspek visual seperti ukuran teks, warna, atau kecepatan gerak perlu disesuaikan untuk meningkatkan daya tariknya lebih lanjut.

Apakah tampilan *running text* mampu menarik perhatian?
10 responses

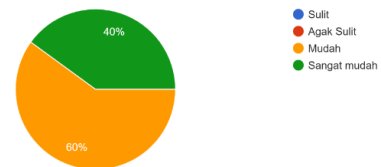


Gambar 10. Kemampuan *running text* menarik perhatian

Semua responden setuju bahwa alat ini mempermudah pembuatan konten, dengan 60% menyatakan mudah dan 40% menyatakan sangat mudah. Tidak ada responden yang menilai sulit atau agak sulit (0%). Rata-rata skor dalam skala 1-4 adalah 3,4, dengan standar deviasi 0,49, dan dalam skala 1-10 nilai rata-ratanya menjadi 8,5. Ini menunjukkan bahwa alat yang digunakan memiliki antarmuka yang user-friendly dan fitur yang mendukung kemudahan dalam membuat

atau memperbarui konten. Tingginya persentase responden yang menilai alat ini mudah dan sangat mudah menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif. Meski demikian, masih ada ruang untuk terus mengoptimalkan antarmuka dan fungsionalitas alat agar semakin intuitif, terutama bagi pengguna yang kurang akrab dengan teknologi.

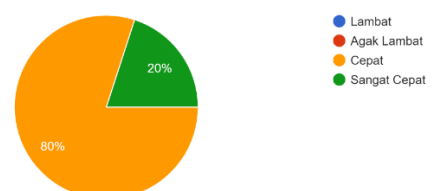
Apakah alat ini mampu mempermudah pembuatan konten tulisan/pengumuman?
10 responses



Gambar 11. Kemampuan *running text* mempermudah pembuatan konten

Sebanyak 80% responden menyatakan bahwa alat ini mempercepat pembuatan konten, sedangkan 20% menyatakan sangat mempercepat. Tidak ada yang menilai alat ini lambat atau agak lambat (0%). Rata-rata skor dalam skala 1-4 adalah 3,2, dengan standar deviasi 0,40, dan dalam skala 1-10 menjadi 8,0. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi *running text* berhasil meningkatkan efisiensi waktu dalam penyampaian informasi. Dengan kemudahan untuk melakukan pembaruan secara cepat, informasi dapat disampaikan kepada masyarakat secara lebih responsif. Ini merupakan keunggulan signifikan dibandingkan media konvensional yang membutuhkan waktu lebih lama untuk mengganti atau memperbarui konten. Namun, pengembangan lebih lanjut dalam otomatisasi pembaruan dapat meningkatkan efisiensi lebih jauh.

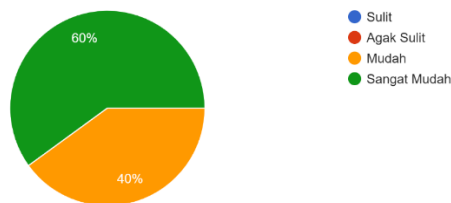
Apakah alat ini mampu mempercepat pembuatan konten tulisan/pengumuman?
10 responses



Gambar 12. Kemampuan *running text* mempercepat proses pembuatan konten

Sebanyak 60% responden menilai alat ini sangat mudah digunakan, dan 40% menilai mudah. Tidak ada yang menilai sulit atau agak sulit (0%). Rata-rata skor dalam skala 1-4 adalah 3,6, dengan standar deviasi 0,49, dan dalam skala 1-10 menjadi 9,0. Tingginya penilaian pada kategori mudah dan sangat mudah mengindikasikan bahwa desain alat memang sudah memperhatikan aspek kemudahan penggunaan (usability). Ini penting untuk memastikan bahwa staf kelurahan dapat mengoperasikan alat dengan minimal kesulitan, sehingga informasi dapat terus diperbarui secara rutin. Hasil ini juga menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan kepada staf efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka mengenai penggunaan alat.

Apakah alat ini mudah untuk digunakan?
10 responses



Gambar 13. Kemudahan penggunaan running text

Rata-rata keseluruhan dari semua pertanyaan dalam skala 1-10 adalah 8,56. Nilai ini menunjukkan bahwa alat *running text* berhasil memenuhi ekspektasi pengguna dalam hal menarik perhatian, mempermudah penggunaan, mempercepat pembuatan konten, dan memberikan pengalaman pengguna yang mudah. Hasil survei ini memberikan bukti kuat bahwa alat yang dikembangkan dapat memberikan manfaat nyata bagi kelurahan dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat.

4. Kesimpulan

Dari hasil survei dan analisis, dapat disimpulkan bahwa implementasi alat *running text* di Kelurahan Keputih berhasil memenuhi harapan dan kebutuhan. Alat ini terbukti menarik perhatian, mempermudah dan mempercepat pembuatan konten pengumuman, serta sangat mudah digunakan oleh staf kelurahan. Rata-rata keseluruhan dari semua pertanyaan dalam skala 1-10 adalah 8,56. Rata-rata kepuasan responden yang tinggi menunjukkan bahwa teknologi ini

mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas penyampaian informasi publik. Dengan demikian, penggunaan *running text* di Kelurahan Keputih memberikan kontribusi positif dalam mempercepat arus informasi dan memperbaiki komunikasi antara pihak Kelurahan Keputih dan masyarakat.

5. Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Elektronika Negeri Surabaya yang telah memberikan dukungan dan pendanaan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

6. Daftar Pustaka

- [1] W. Harsono and R. Wulandari, "Pengaruh Penggunaan Media Elektronik dalam Penyampaian Informasi Publik," *J. Teknol. Komun.*, vol. 10, no. 2, pp. 54–63, 2021.
- [2] S. Mulyadi and R. Riyadi, "Running Text Sebagai Media Komunikasi Dinamis di Era Digital," *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 3, pp. 120–130, 2020.
- [3] D. Wahyudi and M. Santoso, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Pengumuman Digital di Instansi Pemerintahan," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 9, no. 3, pp. 91–101, 2021.
- [4] T. Kurniawan and D. Sasmita, "Optimalisasi Running Text dalam Penyampaian Informasi Publik: Studi Kasus di Kantor Pemerintahan," *J. Sist. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 4, pp. 112–125, 2022.
- [5] J. D. Smith and T. A. Wright, *Digital Signage and Its Impact on Public Engagement*. Routledge, 2019.
- [6] A. Prasetyo and N. Rahmadani, "Penggunaan Running Text untuk Meningkatkan Kualitas Informasi di Ruang Publik," *J. Inform. dan Multimed.*, vol. 10, no. 1, pp. 88–96, 2020.
- [7] M.-C. Chiu, H.-M. Tsai, and T.-H. Tsai, "Enhancing Public Communication Through Digital Signage: A Case Study," *J. Inf. Commun. Technol.*, vol. 13, no. 1, pp. 45–61, 2022.
- [8] C. Y. Lee and S. J. Kim, "The Role of Digital Signage in Public Services: Efficiency and User Experience," *Gov. Inf. Q.*, vol. 37, no. 3, pp. 268–275, 2020.
- [9] P. A. Roberts and B. Reed, "Interactive Digital Signage for Public Engagement in Government Buildings," *Public Manag. Rev.*, vol. 23, no. 6, pp. 889–907, 2021.