

Rancang Bangun Running Text Melalui Jaringan Wifi Berbasis Smartphone Di Kampus Politeknik Amamapare Timika

Djonli¹, Boy Bachter Simbolon², Iskandar Zulakrnaen³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Listrik, Politeknik Amamapare Timika, JL. C Heatubun, Kwamki Baru, 99910, Kwamki, Kec. Mimika Baru, Kabupaten Mimika, Papua 99971

*Corresponding Author

E-mail Address: Djonli867@gmail.com

ABSTRAK

Running text adalah sebuah papan media yang digunakan untuk menampilkan teks bergerak secara horizontal atau vertikal pada layar elektronik. Biasanya, *running text* digunakan untuk menampilkan informasi penting, pengumuman, atau pesan-pesan lainnya secara berulang-ulang dengan menggunakan teknologi digital. Merancang dan merakit alat *running text* telah berhasil dengan dilakukan secara bertahap di mulai dari pembuatan rangka atau bingkai panel *running text*, dan pemasangan komponen-komponen pada *running text*. Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui untuk kerja dari *running text* secara keseluruhan, kinerja alat telah baik dalam menyampaikan informasi. Membuat data penulisan untuk *running text* adalah proses yang melibatkan pengumpulan informasi yang relevan, format data yang tepat. Menghubungkan *running text* ke hp dan WiFi memerlukan beberapa langkah penting termasuk aktivasi WiFi, pemilihan dan konfigurasi jaringan.

Kata Kunci : *running text*, merancang, teknologi digital, wifi

ABSTRACT

Running text is a media board that is used to display text that moves horizontally or vertically on an electronic screen. Usually, *running text* is used to display important information, announcements, or other messages repeatedly using digital technology. Designing and assembling the *running text* tool has been successful by being carried out in stages starting from making the *running text* frame or panel frame, and installing the components on the *running text*. Based on the test results, it can be seen that the *running text* as a whole works, the tool's performance is good in conveying information. Creating writing data for *running text* is a process that involves gathering relevant information, appropriate data format. Connecting *running text* to your cellphone and WiFi requires several important steps including WiFi activation, network selection and configuration.

Keywords: *running text*, designing, digital technology, wifi

PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang sudah banyak penyedia informasi yang berbasis digital contohnya *running text* atau teks berjalan. Alat ini sebuah sarana penyampaian informasi yang menarik dan fleksibel karena letaknya dapat di sesuaikan dengan keinginan. *Running text* adalah sebuah papan media yang digunakan untuk menampilkan teks bergerak secara horizontal atau vertikal pada layar elektronik. Biasanya, *running text* digunakan untuk menampilkan informasi penting, pengumuman, atau pesan-pesan lainnya secara berulang-ulang dengan menggunakan teknologi digital. Oleh karena itu papan informasi *running text* sangatlah

dibutuhkan di era globalisasi ini dengan tujuan tertentu dan memberi kesan menarik saat dilihat oleh orang-orang. Teks berjalan, juga dikenal sebagai teks berkelanjutan atau prosa berjalan, mengacu pada gaya penulisan di mana kalimat-kalimat dihubungkan tanpa ada jeda atau pembagian yang jelas. Gaya ini biasa digunakan dalam berbagai bentuk tulisan, termasuk novel, esai, bahkan postingan media sosial. Meskipun digunakan secara luas, teks berjalan telah menjadi topik yang menarik di kalangan ahli bahasa dan penulis karena karakteristik unik dan pengaruhnya terhadap pemahaman dan keterlibatan pembaca. Salah satu aspek kunci dari teks berjalan

adalah kemampuannya untuk menciptakan kesan mengalir dan kontinuitas. Dengan menghubungkan kalimat-kalimat tanpa jeda, penulis dapat menciptakan narasi yang mulus yang menarik pembaca ke dalam cerita atau argumen.

Seperti yang diketahui kampus Politeknik Amamapare Timika masih menggunakan metode konvensional seperti penggunaan papan pengumuman fisik dalam menyampaikan informasi penting, maka kami sebagai mahasiswa program studi teknik listrik yang sedang melakukan tugas akhir kami merasa tertantang untuk memenuhi kebutuhan tersebut sebagai wujud pengabdian kami kepada kampus Politeknik Amamapare Timika, dengan membuat tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kelulusan D3 teknik listrik dengan judul “RANCANG BANGUN *RUNNING TEXT* MELALUI JARINGAN *WIFI* BERBASIS *SMARTPHONE* DI KAMPUS POLITEKNIK AMAMAPARE TIMIKA”. *Running text* adalah sebuah papan informasi yang di gunakan untuk menyampaikan informasi apa saja dalam bentuk tulisan berjalan dan bisa juga di sebut sebagai led-led yang disambung dari rangkaian menjadi deretan led ataupun dapat berupa *dot matrix*. *Dot matrix* merupakan deretan led yang membentuk array dalam jumlah kolom dan baris tertentu sehingga, sehingga titik-titik yang menyala dapat membentuk suatu karakter seperti angka, huruf, tanda baca dan sebagainya (suherman, 2019).



Gambar 1. Videotron

Running text merupakan salah satu bentuk penyampaian informasi kepada publik yang populer saat ini dengan bantuan *LED* (*Light Emitting Diode*) (Zaenal Arifin, 2019).

Running text tersebut yaitu hasil dari pengkolaborasi antara *lighting emitting diode (LED)* dan *chip mikrokontroler* yang merupakan sebuah kemajuan dalam perkembangan teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan manusia (Ferry Putrawansyah, 2019). (Placeholder1) Adapun jenis-jenis *running text*.

Videotron

Merupakan salah satu bentuk revolusi dari display *running text* yang mampu menampilkan beribu-ribu warna sehingga dapat menjalankan file video Pada awalnya, display *running text* hanya mampu menampilkan tulisan berjalan dengan jumlah dan bentuk karakter yang sangat terbatas.

1. *Running text led single colour* (satu warna)

Bentuk sederhana dari *running text* adalah *running text single color* yang hanya mampu menampilkan satu warna saja. *Running text* jenis ini sedang mewabah diseluruh penjuru nusantara. Hal ini dikarenakan harganya yang murah dan relatif terjangkau.



Gambar 11. *Running text led single colour* (satu warna)

Running text LED twocolour/tricolour

Berikut nya dengan kombinasi dua warna *running text* mampu menampilkan sebanyak 3 warna. *Running text* jenis ini pun banyak digunakan oleh masyarakat umum.



Gambar2. Running text LED twocolour/tricolour

2. Running text full colour

Selain videotron diatas, ada jenis *running text full colour* namun tidak Support file video. Perbedaannya terletak pada teknologi kontrol yang digunakan.

Adapun juga komponen-komponen pada *running text* yang digunakan:



Gambar 2. Running text full colour

1. Power supply slim 80 ampere

Power supply slim 80 ampere memberikan daya handal untuk berbagai aplikasi industri, komersial, dan elektronik. Dengan bentuk fisik yang ramping, *PSU* ini ideal untuk penggunaan di ruang terbatas.



Gambar 4. Power supply slim 80 ampere

2. LED p5 rgb ful color

LED P5 RGB Full Color adalah jenis lampu *LED* yang digunakan dalam berbagai aplikasi tampilan digital, seperti layar *led*, *billboard*, *signage*, dan tampilan informasi lainnya.



Gambar 5. LED p5 rgb ful color

3. Bingkai panel 100cm x36cm

Bingkai panel *running text* berfungsi sebagai kerangka atau struktur penopang untuk layar *running text*.

4. Kabel power plug

Memberikan Daya Bingkai panel *running text* berfungsi sebagai kerangka atau struktur penopang untuk layar *running text*. Ini memungkinkan layar untuk terpasang secara stabil dan aman.



Gambar 3. kabel power

5. Kabel data

Kabel data digunakan untuk mentransfer konten teks, gambar, atau video yang akan ditampilkan di layar *running text*.

6. Control Huid P5 fullcolour

Controller ini dilengkapi dengan kemampuan untuk terhubung ke jaringan *WiFi*, yang memungkinkan Anda untuk mengendalikan tampilan teks dari jarak jauh melalui aplikasi atau perangkat lain yang terhubung ke jaringan yang sama.

No	Nama Bahan	Satuan
1	Power Supply Slim 80 A	1
2	Led p5 <small>Gambar 6.controller</small>	6
3	Control Huide P5 Fullcolour	1
4	Bingkai Panel 100cm x 36cm	1
5	Kabel Power Plug	10
6	Kabel data	10

METODE PENELITIAN

Berdasarkan topik permasalahan yang akan dibahas pada tugas ini, maka disimpulkan bahwa format penelitian yang akan dipakai pada penulisan tugas akhir ini adalah format penelitian kepustakaan. Dimana format penelitian kepustakaan merupakan penampilan argument penalaran keilmuan yang memamparkan hasil berdasarkan kajian Pustaka dan hasil olah pikir peneliti mengenai suatu masalah/topik kajian.

Adapun langkah-langkah yang akan di tempuh dalam penelitian ini adalah meliputi:

- Membahas fungsi komponen komponen utama pada sistem *running text*.
- Merancang dan uji coba alat dan hasil yang diperoleh dari pembuatan *running text*

Penelitian ini menggunakan beberapa alat dan bahan. Untuk perencanaan pembuatan rancang bangun *running text*. ada beberapa alat dan bahan yang perlu diketahui, diantaranya.

1. Alat dan bahan

Penelitian ini menggunakan beberapa alat dan bahan. Untuk perencanaan pembuatan rancang bangun *running text*. ada bahan yang perlu diketahui, diantaranya.

Bahan:

Alat :

- HP android

- obeng *plus*

Aplikasi :

- Ledart* (download dari Playstore)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Perakitan *Running Text*

Dalam perancangan ini komponen atau bahan yang di perlukan terdiri dari *frame* 100 x 36, panel led 6 buah, *power suply*, kabel data 6buah, *control huide p5 full color*, kabel power modul. Dalam perancangan *running text* berbasis *smart phone* ada berapa tahapan berikut:

1. menyiapkan alat dan bahan



Gambar 7.alat dan bahan

2. Pemasangan *frame*

Pemasangan *frame* sebagai dudukan *running text* menyambungkannya dengan menggunakan baut di ke empat sisi *frame* lalu di kencangkan menggunakan obeng *plus*.



Gambar 8.perakitan bingkai

3. Penyambungan panel

Penyambungan panel menggunakan plat kecil untuk menyambungkan antara panel satu dengan lain agar bisa menempel dengan menggunakan baut agar bisa terpasang pada plat kecil lalu di kencangkan dengan obeng *plus*.



Gambar 9. penyambungan panel

4. Pemasangan panel LED matrik p5

pemasangan panel LED pada frame dengan cara menyusun panel sebanyak enam buah di frame dan lalu disambung menggunakan plat kecil lalu di pasang kan baut lalu di kencangkan menggunakan obeng *plus*.



Gambar 10. pemasangan panel

5. Pemasangan power supply

Pemasangan power supply pada belakang panel lalu di kuat menggunakan baut yang di tempel pada belakang pane.



Gambar 11. pemasangan power supply

6. Pemasangan kabel data

Pemasangan kabel data pada panel dengan tinggal colok pada lobang soket



Gambar 12. pemasangan kabel data

yang ada panel dan menyambungkan dengan secara seri.

B. Proses Penulisan Data *Running Text*

Proses penulisan data *running text* menggunakan aplikasi led art biasanya melibatkan beberapa langkah dasar. Berikut adalah panduan umum yang bisa diikuti:

1. Unduh dan Instal Aplikasi led art:

Cari aplikasi led art di toko aplikasi (Google Play Store untuk Android atau Apple App Store untuk iOS) unduh dan instal aplikasi tersebut.

2. Buka Aplikasi led art:

Setelah terinstal buka aplikasi tersebut.

3. Buat proyek baru:

- Pada tampilan awal, pilih opsi untuk membuat proyek baru atau layout baru.
- Pilih ukuran dan resolusi layar led yang sesuai dengan kebutuhan Anda.

4. Desain *running text*:

- Pilih opsi untuk menambahkan teks. Biasanya terdapat ikon atau menu yang menunjukkan teks
- Masukkan teks yang ingin Anda tampilkan sebagai *running text*.
- Atur font, ukuran, warna, dan gaya teks sesuai keinginan Anda.

5. Atur Efek Animasi:

- Pilih efek animasi untuk teks Anda, seperti scroll kiri, scroll kanan, blink, atau efek lainnya yang tersedia di aplikasi.
- Sesuaikan kecepatan animasi sesuai kebutuhan Anda.

6. Pratinjau (*Preview*):

- Lakukan pratinjau terhadap *running text* yang telah Anda buat untuk memastikan tampilannya sesuai dengan yang diinginkan.

- Jika perlu, lakukan penyesuaian pada teks atau efek animasi.

7. Transfer ke Layar LED:

- Hubungkan perangkat Anda ke layar led sesuai dengan metode yang didukung dengan koneksi *wifi*.
- Transfer file *running text* yang telah dibuat ke layar LED.

C. Proses Mengkonekkan WiFi

Menghubungkan *smartphone* ke jaringan *wifi* adalah proses yang relatif sederhana. Berikut adalah langkah-langkah yang dapat diikuti untuk perangkat *smart phone*:

1. Buka Pengaturan (Settings):
Buka aplikasi "Pengaturan" di *smartphone* Anda.
2. Masuk ke menu *WiFi*:
Pilih opsi "Jaringan & Internet" atau langsung pilih "*WiFi*".
3. Aktifkan *WiFi*:
Pastikan *WiFi* dalam keadaan aktif dengan menggeser tombol ke posisi "on".
4. Pilih Jaringan *WiFi*:
Daftar jaringan *wifi* yang tersedia akan muncul. Pilih jaringan *WiFi* yang ingin Anda hubungkan.
5. Masukkan kata sandi:
Jika jaringan dilindungi kata sandi, Anda akan diminta untuk memasukkan kata sandi. Masukkan kata sandi *WiFi* yang benar.
6. Hubungkan (*connect*):
Setelah memasukkan kata sandi, tekan "*connect*" atau "hubungkan".
7. Tunggu proses koneksi:
Tunggu beberapa saat hingga perangkat berhasil terhubung ke jaringan *WiFi*. Anda akan melihat ikon *WiFi* di bilah status saat koneksi berhasil.

D. Langkah Perawatan

1. Pembersihan layar secara berkala menggunakan kain lap kering
2. Dan di usap-kan secara perlahan.
3. Hindari menggunakan *running text* selama 24 jam terus-menerus tanpa jeda.
4. Periksa dan instal pembaruan perangkat lunak jika tersedia.
5. Pengecekan sistem pendingin jika *running text* dilengkapi dengan kipas atau sistem pendingin lainnya.

E. Kelebihan Dan kekurangan

Kelebihan:

1. Daya tarik visual:
Teks yang bergerak menarik perhatian lebih dari pada teks statis, sehingga efektif untuk iklan dan pengumuman.
2. Fleksibilitas konten:

Mudah untuk memperbarui dan mengganti konten sesuai kebutuhan, baik secara manual maupun otomatis melalui perangkat lunak.

3. Peningkatan *brand awareness*:
Bisa menampilkan pesan promosi, informasi produk, dan *brand awareness* secara berulang-ulang.
4. Kemampuan Integrasi:
Dapat diintegrasikan dengan sistem lain seperti pengendali waktu, sensor cuaca, atau perangkat lunak manajemen konten untuk menampilkan informasi.

Kekurangan:

1. Keterbatasan Informasi:
Hanya bisa menampilkan informasi dalam jumlah terbatas pada satu waktu, sehingga tidak cocok untuk pesan yang panjang atau kompleks.
2. Pengaruh Lingkungan:
Kualitas tampilan dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan seperti cahaya matahari yang terlalu terang, hujan, atau debu.
3. Perawatan dan Pemeliharaan:
Membutuhkan perawatan dan pemeliharaan berkala untuk memastikan kinerja optimal dan mencegah kerusakan.

F. Cara Kerja *Running Text*

1. Hubungkan *WiFi* dengan *password* lalu masuk aplikasi lalu tekan ikon + di kanan atas lalu masuk menu utama.
2. Masukkan informasi yang akan di kirim pada *running text* dan di kirim dengan cara liat di pojok kanan atas ada tertera tulisan mengirim dan tunggu sampai selesai mengirim sampai 100%.

G. Hasil akhir



Gambar 13 *running text*

PENUTUP

Dari hasil kesimpulan tentang rancang bangun *running text* berbasis *smart phone* untuk kebutuhan sarana kampus Politeknik Amamapare Timika maka dapat disimpulkan beberapa tahap pembuatan penulisan data *running text* dan cara pengkoneksian *running text* ke hp dan *WiFi*: Menghubungkan *running text* ke hp dan *WiFi* memerlukan beberapa langkah penting termasuk aktivasi *WiFi*, pemilihan dan konfigurasi jaringan, penggunaan aplikasi yang mendukung, dan pemilihan metode koneksi yang sesuai.

REFERENSI

Ferry Putrawansyah 2019." Application Running Text Information Berbasis Android." diakases 6 maret 2024.

Suherman 2019."Aplikasi Peringatan Dini Cuaca Menggunakan Running Text Berbasis Android tahun" diakses 6 maret 2024.

Zaenal Arifin 2019."Koordinasi Running Text Display Led Berbasis Android" diakses 6 maret 2024.