

**PENDAMPINGAN PEMBUATAN RUNNING TEXT SEBAGAI PAPAN
INFORMASI DI AGROWISATA “TAMAN PELANGI” PANTI PELAYANAN
SOSIAL PGOT “MARDI UTOMO” SEMARANG**

**Ilham Sayekti^{1)*}, Achmad Fahrul Aji²⁾, Bambang Supriyo³⁾, Bangun Krishna⁴⁾,
Kusno Utomo⁵⁾, Samuel Beta K⁶⁾, Sri Kusumastuti⁷⁾, Tulus Pramuji⁸⁾, Vinda Setya
Kartika⁹⁾, Septiantar Tebe Nursaputro¹⁰⁾**

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Jl. Prof. Soedarto,
Semarang, 50275

*E-mail: ilham.sayekti@polines.ac.id

Abstract

Assistance in Making Running Text as an Information Board at the Agrotourism "Taman Pelangi" PGOT Social Service Home "Mardi Utomo" Semarang is an activity to improve skills in the field of electronics, especially in making and assembling running text, for the Beneficiaries (PM) at the PGOT Social Service Home "Mardi Utomo". The choice of making running text for this activity was motivated by the increasing use of running text as information boards, both in offices and other public places, to convey information more interestingly and effectively to the public. The training was attended by 12 Beneficiary Residents (PM) and 6 orphanage employees who acted as supervisors, 4 accompanying students during this training, as well as several lecturers who were members of this service team. The training is carried out in 1 day using a direct practice method, starting from introducing components to assembling and operating the tool. The running text board created in this training measures 16 cm x 192 cm and is composed of 6 white Dot Matrix LED panels, a W00.V7.0.2 type controller, and a 5V/60 A switching type DC power supply. To create animations and various characters that will be displayed on this information board, use the LED Art application program, which is equipped with WiFi so that this running text board can be operated via smartphone.

Keywords: *LED Dot Matrix, Mardi Utomo, Running Text,*

Abstrak

Pendampingan Pembuatan *Running Text* Sebagai Papan Informasi Di Agrowisata “Taman Pelangi” Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo” Semarang adalah kegiatan untuk peningkatan ketrampilan dibidang elektronika, khususnya dalam pembuatan dan perakitan running text, bagi para Penerima Manfaat (PM) di Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo”. Pemilihan pembuatan running text pada kegiatan ini dilatarbelakangi semakin banyaknya penggunaan running text sebagai papan informasi, baik diperkantoran maupun tempat-tempat umum lainnya, dalam upaya menyampaikan informasi secara lebih menarik dan efektif bagi masyarakat. Pelatihan diikuti 12 warga Penerima Manfaat (PM) dan 6 orang pegawai panti yang bertindak sebagai pembina, 4 orang mahasiswa pendamping selama pelatihan ini serta beberapa dosen yang tergabung dalam tim pengabdian ini. Pelatihan dilaksanakan dalam 1 hari dengan metode praktik langsung, dimulai dari pengenalan komponen hingga merakit dan mengoperasikan alat. Papan running text yang dibuat dalam pelatihan ini berukuran 16 cm x 192 cm yang disusun dari 6 buah panel LED Dot Matrik warna putih, sebuah kontroler tipe W00.V7.0.2 dan DC Power Supply tipe switching 5V/60 A. Untuk membuat animasi dan berbagai karakter yang akan ditampilkan pada papan informasi ini menggunakan program aplikasi LED Art, dimana aplikasi ini telah dilengkapi dengan wifi sehingga papan running text ini dapat dioperasikan melalui smartphone.

Kata kunci : *LED Dot matrik, Mardi Utomo, Running Text*

PENDAHULUAN

Panti Pelayanan Sosial PGOT 'Mardi Utomo' Semarang terletak di Jalan Mulawarman Selatan Kelurahan Kramas Kecamatan Tembalang Kota Semarang merupakan salah satu UPT Dinas Kesejahteraan Sosial Provinsi Jawa Tengah, dimana tugasnya adalah melaksanakan kebijakan teknis bidang Pelayanan dan Rehabilitasi Sosial bagi para Gelandangan, Pengamen, Pengemis dan Orang Terlantar (PGOT) melalui sistem Panti.

Saat ini jumlah warga binaan, atau disebut Penerima Manfaat (PM), yang berada di dalam panti lebih kurang 125 orang yang terdiri dari orang tua dan anak-anak. Selama dalam masa pembinaan para PM diberi pembekalan berupa ketrampilan Bengkel Motor, Las, Pertukangan Kayu, Menjahit, dan Pembuatan Paving Blok dan pembuatan kain batik ciprat.

Sebagai bentuk partisipasi dan ikut berperan serta dalam membantu pengelola Panti Pelayanan Sosial PGOT "Mardi Utomo" dalam memberikan ketrampilan tambahan bagi PM, sejak tahun 2015, tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari beberapa dosen dari Prodi D3 Teknik Elektronika, telah melakukan serangkaian kegiatan bagi para PM dalam bentuk pelatihan-pelatihan ketrampilan bidang elektro khususnya peralatan-peralatan elektronik, yang topiknya berkaitan peralatan elektronik yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang berada di lingkungan panti, seperti membuat dan memperbaiki kerusakan pada lampu LED, pembuatan lampu *Emergency* yang hemat energy, pelatihan pengoperasian dan perawatan kompor listrik otomatis untuk batik dan sebagainya.

Pada sekitar tahun 2018 Panti Pelayanan Sosial PGOT "Mardi Utomo" mendapat bantuan dana CSR dari sebuah perusahaan di Semarang untuk pembuatan taman rekreasi yang dibangun di halaman belakang panti, dengan luas lebih kurang 6 hektare, taman rekreasi tersebut diberi nama "Taman Pelangi", dimana dengan adanya taman ini para warga binaan diberi kesempatan mengelola dan menjalankan area wisata ini, dalam bentuk membuka usaha kuliner yang ditempatkan di dalam gazebo di dalam area taman tersebut dan budidaya tanaman sayur dan bunga. Kehadiran "Taman Pelangi" ini mampu menambah penghasilan bagi para PM melalui kehadiran masyarakat yg berkunjung ke taman ini, khususnya rombongan siswa-siswa TK dan SD yang berwisata untuk lebih mengenal alam dan lingkungan sekitarnya.

Kondisi "Taman Pelangi" saat ini tampil dengan situasi seadanya, yang artinya belum ada sentuhan teknologi di area taman tersebut. Seperti tulisan area masuk taman yang hanya menggunakan tulisan yang dibuat dari lembaran plat logam. Akibatnya tampilan ini menjadi kurang menarik, selain tulisan tersebut bersifat statis dan hanya menampilkan satu informasi itu saja.

Dengan latar belakang itulah dan dengan bekal ketrampilan bidang elektronika yang telah diberikan oleh tim yang sama pada beberapa tahun terakhir ini di Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo” dan melihat potensi tempat wisata “Taman Pelangi” yang dapat berkembang lebih baik, maka perlu di tempat tersebut dilengkapi dengan papan informasi yang menarik, agar dapat lebih mudah dikenali oleh para pengunjung. Selain dibuat lebih menarik hal yang penting adalah papan informasi ini dapat diubah-ubah teksnya sesuai kebutuhan, sehingga nampak lebih dinamis. Untuk keperluan itu pilihannya adalah digunakan *Running Text* yang bekerja secara elektronik dengan teks yang dapat diubah setiap saat dengan variasi animasi dan karakter yang berbeda. Diharapkan dengan digunakan *Running Text* berbasis aplikasi di smartphone ini pada lokasi “Taman Pelangi” dapat memperindah tampilan dari taman ini. Pilihan *Running Text* berbasis elektronik ini, selain untuk memperindah taman juga didasari bahwa saat ini banyak sekali digunakan *Running Text* untuk berbagai keperluan di masyarakat, diantaranya penggunaan *Running Text* untuk keperluan promosi usaha, sebagai papan informasi di perkantoran, baik swasta maupun pemerintahan, dan media komunikasi di area publik, sehingga teknologi ini sangat layak diperkenalkan kepada warga PM di Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo” sebagai ketrampilan tambahan yang nantinya akan sangat bermanfaat bagi mereka ketika sudah kembali ke masyarakat.

Namun demikian permasalahan yang dihadapi pihak pengelola Panti Pelayanan Sosial, seperti tersebut di atas, adalah tidak adanya sumber daya manusia (SDM) untuk memberikan materi pembuatan *Running Text* tersebut, disamping keterbatasan dana untuk penyediaan peralatan pendukung. Sedangkan sumber daya manusia yang dikelola panti cukup potensial untuk lebih dikembangkan lebih jauh ketrampilannya.

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan kegiatan berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan *Running Text* bagi para PM melalui kegiatan pengabdian ini. Pelatihan dan pendampingan diberikan secara menyeluruh, dimulai dari pengenalan komponen, operasi dasar dan cara kerja, perakitan, perawatan dan perbaikan serta panduan menggunakan program aplikasi untuk diterapkan di *Running Text*. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah membekali Penerima Manfaat (PM) dengan ketrampilan dengan pengetahuan tentang teknologi elektronika khususnya dalam pembuatan *Running Text* dengan ukuran lebar 16 cm x panjang 192 cm menggunakan Dot Matrik warna putih tipe P10 secara menyeluruh meliputi pemilihan komponen, perakitan, perawatan dan perbaikan dengan harapan ketrampilan ini nantinya akan bermanfaat setelah mereka kembali ke masyarakat.

Adapun metode yang digunakan dalam memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan *Running Text* ini dibagi menjadi dua bagian, yang pertama adalah dengan praktik langsung membuat *Running Text*, yang kedua pelatihan menggunakan program aplikasi di smartphone untuk mengoperasikan *Running Text*. Agar tampilan teks pada *Running Text* ini terkontrol maka operator atau admin diberikan kepada para pegawai atau Pembina yang berwenang di Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo” sehingga tidak semua orang dapat mengakses untuk mengubah teks yang telah dibuat pada tampilan *Running Text*.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Lokasi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian, dimulai dari persiapan hingga pelaksanaan, dimulai pada bulan April sampai bulan September 2023, sedangkan pelaksanaan pelatihan dan pembuatan *Running Text* berlangsung pada hari ; Jumat, tanggal 22 September 2023 selama satu hari kerja, dengan diikuti sekitar 20 orang. Tempat pelaksanaan pelatihan di Panti Pelayanan Sosial “Mardi Utomo” Semarang I Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.

Prosedur Pelaksanaan

Dalam kegiatan pengabdian ini, pelaksanaan menggunakan beberapa tahapan yang telah disusun agar kegiatan berjalan efektif dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Langkah langkah tersebut tergambar dalam diagram yang ditunjukkan pada Gambar 1, dimana seluruhnya ada lima tahapan dimulai dari koordinasi dengan pihak pengelola panti hingga evaluasi kegiatan. Dalam Pelaksanaan kegiatan, tim dibantu sebanyak empat orang mahasiswa yang berperan sebagai mentor dalam mendampingi selama proses pembuatan *Running Text*.

- Survei dan Koordinasi dengan Pengelola Panti
 - Perencanaan jadwal & Metode Pelatihan
 - Membuat prototipe alat dan Materi Pelatihan
 - Pelatihan dan pendampingan pembuatan
 - Running Text
 - Evaluasi :
- Hasil pelaksanaan

Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian Pembuatan *Running Text*

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Survei dan Koordinasi dengan Pengelola Panti

Survei dalam kegiatan pengabdian ini lebih ditekankan pada mendapatkan data terbaru tentang jumlah warga binaan yang berada di Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo” serta potensi yang dapat dikembangkan melalui kegiatan pengabdian ini. Sedangkan kegiatan koordinasi dengan jajaran pimpinan dan pengelola panti lebih pada penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan dan metode pelatihan yang akan disampaikan. Pada rapat koordinasi ini disepakati oleh pengelola panti, jumlah warga binaan yang akan disertakan dalam pelatihan pembuatan *Running Text* sebanyak 20 orang, yang semuanya berjenis kelamin laki-laki, dan telah dikategorikan dewasa dengan ditambah beberapa pegawai panti yang nantinya akan diberikan kesempatan sebagai operator alat atau admin.



Gambar 2. Koordinasi dan Sosialisasi Teknologi *Running Text* ke Pengelola Panti

2. Membuat Prototipe Alat dan Materi Pelatihan

Untuk membuat *Running Text* komponen yang diperlukan sudah tersedia dalam bentuk modul-modul yang siap dipasang, sehingga tidak ada proses penyolderan komponen untuk merakit sistemnya. Sehingga pekerjaan ini mengurangi risiko membuat kesalahan dalam merakit *Running Text*. Sebelum pelatihan dimulai, tim telah terlebih dahulu mengecek setiap modul yang dibutuhkan agar pada saat pelaksanaan nantinya tidak ada lagi modul rusak atau alat tidak berfungsi karena adanya kerusakan. Pengecekan dan persiapan dilakukan di Laboratorium Elektronika Politeknik Negeri Semarang dan dilakukan oleh tim dibantu mahasiswa.



.Gambar 3. Pembuatan Prototipe oleh pengujian alat oleh tim dan mahasiswa

3. Pelatihan dan Pendampingan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan membuat *Running Text*, peserta diberi kesempatan untuk mengenal setiap bagian dan komponen yang diperlukan dalam membuat *Running Text*, seperti LED dot matrik P10 warna putih ukuran 16 x 32 cm, Kontroller W00.V7.0.2, ukuran casing, DC Switching Power Supply dan program aplikasinya yang harus diinstal di smartphone.





Gambar 4. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan *Running Text*

4. Evaluasi/Penutup

Evaluasi sekaligus penutupan acara pelatihan dan pendampingan pembuatan *Running Text* dilakukan pada hari yang sama. Penutupan ditandai dengan penyerahan alat hasil perakitan kepada pimpinan Panti Pelayanan Sosial PGOT “Mardi Utomo” untuk selanjutnya akan dipasang di “Taman Pelangi” Sedangkan evaluasi dilakukan selama proses pelatihan dengan cara pengamatan dan diskusi dengan tim Pembina dan peserta pelatihan.

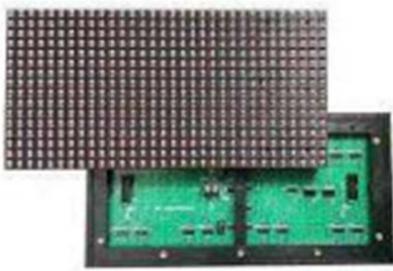


Gambar 5. Penyerahan *Running Text* hasil pelatihan

Gambaran Teknologi

Running text merupakan salah satu media publikasi digital yang terdiri atas Light Emitting Diode (LED) yang disusun rapat dengan pola yang teratur dan terdapat titik koordinat di tiap LED nya, sehingga dapat dibuat pola pemunculan cahaya yang membentuk tulisan maupun gambar tertentu.

Dalam kegiatan ini *Running Text* yang digunakan adalah dari jenis LED SMD Dot Matriks berukuran 16 x 32 cm tipe P10 dengan warna cahaya putih. Untuk membuat *Running Text* bahan-bahan yang diperlukan adalah LED Dot Matrik, Kontroller W00.V7.0.2, DC Switching Power Supply 5V/60 A, Panel dan Program Aplikasi LED Art.



Gambar 6. LED SMD Dot Matrik ukuran 16 x 32 cm Gambar 7. Kontroller W00 V7.0.2



Gambar 8. DC Switching Power Supply 5V/60 A

PEMBAHASAN

Running Text yang telah dibuat, yang merupakan hasil pelatihan dan pendampingan oleh tim kepada para peserta, telah beroperasi dengan baik. Hasil ini menunjukkan bahwa model pelatihan dan pendampingan dalam membuat *Running Text* cukup berhasil. Peserta cukup memahami bagaimana cara membuat sebuah *Running Text*, tidak terbatas pada ukuran 16 cm x 192 cm seperti yang diberikan pada pelatihan, tapi ukuran berapapun mereka sudah memahami konsep dan prinsipnya dalam menyusun sebuah *Running Text*. Selain itu untuk

memprediksi

kebutuhan daya dari sebuah *Running Text* yang dibuat telah juga diberikan. Hal penting lainnya dalam menyusun *Running Text* adalah ketrampilan menggunakan aplikasi untuk mengontrol teks yang akan ditampilkan. Hal ini juga mampu diserap oleh peserta, karena program aplikasi *Running Text* ini telah tersedia sehingga cukup diinstal di HP.

Diharapkan dengan bekal ketrampilan ini, para warga binaan (PM) yang berada di bawah Panti Pelayanan Sosial PGOT "Mardi Utomo" ini akan siap suatu saat terjun ke masyarakat jika ada yang membutuhkan pelayanan untuk perbaikan dan membuat *Running Text*. Mengingat saat ini *Running Text* telah digunakan di banyak bidang, kantor pemerintahan, tempat usaha dan sebagainya, sebagai papan informasi yang menarik dan efektif dalam menarik perhatian masyarakat.

KESIMPULAN

Pelatihan dan pendampingan pembuatan *Running Text* sebagai papan informasi di Agrowisata "Taman Pelangi" bagi Penerima Manfaat (PM) di Panti Pelayanan Sosial "Mardi Utomo" Semarang berjalan dengan baik dan mampu menghasilkan *Running Text* yang sangat bermanfaat bagi pengelola taman, karena papan informasi menjadi lebih menarik dan atraktif karena teks yang dimunculkan dapat dibentuk dengan berbagai *font* dan karakter yang berbeda, bahkan dapat dianimasikan sehingga sangat menarik untuk dilihat. Hal akan menambah daya tarik bagi "Taman Pelangi" untuk memancing minat masyarakat untuk mengunjungi "Taman Pelangi". Selain itu dengan teknologi ini, proses untuk menampilkan tulisan melalui smartphone dapat diajarkan ke pengunjung, terutama siswa TK dan SD yang banyak berkunjung ke taman ini, sehingga dapat digunakan sebagai sarana mengedukasi siswa-siswa TK dan SD tentang teknologi *Running Text*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abd Wahid A. Antu, Syahrir Abdussamad, Iskandar Z. Nasibu. 2020. Rancang Bangun *Running Text* pada Dot Matrix 16X160 Berbasis Arduino Uno Dengan Update Data System Menggunakan Perangkat Android Via Bluetooth. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering (JEEEE)*. Volume 2 Nomor 1 Januari 2020.
- [2] Arif Sumardiono, dkk. 2021. Pelatihan Perakitan dan Pemograman *Running Text* bagi Warga Binaan Lapas Permisian Nusa Kambangan Kabupaten Cilacap. *Madani* :

- Indonesian Journal Of Civil Society* Vol. 3, No.1, Februari 2021, pp. 31-39
- [3] Helma Widya, Hermansyah Alam, Jaya Wiguna, Syafrawali,. 2020. Rancang Bangun Running Text Led Display Jadwal Waktu Sholat Berbasis Arduino Uno Sebagai Media Informasi. *Journal of Electrical Technology*, Vol. 5, No.2, Juni 2020
- [4] Zaenal Arifina, Safrizala. Eksakta. 2019. Coordination of Running Text Display LED Based on Android Koordinasi Running Text Display LED Berbasis Android. *EKSAKTA* Vol. 19 Iss. 02 Agustus 2019, 200-207