

Pembuatan Papan Informasi Jadwal Kegiatan Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkulu Menggunakan *Running Text*

Abdul Hadi¹, Muharnis, Marzuarman³, Hari Putra⁴, Agus Ubaidillah⁵, Elya Santi Pane⁶

¹Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkulu, abdulhadi@polbeng.ac.id

²Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkulu, muharnis@polbeng.ac.id

³Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkulu, marzuarman@polbeng.ac.id

⁴Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkulu, poetrabb@gmail.com

⁵Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkulu, agusubaidillah@gmail.com

⁶Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkulu, eliasanti00@gmail.com

Abstrak

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkulu merupakan salah satu unsur pelaksana akademik yang melaksanakan tugas pokoknya dibidang riset. Tugas utama dari Pusat Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (P3M) adalah mewujudkan terselenggaranya bentuk penelitian terapan yang bermutu dan bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas, pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang mengarah kepada pencapaian HKI (Hak Kekayaan Intelektual), dan terselenggaranya bentuk pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat secara langsung dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Banyaknya tugas dari P3M membuat aktivitas dan kegiatan para staf lembaga tersebut menjadi semakin padat. Biasanya aktivitas atau kegiatan P3M ditulis dengan metode konvensional menggunakan papan tulis dan kalender. Sehingga harus membutuhkan spidol yang beresiko mengotori dinding dan peralatan lain. Namun pada kegiatan Pengabdian Masyarakat ini di rakit sebuah papan jadwal kegiatan menggunakan *running text* berdimensi 128 cm x 64 cm yang dikendalikan menggunakan *smartphone* atau PC. Sehingga memudahkan staf P3M menulis jadwal kegiatan secara cepat dan efisien tanpa menghabiskan alat tulis dan mengotori dinding.

Kata Kunci: P3M Polbeng, *running text*, papan jadwal kegiatan

Abstract

The Center for Research and Community Service (P3M) Bengkulu State Polytechnic is one of the academic implementing elements that carries out its main tasks in the field of research. The main task of the Center for Research and Community Service (P3M) is to realize the implementation of quality and useful forms of applied research to increase productivity, development of technology and science which leads to the achievement of IPR (Intellectual Property Rights), and the implementation of useful forms of community service directly and can improve community welfare. The large number of tasks from P3M makes the activities and activities of the agency's staff increasingly busy. Usually P3M activities or events are written using the conventional method using a whiteboard and calendar. So you have to need a marker which risks contaminating the walls and other equipment. However, for this Community Service activity, an activity schedule board is assembled using running text with dimensions of 128 cm x 64 cm which is controlled using a smartphone or PC. This makes it easier for P3M staff to write activity schedules quickly and efficiently without wasting stationery and dirtying the walls

Keywords: P3M Polbeng, *running text*, activity schedule board

1. Pendahuluan

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) merupakan salah satu unsur pelaksana akademik yang melaksanakan tugas pokoknya dibidang riset. Pada Tahun 2001 di lingkungan Politeknik Bengkulu telah

dibentuk Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) yang secara struktural merupakan bagian dari struktur organisasi Politeknik Bengkalis yang melaksanakan sebagian tugas pokok dan fungsi Politeknik Bengkalis di bawah Direktur. Pada tahun 2011 Politeknik Bengkalis telah berubah menjadi Politeknik Negeri Bengkalis. Hal itu diikuti oleh perangkat organisasi di bawahnya, yaitu Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) berubah menjadi Pusat Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (P3M).

Tugas utama dari Pusat Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (P3M) adalah mewujudkan terselenggaranya bentuk penelitian terapan yang bermutu dan bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas, pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang mengarah kepada pencapaian HKI (Hak Kekayaan Intelektual), dan terselenggaranya bentuk pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat secara langsung dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Banyaknya tugas dari P3M membuat aktivitas dan kegiatan para staf lembaga tersebut menjadi semakin padat. Setiap harinya P3M Polbeng bisa melaksanakan 3 sampai 5 kegiatan setiap harinya, mulai dari kegiatan internal sampai dengan kegiatan eksternal yang berhubungan dengan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Untuk menjalankan kegiatan tersebut, staf P3M Polbeng biasanya menuliskan jadwal kegiatan pada papan tulis ataupun pada kalender. Namun metode ini masih belum efektif dan efisien, karena masih menggunakan alat tulis yang sewaktu-waktu bisa habis dan bekas tintanya juga bisa mengotori dinding. Selain itu penggunaan kalender untuk menandai jadwal kegiatan juga tidak efektif, karena ruang tulis yang kecil pada angkanya menyebabkan kesulitan dalam penulisan jadwal kegiatan.

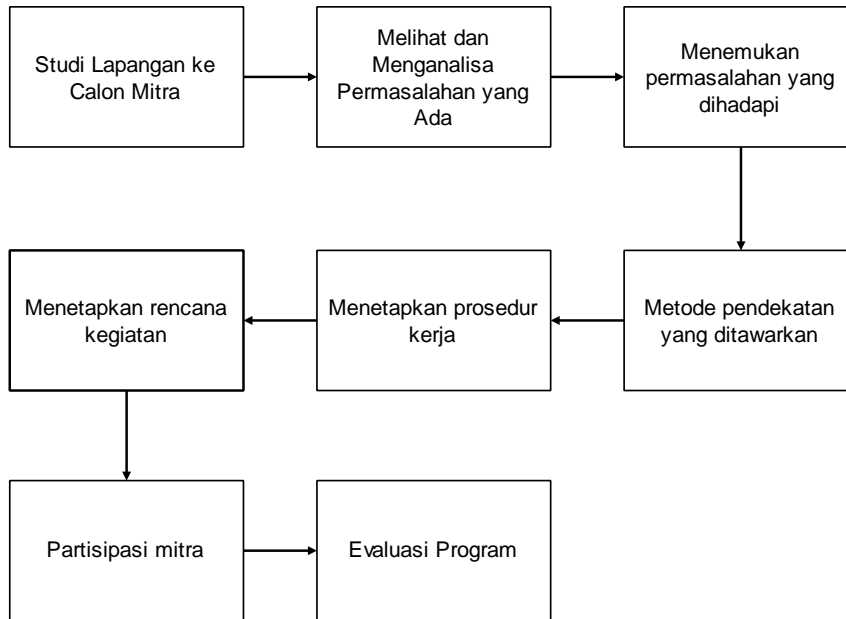
Berdasarkan hasil analisa situasi yang dilakukan, maka didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi mitra dalam melaksanakan pekerjaannya. Mitra hanya memiliki media informasi untuk menampilkan jadwal kegiatan secara konvensional dan juga memiliki banyak kekurangan. Sehingga dengan media yang dimiliki sekarang menyebabkan pemborosan penggunaan alat tulis dan beresiko mengotori dinding dan peralatan kantor lainnya.

Dari masalah-masalah yang telah ditemukan, penulis mencari solusi untuk mengupayakan mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Penulis memberikan solusi dengan merakit papan *running text* untuk menampilkan jadwal kegiatan P3M tiap hari dan tiap bulannya. *Running text* yang dirakit berteknologi canggih, dan hanya membutuhkan *smartphone* atau PC untuk merubah tulisan dan gambar tampilannya. Dengan adanya *running text* ini pihak P3M akan dengan mudah menulis jadwal kegiatan dengan mudah tanpa harus menulis dengan alat tulis dan mudah dibaca, serta tidak mengotori papan tulis dan dinding. Selain itu nantinya akan diberikan pelatihan kepada staf-staf P3M tentang cara pengoperasian dan penggunaan *running text* tersebut agar semua staf bisa mengupdate informasi dan merubah jadwal kegiatan dengan mudah dan cepat.

2. Metode Pelaksanaan

A. Tahap-tahap Pelaksanaan

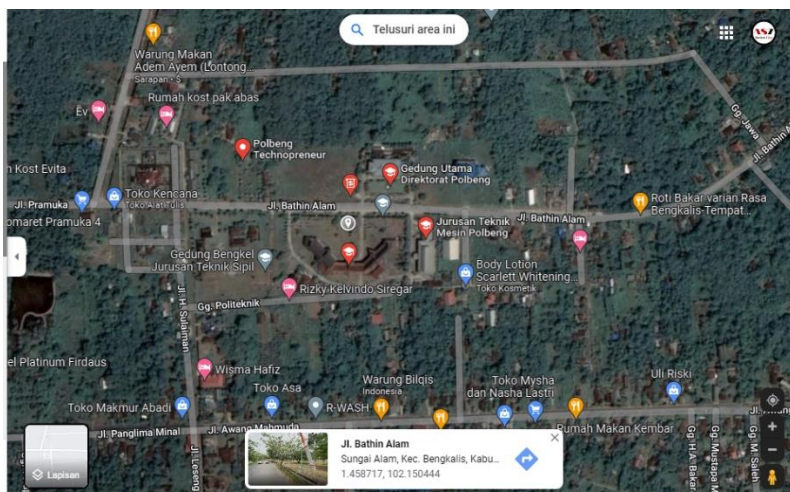
Adapun tahap-tahap kegiatan pengabdian masyarakat ini dijelaskan dengan blok diagram. Diagram alir pencapaian tujuan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat PNPB Polbeng ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Program Kegiatan Pengabdian Masyarakat (Abdul Hadi dkk, 2023)

B. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat

Lokasi pengabdian masyarakat PNPB Polbeng ini berada di Kampus Politeknik Negeri Bengkalis jalan Bathin Alam Desa Sungai Alam Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis. Untuk kantor Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Polbeng berada di gedung baru yakni gedung utama (GKT3), tepatnya pada lantai 2 dan berhadapan langsung dengan ruang Wakil Direktur 3. Adapun peta lokasi mitra ditunjukkan pada Gambar 2.



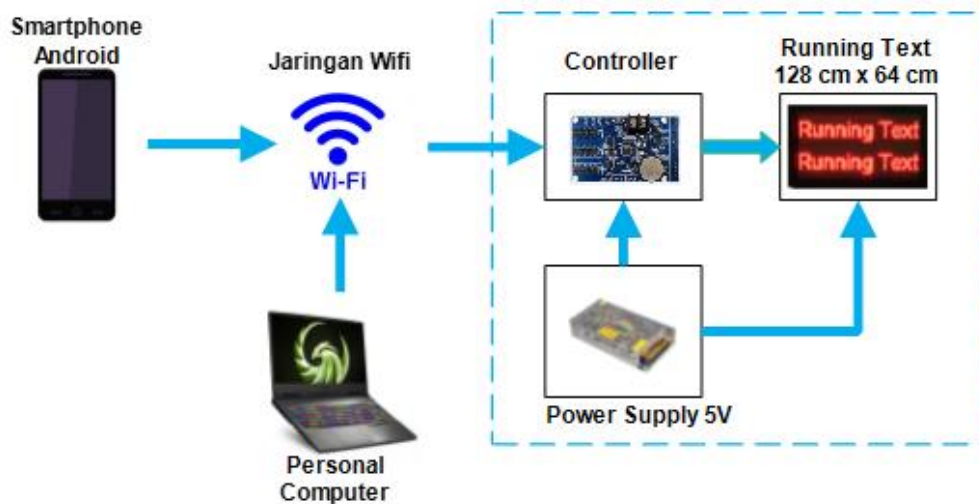
Gambar 2. Lokasi Mitra (Abdul Hadi dkk, 2023)

C. Rancangan Pengabdian Kepada Masyarakat

Rancangan kegiatan pengabdian masyarakat ini mengikuti alur pada tahap-tahap pelaksanaan. Kegiatan dimulai dari studi lapangan ke calon mitra, melihat dan menganalisis permasalahan yang ada, justifikasi permasalahan, metode yang ditawarkan, menetapkan prosedur kerja, menetapkan rencana kegiatan, partisipasi mitra, dan evaluasi pelaksanaan.

Dari masalah-masalah yang telah ditetapkan, maka dari itu penulis mencari solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra. Penulis menawarkan membuat sebuah papan jadwal kegiatan menggunakan modul *running text* dengan dimensi 128 cm x 64 cm dengan jumlah modul *running text* tipe P5 *indoor* sebanyak 16 buah yang disusun membentuk persegi panjang. Adapun blok diagram *running text* yang akan dibuat ditunjukkan pada Gambar 3.

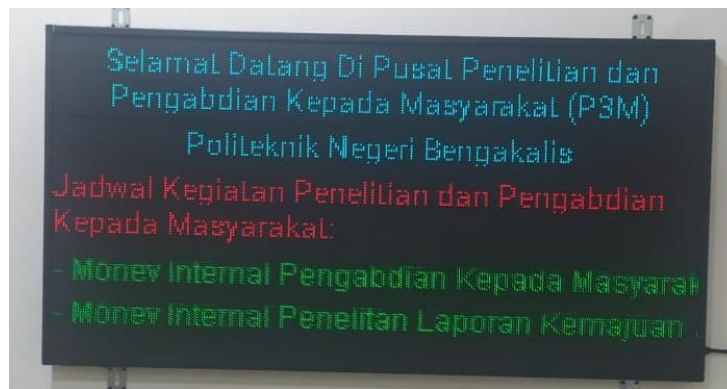
Modul *running text* yang akan dirancang menggunakan *controller* untuk *running text* 4 baris dengan merk Huidu HD-W04 yang bisa di atur melalui *smartphone* android atau PC dari jarak jauh menggunakan koneksi *wifi*. Sehingga dengan adanya sistem yang mudah dan simpel ini bisa membantu staf P3M untuk menulis jadwal kegiatan atau mengumumkan informasi melalui *running text* tersebut, tanpa perlu menggunakan kabel data dan hanya membutuhkan aplikasi *smartphone* atau *software* pada PC.



Gambar 3. Blok Diagram Sistem *Running Text*
(Abdul Hadi dkk, 2023)

3. Hasil dan Pembahasan

Tahapan pembuatan dan pemasangan *running text* pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai dari merakit *running text*, kemudian dilanjutkan dengan instalasi kelistrikan, pengujian *running text* dan tahapan terakhir adalah pelatihan pengoperasian *running text* dan serah terima alat kepada Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bengkalis.



Gambar 4. Hasil Perakitan *Running Text*
(Abdul Hadi dkk, 2023)

Sebagai tempat peletakan panel *running text* dibutuhkan *frame* untuk menguatkan posisi *running text* agar melekat dan terpasang dengan baik dan kuat. Jenis *frame* yang digunakan adalah *frame* alumunium dengan tipe 5515 yang bisa digunakan untuk panel *indoor* maupun *outdoor*. Dalam pemotongan *frame* dibentuk persegi panjang dengan ukuran *frame* 128 cm x 64 cm sesuai dengan susunan panel yang digunakan yaitu sebanyak 16 panel dengan susunan 4 panel tersusun memanjang dan untuk 4 panel tersusun melebar. Untuk pelekatan masing-masing *frame* dibutuhkan siku khusus untuk *frame* alumunium 5515. Setelah tahap pemasangan siku *running text*, selanjutnya adalah pemasanganudukan panel yang terbuat dari bahan besi yang bisa melekat dengan baut magnet. Untuk melekatkan panel *running text* dengan dudukan tersebut adalah menggunakan baut magnet.

Running text yang dirakit pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini membutuhkan *supply* tegangan sebesar 5 volt untuk masing-masing panel dan rangkaian kontrol. Berdasarkan jumlah panel yang digunakan sebanyak 16 panel, maka dilakukan perhitungan konsumsi arus pada masing-masing panel. Pada 1 panel mengkonsumsi daya sekitar 18.5 watt, jika ada 16 panel maka jumlah konsumsi daya adalah sebesar 296 watt dengan tegangan 5 volt. Jika dikalkulasikan maka jumlah arus yang dikonsumsi oleh seluruh panel mencapai 59 ampere. Maka dari itu dibutuhkan 2 buah *power supply* dengan arus maksimal 40 ampere dan tegangan 5 volt untuk mengoperasikannya, sehingga arus total dari kedua *power supply* menjadi 80 ampere. Untuk kontroler menggunakan kontroler tipe Huidu WF-04 yang bisa dioperasikan menggunakan USB dan Wifi.

Pengkoneksian panel dengan *power supply* membutuhkan kabel dengan tipe NYAF dengan diameter 3mm. karena arus yang dikonsumsi panel cukup besar maka dari itu digunakan kabel dengan ukuran besar untuk menghindari kabel menjadi panas dan juga menghindari resiko kebakaran.

. Pada proses *upload* program ke kontroler dibutuhkan aplikasi android yang tersedia di Playstore dengan nama LEDART. Aplikasi ini bisa mengatur tampilan *running text* sesuai yang kita inginkan. Selain itu kontroler ini juga bisa menampilkan waktu serta mendeteksi suhu dan kelembaban. Untuk media transfer data masing-masing *running text* digunakan kabel pelangi dengan konektor menggunakan tipe HUB75.

Tahapan terakhir dari perakitan *running text* adalah pengujian. Sebelum menyalakan dan mengakses *running text*, terlebih dahulu harus mengkoneksikan *smartphone* dengan wifi pada kontroler. Setelah itu

menuliskan perintah program yang akan ditampilkan pada aplikasi LEDART dan kemudian mengupload hasil desain kedalam *running text* yang telah dirakit melalui wifi.

Setelah pengujian dilakukan, *running text* dipasang pada tempatnya yaitu pada ruangan P3M Polbeng. *Running text* dioperasikan untuk menampilkan jadwal kegiatan harian dan kegiatan yang akan datang. *Running text* di *setting* otomatis waktu nyala dan matinya yaitu menyala pada jam 8 pagi dan mati pada jam 16.30 wib. Adapun proses pemasangan *running text* ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Pemasangan *Running Text*
(Abdul Hadi dkk, 2023)

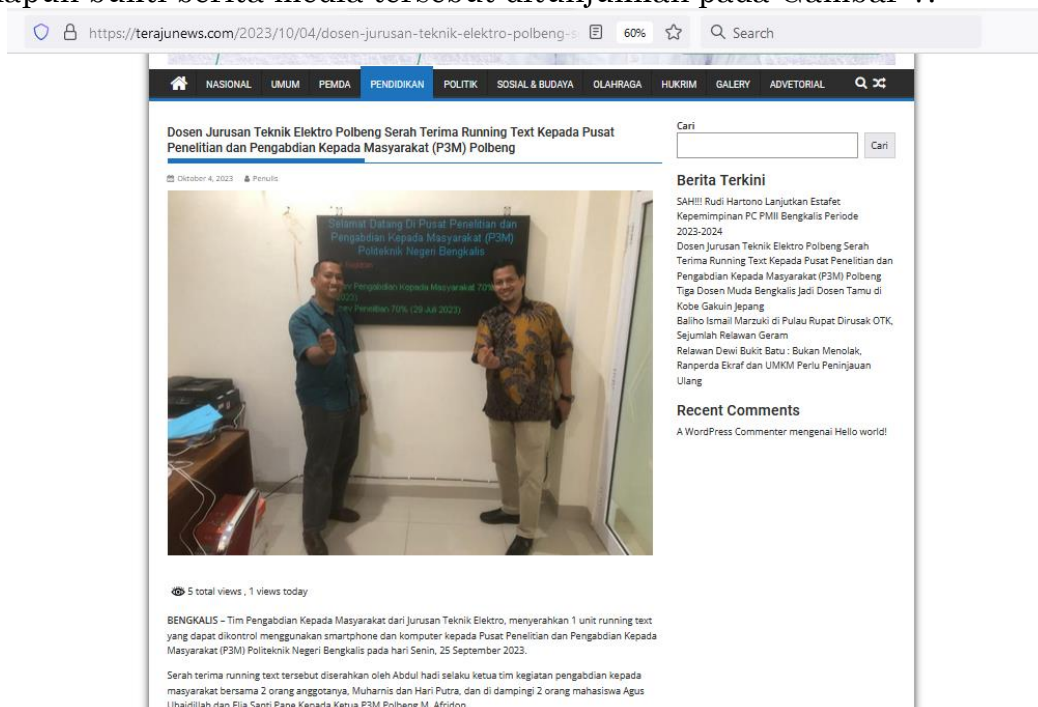
Untuk mengubah *text* dan gambar pada *running text* dibutuhkan operator yang bertugas mengoperasikan dan mengatur waktu operasi *running text* tersebut. Dalam hal ini pihak P3M Polbeng menunjuk salah seorang staff nya untuk mengoperasikan alat tersebut yaitu Norahim, A.Md. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 September Tahun 2023. Adapun kegiatan pelatihan ini meliputi proses desain tulisan dan gambar pada *running text*, mengatur waktu, dan menyalakan serta mematikan *running text* secara otomatis.



Gambar 6. Foto Bersama Serah Terima *Running Text*
(Abdul Hadi dkk, 2023)

Penyerahan *running text* dilaksanakan pada hari Senin tanggal 25 September 2023, dengan didampingi oleh anggota tim dan bersama 2 orang mahasiswa dari Program Studi D3 Teknik Elektronika dan D4 Teknik Listrik Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis. Proses serah terima langsung diterima oleh Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Bengkalis M. Afridon, M.T. Kegiatan dimulai dengan serah terima barang secara langsung, dan di akhiri foto bersama dengan kepala P3M Polbeng.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dipublikasikan di media massa elektronik yang ada di bengkalis yaitu Teraju News dengan judul “Dosen Jurusan Teknik Elektro Polbeng Serah Terima Running Text Kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Polbeng”. Adapun bukti berita media tersebut ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Berita Media Massa Elektronik Bengkalis Info (Abdul Hadi dkk, 2023)

Adapun sumber berita ditunjukkan pada link berikut: <https://terajunews.com/2023/10/04/dosen-jurusan-teknik-elektro-polbeng-serah-terima-running-text-kepada-pusat-penelitian-dan-pengabdian-kepada-masyarakat-p3m-polbeng/>.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, seluruh kegiatan berjalan dengan lancar. Setiap tahapan dilalui dengan baik. Dengan adanya *running text* ini sangat membantu mitra dalam menulis jadwal kegiatan. Mitra tidak lagi membutuhkan spidol dan alat tulis untuk menuliskan jadwal kegiatan dan juga tidak membutuhkan penghapus untuk menghapus tulisan, hanya dengan menggunakan *smartphone* dan PC maka tulisan bisa ditambah dan dihapus, serta gambar juga bisa ditampilkan. Diharapkan nantinya *running text* ini selain digunakan untuk

menulis jadwal kegiatan, bisa juga dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi dan pengumuman oleh mitra.

5. Ucapan Terima Kasih

Dengan terselesainya artikel ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada kampus Politeknik Negeri Bengkalis melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M), atas bantuan dana Pengabdian Masyarakat PNPB Tahun 2023 yang telah diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan kegiatan ini.

6. Daftar Pustaka

- Budiman, D. F., Rahman, S., & Irwan, M. (2018). Pemanfaatan Running Text Sebagai Alat Bantu Informasi Waktu Sholat di Masjid Baiturrahman Desa Mujur Lombok Tengah. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 1, 163-169.
- Marzuarman, M. (2023). Pemanfaatan Running Text Sebagai Alat Bantu Informasi Minggu Perkuliahan Di Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Politeknik Negeri Bengkalis. *TANJAK*, 3(1).
- Radianto, D., Khairuddin, M., & Safitri, H. K. (2021). PELATIHAN INSTALASI DAN SETTING RUNNING TEXT UNTUK TAMPILAN INFORMASI DI DESA DUWET KECAMATAN TUMPANG. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (J-ABDIMAS)*, 8(2), 70-74.
- Pracoyo, A., Kamajaya, L., & Radianto, D. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN RUNNING TEXT UNTUK TAMPILAN INFORMASI DI DESA DUWET KECAMATAN TUMPANG. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (J-ABDIMAS)*, 8(2), 65-69.
- Sendari, S., Jiono, M., Mustika, S. N., Aripriharta, A., Zulkarnain, A. Z., Raka, C. S., ... & Afandi, E. (2021). RUNNING TEXT BERBASIS INTERNET OF THINGS UNTUK TAMPILAN KUALITAS AIR WADUK KARANGKATES. *Prosiding Hapemas*, 2(1), 397-406.
- Sias, Q. A., Jiono, M., Mahand, Y. D., & Mustika, S. N. (2020). RUNNING TEXT ERA 4.0 SEBAGAI ALAT PEMANTAUAN KONDISI LINGKUNGAN KAWASAN WISATA BEDENGAN DESA SELOREJO. *Prosiding Hapemas*, 1(1), 570-579.
- Sumardiono, A., Alimudin, E., Rahmat, S., Purnata, H., & Zaenurohman, Z. (2021). Pelatihan Perakitan dan Pemograman Running Text Bagi Warga Binaan Lapas Permisian Nusa Kambangan Kabupaten Cilacap. *Madani: Indonesian Journal of Civil Society*, 3(1), 31-39.
- Waluyo, C. B., & Adisutjipto, S. T. T. (2018). Pelatihan Pembuatan Running Text Berbasis Matrix Display Led Dengan Menggunakan Hd-U6a. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(1), 7.
- Yulianti, T., Yudamson, A., Setyawan, F. A., Septama, H. D., & Komarudin, M. (2020). PEMBUATAN RUNNING TEXT BERBASIS ARDUINO DENGAN KONEKASI BLUETOOTH UNTUK MENINGKATKAN IPTEKS KARANG TARUNA DESA PADANG CERMIN. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 4(2), 121-126