

Pemanfaatan Running Text Sebagai Media Informasi Di Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis

Marzuarman¹, Stephan², Agnes Arum Budiana³, Azizul⁴, Doni Mirza Rinaldi⁵,
Bagas Prasetyo⁶

¹Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, marzuarman@polbeng.ac.id

²Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, stephan@polbeng.ac.id

³Jurusan Bahasa, Politeknik Negeri Bengkalis, agnes@polbeng.ac.id

⁴Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, azizul.polbeng@gmail.com

⁵Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, donimirza877@gmail.com

⁶Teknik Elektro, Politeknik Negeri Bengkalis, bagas7tyo@gmail.com

Abstrak

Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis adalah salah satu jurusan yang ada dikampus Politeknik Negeri Bengkalis. Pada gedung Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman saat ini belum memiliki media informasi untuk menyampaikan pengumuman terkait masalah akademis kepada mahasiswa, dosen dan karyawan. Di Jurusan tersebut juga membutuhkan media informasi untuk menyampaikan pengumuman terkait minggu perkuliahan yang merupakan informasi yang sangat penting bagi mahasiswa dan dosen untuk menghitung jumlah pertemuan yang telah dilakukan. Namun dengan adanya masalah ini penulis memberikan solusi dengan membuat *running text* yang nantinya akan dipasang di depan Gedung Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman. Sehingga dengan adanya *running text* ini informasi dari jurusan mudah tersampaikan ke mahasiswa dan dosen.

Kata Kunci: Jurusan Teknik Perkapalan Polbeng, Jurusan Kemaritiman Polbeng, *running text*, media informasi

Abstract

The Department of Naval Engineering and the Department of Maritime Affairs of the Bengkalis State Polytechnic are one of the departments on the Bengkalis State Polytechnic campus. The Naval Engineering Department and Maritime Affairs Department buildings currently do not have information media to convey announcements regarding academic issues to students, lecturers and staff. The department also needs information media to convey announcements regarding the lecture week, which is very important information for students and lecturers to calculate the number of meetings that have been held. However, with this problem, the author provides a solution by making running text which will later be installed in front of the Naval Engineering Department and Maritime Affairs Department Building. So with this running text, information from the department can easily be conveyed to students and lecturers.

Keywords: Polbeng Maritime Engineering Department, Polbeng Maritime Department, *running text*, information media

1. Pendahuluan

Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis adalah salah satu jurusan yang ada dikampus Politeknik Negeri Bengkalis. Saat ini Jurusan Teknik Perkapalan memiliki 2 program studi yaitu Diploma Tiga (D3) Teknik Perkapalan dan Sarjana Terapan (D4) Teknologi Rekayasa Arsitektur Perkapalan, dan untuk saat ini Jurusan Teknik Perkapalan berlokasi di kampus 2 yang berada di galangan kapal jalan leseng Desa Sungai Alam. Sedangkan Jurusan Kemaritiman juga memiliki 2 program studi yaitu Diploma Tiga (D3) Nautika dan Diploma Tiga (D3) Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga. Untuk saat ini Jurusan

Kemaritiman berlokasi di kampus 3 tepatnya di Desa Simpang Ayam Kecamatan Bengkalis. Karena terpisah dari kampus utama, kedua jurusan saat ini masih memanfaatkan bangunan gedung lama untuk melakukan kegiatan akademis.

Banyak sarana dan prasarana belajar maupun media informasi pada bangunan gedung lama masih menggunakan peralatan dan perlengkapan yang masih konvensional. Khususnya pada ruangan-ruangan dan gedung Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman. Hal yang sangat penting terlihat adalah tidak ada satupun media informasi pada kedua jurusan tersebut. Minimnya media informasi pada jurusan tersebut membuat mahasiswa kesulitan untuk memperoleh informasi seputar akademis, minggu perkuliahan dan kegiatan-kegiatan lainnya, karena jurusan juga berkewajiban untuk menyampaikan pengumuman atau informasi yang berhubungan jadwal perkuliahan dan semua kegiatan akademis kepada mahasiswa secara *online* maupun *offline*. Informasi *online* biasanya di dapatkan dari media sosial, namun tidak semua mahasiswa atau karyawan yang memiliki paket data yang cukup dan keterbatasan jaringan internet pada lokasi tersebut, sehingga tidak semua mahasiswa dan karyawan yang bisa memperoleh informasi secara cepat dan mudah.

Pada umumnya dibutuhkan media informasi *offline* pada gedung kampus untuk mengatasi kekurangan tersebut. Namun pada kedua jurusan tersebut masih belum memiliki media informasi dengan teknologi terkini, sehingga mahasiswa, karyawan serta dosen kesulitan untuk mendapatkan pengumuman terbaru dari ketua jurusan ataupun direktur, dan juga mendapatkan informasi minggu perkuliahan terbaru.

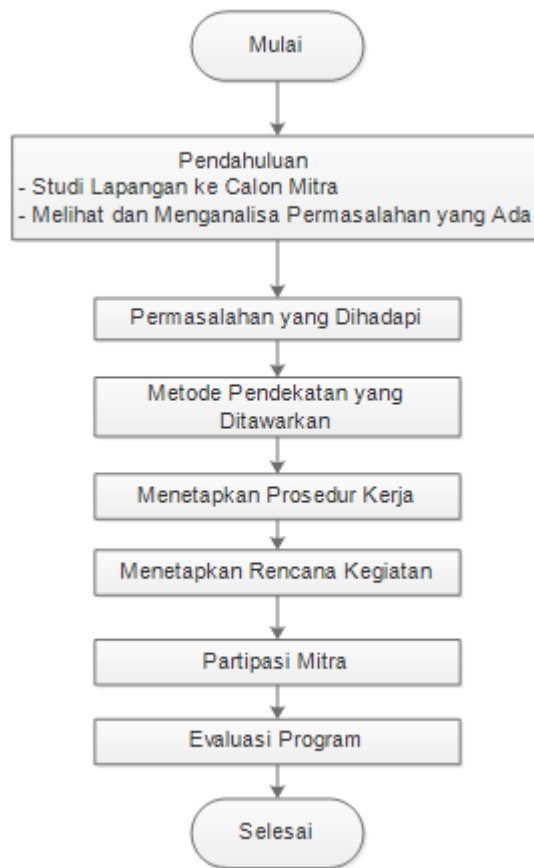
Berdasarkan hasil analisa situasi yang dilakukan, maka didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi mitra dalam melaksanakan pekerjaannya. Mitra belum memiliki media informasi untuk menyampaikan pengumuman terkait akademis, mulai dari minggu perkuliahan ataupun pengumuman lainnya yang bertujuan agar mahasiswa dan dosen mudah memperoleh informasi dan pengumuman terbaru dari Ketua Jurusan.

Dari masalah-masalah yang telah ditemukan, penulis mencari solusi untuk mengupayakan mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi. Penulis memberikan solusi dengan membuatkan *running text* sebagai media pemberi informasi kepada mahasiswa dan dosen untuk mengetahui informasi dan pengumuman terbaru. Dengan adanya *running text* ini pihak jurusan akan dengan mudah menyampaikan informasi dan pengumuman yang lain dengan mudah, hanya dengan mengaturnya melalui *smartphone* android atau *personal computer* (PC). Selain itu nantinya akan diberikan pelatihan kepada staf-staf jurusan ataupun admin jurusan tentang cara pengoperasian dan penggunaan *running text* tersebut agar semua staf bisa mengupdate informasi dengan mudah dan cepat.

2. Metode Pelaksanaan

A. Tahap-tahap Pelaksanaan

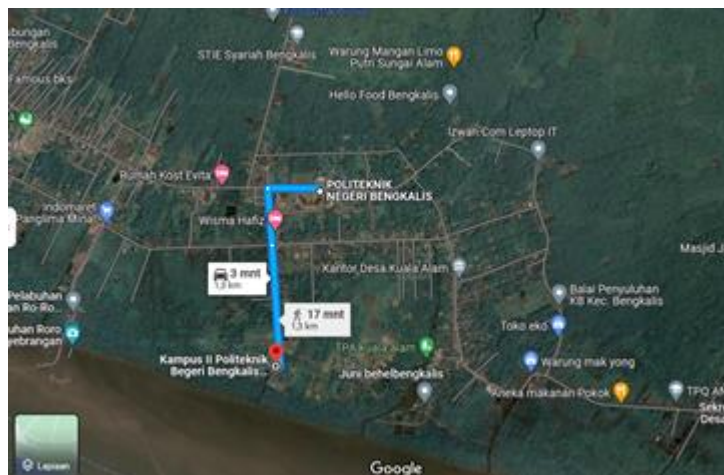
Adapun tahap-tahap kegiatan pengabdian masyarakat ini dijelaskan dengan diagram alir. Diagram alir pencapaian tujuan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat PNBPN Polbeng ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



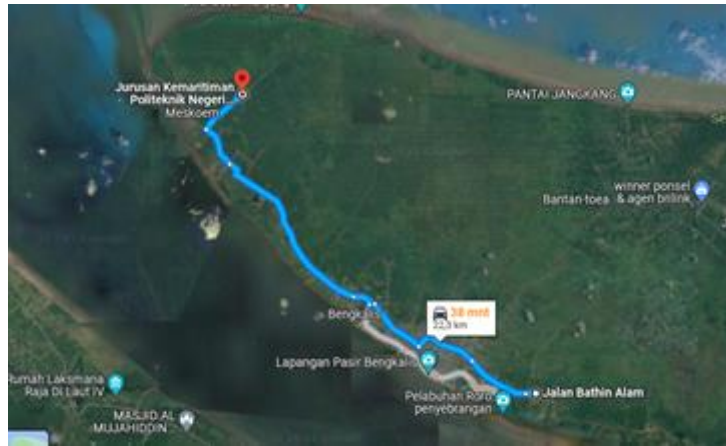
Gambar 1. Diagram Alir Kerja Program Kegiatan Pengabdian Masyarakat (Marzuarman dkk, 2023)

B. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat

Lokasi pengabdian masyarakat PNBPN Polbeng ini berada di 2 lokasi yakni Kampus II Politeknik Negeri Bengkalis jalan Leseng Desa Sungai Alam Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis atau biasa disebut gedung galangan kapal dengan jarak 1.3 km dari kampus utama. Adapun peta lokasi mitra Jurusan Teknik Perkapalan ditunjukkan pada Gambar 2. Untuk gedung Jurusan Kemaritiman berada di Desa Simpang Ayam Bengkalis yang berjarak 22.3 km dari kampus utama. Adapun peta lokasi mitra ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2. Lokasi Mitra di Jurusan Teknik Perkapalan (Marzuarman dkk, 2023)



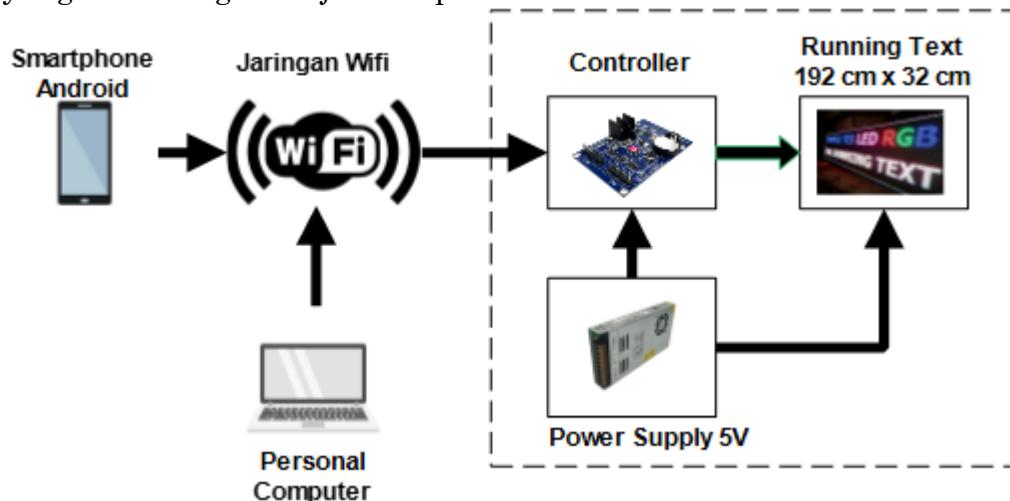
Gambar 3. Lokasi Mitra di Jurusan Kemaritiman (Marzuarman dkk, 2023)

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 modul *running text* dengan dimensi 192 cm x 32 cm dengan jumlah modul *running text* tipe P5 sebanyak 12 buah yang disusun membentuk persegi panjang.

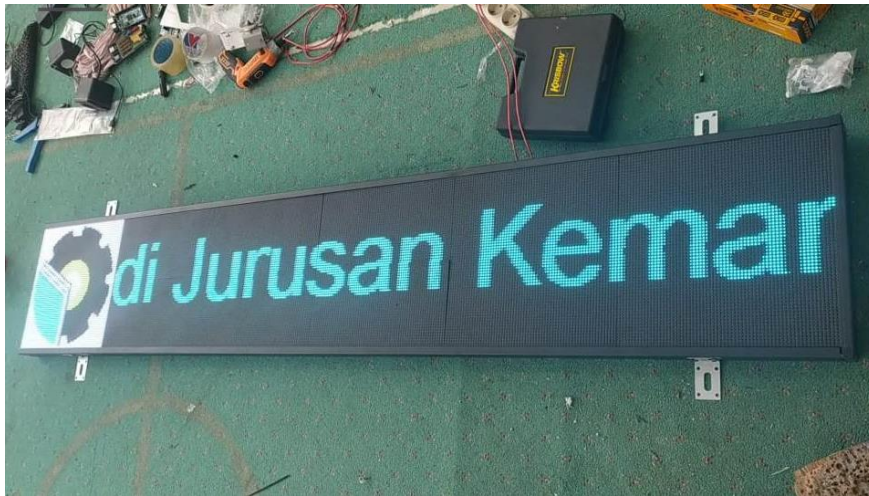
Modul *running text* yang akan dirancang menggunakan *controller* yang bisa di atur melalui *smartphone* android dan bisa juga menggunakan *personal computer* (PC) secara jarak jauh menggunakan koneksi *wifi*. Sehingga dengan adanya sistem yang mudah dan simpel ini bisa membantu staff jurusan untuk menyampaikan atau mengumumkan informasi melalui *running text* tersebut, tanpa perlu menggunakan kabel data dan hanya memerlukan *smartphone* atau PC. Adapun blok diagram sistem dari *running text* yang dirancang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Blok Diagram Sistem *Running Text* (Marzuarman 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 pengujian *running text* dan tahapan terakhir adalah pelatihan pengoperasian *running text* dan serah terima alat kepada Ketua Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis.



Gambar 5. Hasil Perakitan *Running Text*
(Marzuarman dkk, 2023)

Pada tahapan perakitan *running text*, tahapan yang pertama adalah perakitan *frame* yang terbuat dari *frame* aluminium dengan tipe 5515 yang bisa digunakan untuk panel *indoor* maupun *outdoor*. Dalam pemotongan *frame* dibentuk persegi panjang dengan ukuran *frame* 192 cm x 32 cm sesuai dengan susunan panel yang digunakan yaitu sebanyak 12 panel dengan susunan 6 panel tersusun memanjang dan untuk 2 panel terusun melebar. Untuk pelekatan masing-masing *frame* dibutuhkan siku khusus untuk *frame* aluminium 5515. Setelah membuat *frame* langkah selanjutnya adalah memasang dudukan panel yang terbuat dari pelat besi dimana panel akan melekat pada dudukan menggunakan baut magnet. Setelah memasang dudukan proses yang selanjutnya adalah menyusun panel pada dudukan yang telah dipasang.

Tahapan selanjutnya adalah memasang kelistrikan panel *running text*. *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 12 panel, maka dilakukan perhitungan konsumsi arus pada masing-masing panel. Pada 1 panel mengkonsumsi daya sekitar 18.5 watt, jika ada 12 panel maka jumlah konsumsi daya adalah sebesar 222 watt dengan tegangan 5 volt. Jika dikalkulasikan maka jumlah arus yang dikonsumsi oleh seluruh panel mencapai 40 ampere. Maka dari itu dibutuhkan *power supply* dengan arus maksimal 40 ampere dan tegangan 5 volt untuk mengoperasikannya.

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. Sedangkan media transfer data masing-masing *running text* digunakan

kabel pelangi dengan konektor menggunakan tipe HUB75. Pada bagian kontroler digunakan kontroler dengan tipe HUIDU HD-WF2 dengan tegangan *supply* sebesar 5 volt dan koneksi menggunakan Wifi. 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.

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.

Berdasarkan hasil pengujian *running text* mampu beroperasi 1x24 jam penuh dan tidak ada kendala apapun selama pengujian. Setelah pengujian dilakukan, *running text* dipasang pada tempatnya yaitu pada pintu masuk Jurusan Teknik perkapalan dan Jurusan Kemaritiman. Selain dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi akademis dan kemahasiswaan. Kemudian *running text* di *setting* otomatis waktu nyala dan matinya yaitu menyala pada jam 7 pagi dan mati pada jam 18.30 wib. Adapun hasil pemasangan *running text* ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil Pemasangan *Running Text*
(Marzuarman 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 Jurusan menunjuk salah seorang staff nya untuk mengoperasikan alat tersebut yaitu Supan Sufyan untuk Jurusan Teknik Perkapalan dan Arif Putra untuk Jurusan Kemaritiman. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 17 dan 18 Juli Tahun 2023. Adapun kegiatan pelatihan ini meliputi proses desain tulisan dan gambar pada *running text*, mengatur waktu, mengatur suhu dan kelembaban, serta menyalakan dan mematikan *running text* secara otomatis.



Gambar 7. Foto Bersama Serah Terima *Running Text* (Marzuarman dkk, 2023)

Penyerahan *running text* dilaksanakan pada hari Senin tanggal 17 Juli 2023 untuk Jurusan Teknik Perkapalan dan pada hari Selasa tanggal 18 Juli 2023 untuk Jurusan Kemaritman, dengan didampingi oleh 2 anggota dosen dan salah seorang teknisi laboratorium yaitu Azizul, A.Md bersama 2 orang mahasiswa dari Program Studi D3 Teknik Elektronika dan D4 Teknik Listrik Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta Ketua P3M Polbeng M. Afridon, M.T. Dan diterima langsung oleh Ketua Jurusan Teknik Perkapalan dan Ketua Jurusan Kemaritman yaitu Romadhoni, S.T., M.T dan Zulyani, S.EI., MM. Kegiatan dimulai dengan serah terima barang secara langsung, dan di akhiri foto bersama dengan Ketua Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritman Polbeng bersama beberapa orang staff nya.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dipublikasikan di media massa elektronik yang ada di bengkalis yaitu Bengkalis Info dengan judul “Dosen Elektro Polbeng Serahkan *Running Text* Kepada Jurusan Teknik Perkapalan dan Kemaritman Polbeng”. Adapun bukti berita media tersebut ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Berita Media Massa Elektronik Bengkalis Info (Marzuarman dkk, 2023)

Adapun sumber berita ditunjukkan pada link berikut: <http://www.bengkalisinfo.com/berita-6309-dosen-elektro-polbeng-serahkan-running-text-kepada-jurusan-teknik-perkapalan-dan-kemaritiman-polbeng.html>.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, seluruh kegiatan berjalan dengan baik dan lancar. Walaupun terdapat beberapa kendala-kendala yang dihadapi. *Running text* dapat beroperasi sehari penuh atau 1x24 jam, namun pada pengaturannya dibuat otomatis aktif selama 11.5 jam yaitu mulai pukul 07.00 wib sampai dengan 18.30 wib sesuai dengan jam aktif kerja karyawan pada Jurusan Teknik Perkapalan dan Jurusan Kemaritiman Politeknik Negeri Bengkalis. Tujuan dari pengaturan ini selain untuk menghemat konsumsi energi listrik pada *runing text*, pengaturan ini juga bisa memperpanjang usia pemakaian panel-panel *running text*.

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