

Rancang Bangun Aplikasi Badan Eksekutif Mahasiswa STMIK Palangkaraya Berbasis Framework CodeIgniter

Adi Firman Setiawan¹, Suratno², Sam'ani³, Siti Maryamah⁴

¹ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya

² Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya

³ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya

⁴ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya

¹adifirmansetiawan@gmail.com, ²sitikemag@gmail.com, ³sam.stmikplk@gmail.com, ⁴sitikemag@gmail.com

INTISARI

STMIK Palangkaraya adalah salah satu perguruan tinggi komputer yang berada di kota Palangkaraya, yang memiliki suatu organisasi mahasiswa yang dinamakan dengan Badan Eksekutif Mahasiswa atau biasa disingkat dengan istilah BEM yang berfungsi sebagai induk dari semua organisasi mahasiswa untuk menampung dan meneruskan aspirasi dari mahasiswa. Saat ini untuk cara penyampaian sebuah informasi tentang kegiatan yang diadakan oleh BEM STMIK Palangkaraya adalah menggunakan media sosial dan mading kampus. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membuat Aplikasi Web Badan Eksekutif Mahasiswa dengan fitur Polling pemilihan Presiden dan Wakil Presiden STMIK Palangka Raya Berbasis Framework CodeIgniter. Teknologi yang digunakan berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman php, database. Website ini dibuat menggunakan Framework CodeIgniter (CI). Hasil penelitian ini adalah telah berhasil diimplementasikan sebuah aplikasi web badan eksekutif mahasiswa pada STMIK Palangka Raya menggunakan Framework CodeIgniter.

Kata Kunci : Web, Badan Eksekutif Mahasiswa, CodeIgniter, Polling

ABSTRACT

STMIK Palangkaraya is one of the computer colleges located in the city of Palangkaraya, which has a student organization called the Student Executive Body or commonly abbreviated as BEM which functions as the parent of all student organizations to accommodate and continue the aspirations of students. Currently, the way to convey information about activities held by BEM STMIK Palangkaraya is to use social media and campus bulletin boards. The problem in this research is how to design and create a Student Executive Board Web Application with the Polling feature for the election of the President and Vice President of STMIK Palangka Raya Based on the CodeIgniter Framework. The technology used is web-based using the PHP programming language, database. This website was created using the CodeIgniter (CI) Framework. The results of this study are that a student executive body web application has been successfully implemented at STMIK Palangka Raya using the CodeIgniter Framework.

Keywords : Web, Student Executive Board, CodeIgniter, Polling

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin berkembangnya teknologi dunia maya terutama aplikasi web yang semakin berkembang pada saat ini menjadikan aplikasi *web* sebagai suatu wadah yang digunakan oleh orang banyak untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi yang diinginkan. Dalam dunia pemrograman website ada banyak *framework*

yang dapat digunakan, salah satu *framework* yang sering digunakan oleh para developer untuk membuat *website* adalah *Framework CodeIgniter*. *CodeIgniter* adalah aplikasi *open source* yang berupa *framework* dengan model *MVC (Model, View, Controller)* untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan *PHP*. *CodeIgniter* memudahkan developer untuk membuat aplikasi *web* dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuat dari awal.

STMIK Palangkaraya adalah salah satu perguruan tinggi komputer yang berada di kota Palangkaraya, dimana memiliki suatu organisasi mahasiswa yang dinamakan dengan Badan Eksekutif Mahasiswa atau biasa disingkat dengan istilah BEM yang berfungsi sebagai induk dari semua organisasi mahasiswa untuk menampung dan meneruskan aspirasi dari mahasiswa. Saat ini untuk cara penyampaian sebuah informasi tentang kegiatan yang diadakan oleh BEM STMIK Palangkaraya adalah menggunakan media sosial dan mading kampus. Mahasiswa yang ingin mengetahui informasi kegiatan yang di adakan oleh BEM agak kesulitan, mahasiswa mesti harus ke kampus terlebih dahulu untuk meliat informasi yang ditempel dari pihak BEM di mading kampus.

Agar meminimalisir kecurangan, maka penulis membuat *website* BEM STMIK Palangkaraya dan sekaligus menambahkan fitur *Polling* pemilihan presiden dan wakil presiden BEM STMIK Palangkaraya dimana hasil *Polling* berbentuk grafik yang bisa dilihat di *website* yang di buat. Dengan adanya Aplikasi *WEB* Badan Eksekutif Mahasiswa diharapkan dapat memudahkan paramahasiswa STMIK Palangkaraya untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dan membantu pihak KPUM STMIK Palangkaraya dalam proses pemungutan untuk memperoleh suara dengan mudah dan cepat.

2. METODOLOGI

Metode penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan, sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan oleh penulis dalam tahapan pengumpulan data adalah :

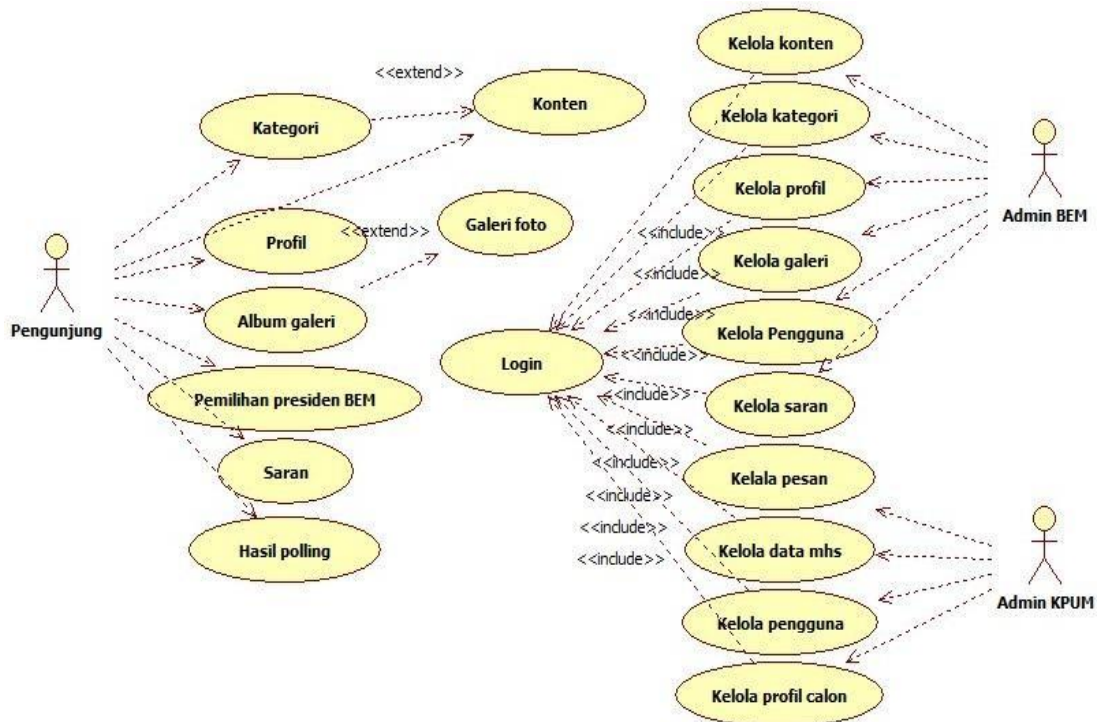
- a. Studi Observasi, yaitu peninjauan secara langsung di lapangan atau lokasi penelitian yaitu STMIK Palangkaraya mengenai proses-proses yang sedang berjalan.

- b. *Interview* (wawancara), yaitu dengan melakukan wawancara langsung dengan pihak BEM STMIK Palangkaraya untuk mendapatkan data dan informasi.
 - c. Studi pustaka, yaitu dengan mempelajari buku-buku atau referensi-referensi yang ada sangkut pautnya dengan pembuatan skripsi ini.
 - d. Tahap dokumentasi, yaitu proses pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan objek penelitian.
2. Tahap Pengembangan Sistem
- Metode pengembangan sistem yang di gunakan penulis adalah *Waterfall Model* (Model Air Terjun) dimana tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar. Seperti: analisis dan definisi persyaratan, perancangan sistem dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Usecase Diagram*

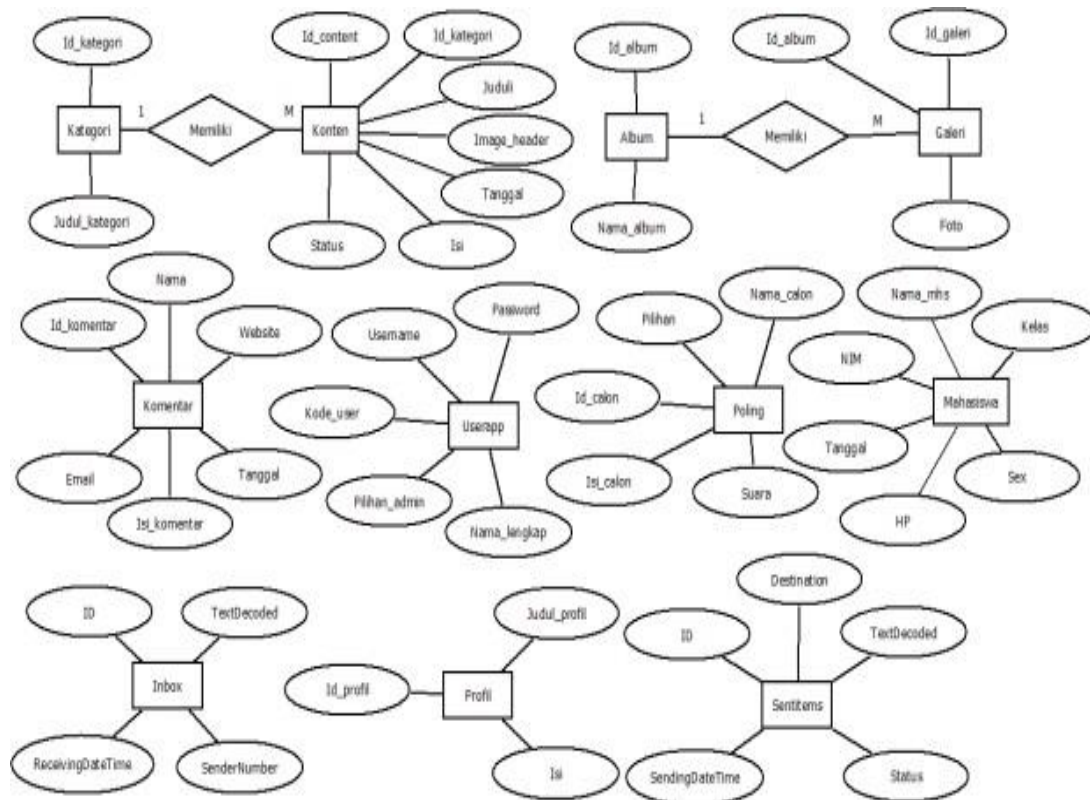
Diagram Usecase diperuntukkan untuk menggambarkan fungsionalitas sebuah sistem. Sebuah diagram *usecase* mengidentifikasi aktor yang terlibat dalam kegiatan yang dapat dilakukan terhadap aplikasi. Dalam hal ini meliputi user dan sistem.



Gambar 1. *Usecase Diagram*

2. Desain Basis Data

Di dalam perencanaan desain basis data diperlukan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk memudahkan dalam membuat dan memahami struktur tabel basis data, berikut ini adalah ERD Aplikasi web badan eksekutif mahasiswa berbasis *framework php* yang akan dirancang :



Gambar 2. Struktur Basis Data

3. Pembahasan *Interface*/Antarmuka Program

Pembahasan kali ini penulis akan membahas tentang *interface*/antarmuka program Aplikasi *web* badan eksekutif mahasiswa berbasis *framework php* yang telah dibuat atau diimplementasikan.

a. Halaman Awal Pengunjung

Halaman awal pengunjung merupakan tampilan utama dari aplikasi web pengunjung, pada halaman utama ini terdapat menu dan *sidebar* seperti profil, kategori dan semua berita. Sedangkan pada menu di atas terdapat *home*, galeri, pemilihan presiden BEM, saran dan hasil *Polling*.



Gambar 3. Halaman Awal Pengunjung

b. Halaman Album Galeri

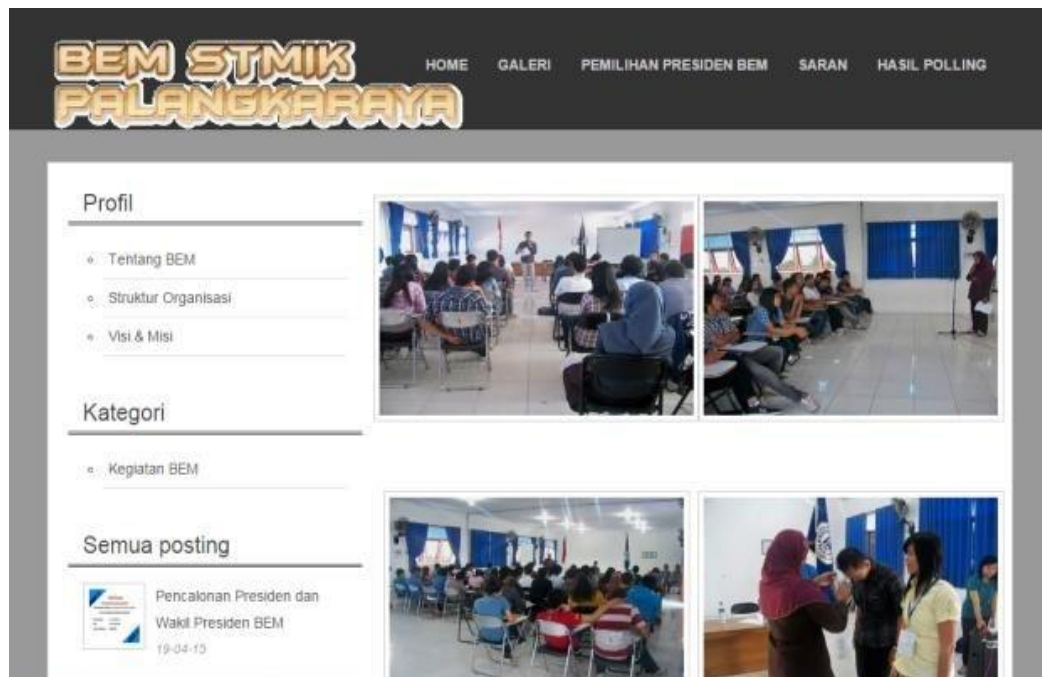
Halaman album galeri menampilkan nama-nama album galeri. Nama album galeri dibuat oleh admin BEM yang isinya merupakan foto-foto kegiatan BEM.



Gambar 4. Halaman Album Galeri

c. Halaman Galeri

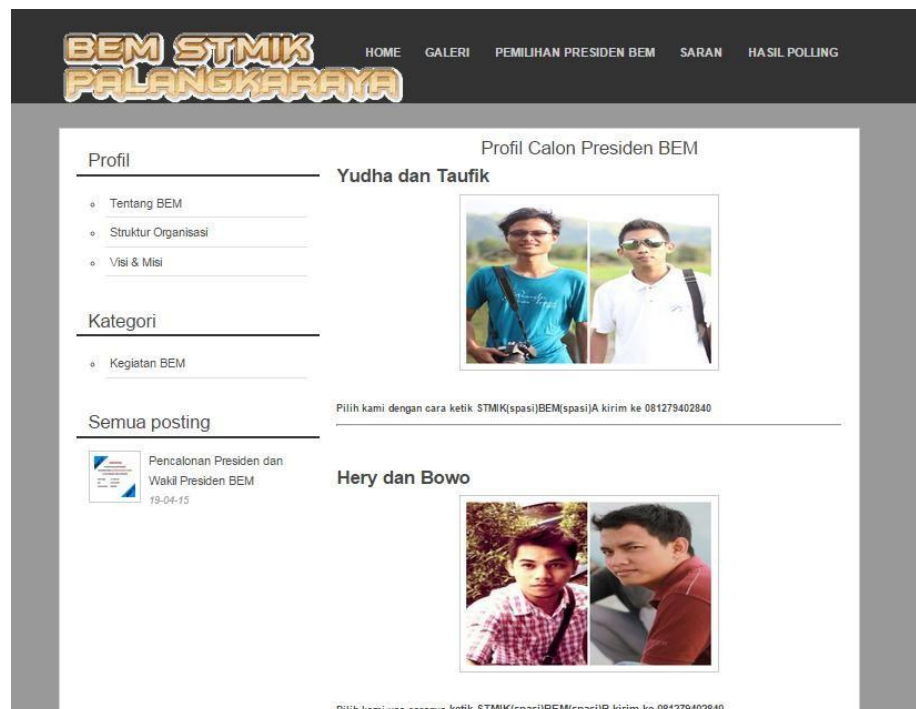
Halaman galeri ini menampilkan kumpulan foto-foto yang ada di album galeri. Foto-foto yang ditampilkan merupakan hasil kegiatan-kegiatan yang diadakan BEM.



Gambar 5. Halaman Galeri

d. Halaman Pemilihan Presiden BEM

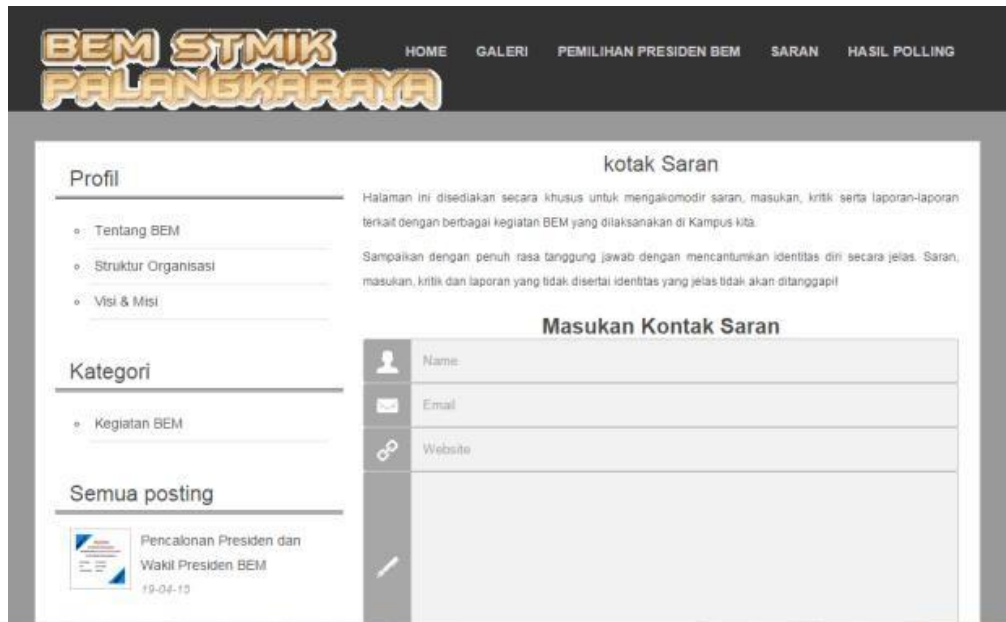
Halaman pemilihan presiden BEM menampilkan profil calon presiden dan wakil presiden BEM. Halaman ini menjelaskan mengenai profil dan visi-misi calon presiden dan wakil presiden BEM.



Gambar 6. Halaman Pemilihan Presiden BEM

e. Halaman Saran

Halaman Saran menampilkan *form* kotak saran yang diisi oleh pengunjung untuk memberikan masukan atau saran baik untuk presiden dan wakil presiden BEM maupun kegiatan-kegiatan yang diadakan BEM.



Gambar 7. Halaman Saran

f. Halaman Hasil Polling

DATA POLLING SEMENTARA

Kode Calon	Nama Calon	Jumlah Suara
A	Yudha dan Taufik	50 %
B	Hery dan Bowo	25 %
C	Jaka dan Agus	25 %

Total Suara Masuk	4
Total Seluruh Mahasiswa	226
Mahasiswa Belum Memilih	222

Gambar 8. Halaman Hasil *Polling*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis hasil, implementasi, dan pengujian dari aplikasi, maka dapat disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini telah berhasil diimplementasikan sebuah Aplikasi WEB Badan

Eksekutif Mahasiswa STMIK Palangkaraya Berbasis *Framework PHP*.

2. Aplikasi ini dapat membantu khususnya mahasiswa dalam pemilihan presiden dan wakilpresiden BEM, selain itu mahasiswa juga dapat mengetahui kegiatan yang di adakan BEM tanpa perlu ke kampus dulu melihat informasi di mading kampus.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ichsan, M., Sam'ani, Haris, F., & M. Haris Qamaruzzaman. (2021). Rancang Bangun Digital Signage Sebagai Papan Informasi Digital Masjid Di Kota Palangka Raya Berbasis Web Responsive. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 50–55. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v4i1.2591>
- Muhammad Haris Qamaruzzaman, Sutami, Sam'ani, & Budiman, I. (2022). Penerapan Metode Harris Benedict Pada Media Informasi Kebutuhan Gizi Harian Berbasis Android. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(5), 1346–1355. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i5.4867>
- Nugroho, B. P., Norhayati, Rosmiati, Hendartie, S., Haris, F., Sam'ani, & Ichsan, M. (2022). Penerapan Media Belajar Interaktif Berbasis Android Bagi Anak Desa Petuk Ketimpun Binaan Yayasan Ransel Buku. *PIMAS : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 54–59. <https://ejournal.uhb.ac.id/index.php/PIMAS/article/view/765>
- Qamaruzzaman, M. H., & Sam'ani. (2023). Penerapan Model Air Terjun pada Perancangan Panduan Wisata Kalimantan Tengah dengan Berbasis Android. *Jurnal Informatika*, 2(1), 17–21. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/JI/article/view/824>
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, Kurniawan, C., Ziaurrahman, M., & Sam'ani. (2021). Implementasi Sistem Pengolahan Data Pasien (SIPEDAS) pada UPT Puskesmas Mandomai. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 2(1), 211–219. <https://doi.org/https://doi.org/10.46306/jabb.v2i1.111>
- Qamaruzzaman, M. H., Sutami, & Sam'ani. (2021). Rancang bangun informasi obat tradisional kalimantan dengan permodelan air terjun berbasis android. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 10(1), 80–89. <https://doi.org/10.31571/saintek.v10i1.2567>
- Rosmiati, Hendartie, S., Nugroho, B. P., Sam'ani, & Rudini. (2022). Media Informasi Pengenalan Budaya Adat Dayak Ngaju Untuk Anak (Studi Kasus SMPN 3 Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 21–25. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3087350>
- Sam'ani, Haris, F., Ichsan, M., Sulistyowati, & Fikry, M. I. (2022). Rancang Bangun Kendali Lampu Dengan Bluetooth Berbasis Android. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 14–20. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3087347>
- Sam'ani, Rosmiati, & Haris, F. (2021). Rancang Bangun Sistem Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Toko Fauzi Palangka Raya). *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 51–55.

Sulistyowati, Suparno, Rosmiati, Sam'ani, Nugroho, B. P., & Irawan, A. (2023). Media Pembelajaran Multimedia Bahasa Isyarat Dayak Ngaju Untuk Anak Tuna Rungu. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 5(2), 25–30.