

Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien pada PUSKESMAS Kelapa Dua Kabupaten Tangerang, Banten

Fenina Adline Twince Tobing¹, Adhi Kusnadi², Eunike Endariahna³, Niki Prastomo⁴
Johan Setiawan⁵, Rangga Winantyo⁶

^{1,2,3,4,5,6} Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara
Jalan Scientia Boulevard Gading, Curung Sangereng, Serpong,
Kabupaten Tangerang, Banten 15810

e-mail: ¹fenina.tobing@umn.ac.id, ²adhi.kusnadi@umn.ac.id, ³eunike.endariahna@umn.ac.id,
⁴niki.prastomo@umn.ac.id, ⁵johan@umn.ac.id, ⁶rangga.winantyo@umn.ac.id

Abstrak/Abstract

The Health Center (Puskesmas) is a technical implementation unit of the District/City Health Office responsible for implementing health development in a specific working area. Puskesmas Kelapa Dua is the first health center in Kelapa Dua Subdistrict, Tangerang Regency. The registration process at Puskesmas Kelapa Dua has been done manually, where patients or participants have to come and wait for a long time just to register and get a queue number for treatment. Therefore, the Patient Information and Registration System was developed for Puskesmas Kelapa Dua, Tangerang Regency, Banten. This activity aligns with the planned objectives and benefits, which are to assist Puskesmas Kelapa Dua in providing information to the community and facilitating patient registration for treatment in an easier, more practical, time-saving, real-time manner, without wasting much time, cost, and effort. This is achieved through a mobile phone-accessible application. The results were obtained from testing, including functional testing where all system functions worked well, environment testing conducted on various browsers with no issues, and User Acceptance Testing (UAT) where user satisfaction was evaluated, and the system successfully met user expectations.

*Kata kunci: Health Center, Patient Information, Registration System
(Jarak 1 spasi)*

1. PENDAHULUAN

Puskesmas adalah unit pelaksana teknis dinas Kabupaten/Kota yang bertanggungjawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja (Harianja 2018). Puskesmas berfungsi menyelenggarakan Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perseorangan (UKP) tingkat pertama (Joshi et al. 2015). Puskesmas Kelapa Dua mulai beroperasi 06 September 1990. Puskesmas Kelapa Dua merupakan puskesmas pertama di Kecamatan Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang. Saat ini Kecamatan Kelapa Dua memiliki 4 Puskesmas, yaitu Puskesmas Kelapa Dua, Puskesmas Bojong Nangka, Puskesmas Jalan Emas, dan Puskesmas Jalan Kutai. Puskesmas Kelapa Dua merupakan Puskesmas Perkotaan yang berlokasi di Jl. Laya IV Perum Kelapa Dua RT 004/007, Kel. Kelapa Dua, Kec. Kelapa Dua, Kab. Tangerang dengan wilayah kerja terdiri dari 2 kelurahan, yaitu Kelurahan Kelapa Dua dan Kelurahan Pakulonan Barat.



Gambar 1. Logo Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang

(sumber: (Puskesmas Kelapa Dua n.d))

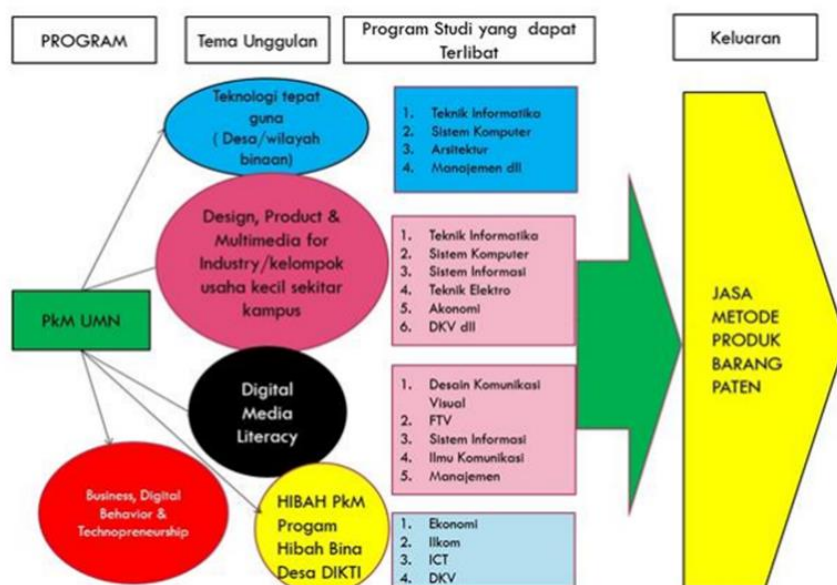
Informasi yang tepat dan akurat adalah hak semua orang yang harus diterima terutama dalam hal yang bersifat umum dan menyangkut kepentingan masyarakat atau orang banyak (Iswandari 2021). Dalam hal ini, Puskesmas Kelapa Dua wajib memberikan informasi kepada masyarakat yang membutuhkan dan ingin berobat agar tidak terjadi kesalahan dan kekeliruan. Informasi yang dimaksudkan antara lain adalah identitas puskesmas (profil), visi, misi, penanggungjawab dan staff pengelola puskesmas, fasilitas, jenis pelayanan yang ada, jadwal layanan puskesmas, dokter atau petugas medis yang bertugas pada puskesmas tersebut dan informasi lainnya yang sangat penting bagi masyarakat.

Cara pendaftaran di Puskesmas Kelapa Dua yang berjalan selama ini juga masih dilakukan secara manual, dimana pasien atau peserta harus datang dan mengantri lama hanya untuk mendaftarkan dirinya agar dapat urutan berobat. Melihat perkembangan teknologi yang semakin maju dan berkembang saat ini, maka tidak ada salahnya jika cara pemberian informasi kepada masyarakat dan cara pendaftaran untuk berobat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang ada salah satunya dengan memberdayakan penggunaan aplikasi yang berbasis website.

Walaupun perkembangan Puskesmas Kelapa Dua berjalan dengan sangat baik, namun ada faktor yang tidak kalah pentingnya yaitu dari hal memberikan informasi dan cara pendaftaran pasien puskesmas. Melalui kegiatan ini, tim PKM UMN membuat sebuah aplikasi berbasis web yang dapat membantu untuk memberikan informasi kepada masyarakat (Tobing, Surbakti, and Overbeek 2022) dan cara pendaftaran berobat secara online dengan kualifikasi. Sehingga mendapatkan keuntungan paperless, mudah dan aman digunakan karena melakukan pendaftaran berobat pasien baru dan lama dapat diakses secara Real Time.

Tujuan dan manfaat dari kegiatan PKM ini adalah untuk membantu pihak Puskesmas Kelapa dua Kabupaten Tangerang dari sisi pemberian informasi kepada masyarakat dan bagaimana melakukan pendaftaran pasien untuk berobat dengan cara yang lebih mudah, praktis, hemat waktu, *real time* dan tanpa harus membuang banyak waktu, biaya dan tenaga dengan hanya dengan menggunakan aplikasi (Khaeruzzaman et al. 2022) yang dapat diakses melalui mobile phone. Dengan aplikasi ini ini diharapkan pencatatan data/history semua pasien dapat dikelola dan menghasilkan pencatatan dan pelaporan yang baik sehingga diharapkan perkembangan pertumbuhan puskesmas bisa lebih terprogram dan terjaga.

Penelitian ini sesuai dengan renstra PKM Universitas Multimedia Nusantara, dimana termasuk kedalam program PKM UMN dengan tema unggulan Teknologi tepat guna yang dapat menghasilkan luaran Produk (Gambar 2).



Gambar 2. Renstra Universitas Multimedia Nusantara

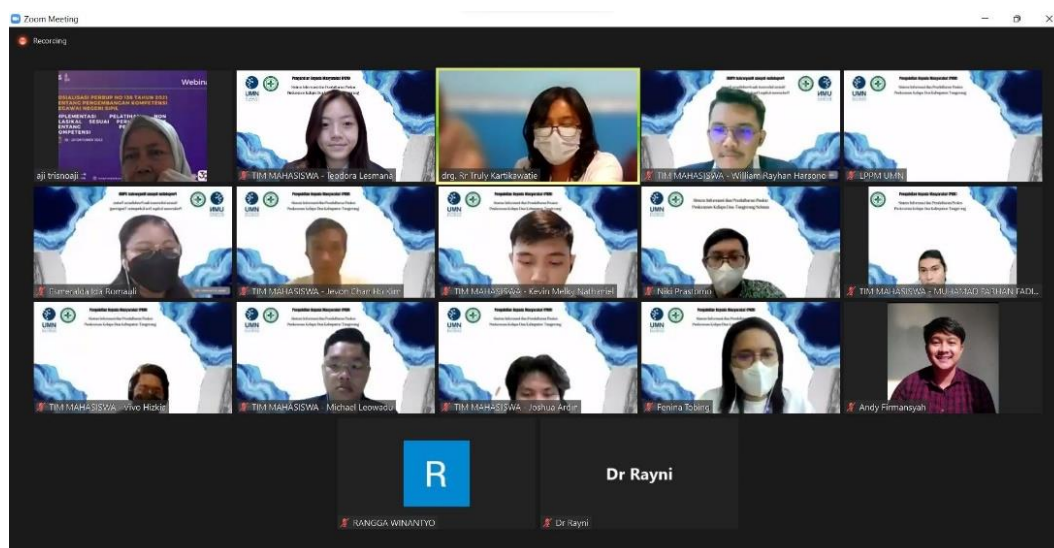
Solusi yang ditawarkan dengan Program Kemitraan Masyarakat ini adalah dengan membuat Aplikasi Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang. Dilanjutkan dengan memberikan penyuluhan tentang bagaimana menggunakan aplikasi kepada pengurus Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang. Diharapkan setelah kita melakukan kegiatan PKM ini maka pihak Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang sudah siap untuk menjalankan semua proses penggunaan aplikasi yang sudah disediakan dan jika terjadi kendala, tidak harus menunggu tim developer dari UMN untuk datang dan memperbaiki kendala tersebut. Target luaran dari Program Kemitraan Masyarakat ini adalah peningkatan penerapan IPTEK di masyarakat (mekanisme dan IT, dan manajemen) dan untuk perbaikan tata nilai masyarakat dari segi sosial, ketentraman dan pengetahuan.

2. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan PKM Pembuatan aplikasi ini terdiri dari beberapa tahapan, terdiri dari tahapan :

1. Persiapan

Tahap ini dimulai dengan mempersiapkan alat dan software pendukung (Gambar 3). Selanjutnya memastikan mesin dapat menjalankan proses itu dengan baik. Kemudian melakukan modifikasi untuk memperluas penggunaan pencatatan sebelum proses pengukuran. Dilanjutkan persiapan materi untuk. Pelatihan membutuhkan tim admin yang terdiri dari petugas yang bertanggungjawab menjalankan dan memahami bagaimana menjalankan dan merawat aplikasi tersebut dengan baik agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang.



Gambar 3. Rapat Persiapan via Online

2. Pelaksanaan

Berikut ini adalah tabel Jadwal Pelaksanaan PKM yang dilaksanakan sebagai tim peneliti dan penyuluh.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

No.	Minggu ke-	Waktu	Bulan	Kegiatan
1	Minggu 1	5 Jam	Juli	Persiapan Proposal
2	Minggu 2	4 Jam	Juli	Survey Lokasi Kegiatan PKM ke Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang
3	Minggu 3	4 Jam	Juli	Pembelian perlengkapan yang dibutuhkan
4	Minggu 1	8 Jam	Agustus	Proses Pembuatan Aplikasi
5	Minggu 2	8 Jam	September	Proses Pembuatan Aplikasi
6	Minggu 3	8 Jam	Oktober	Proses Pembuatan Aplikasi

7	Minggu 2	3 Jam	November	Pelatihan dan Penyuluhan cara Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang
8	Minggu 4	8 Jam	November	Pelatihan dan Penyuluhan cara Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang
9	Minggu 1	3 Jam	Desember	Pemantauan Penggunaan dan Perawatan Aplikasi Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang
10	Minggu 3	5 Jam	Desember	Evaluasi hasil akhir

Kegiatan dimulai pada minggu pertama bulan juli diselesaikan pada bulan Desember Tahun 2022, diakhiri dengan serah terima setelah dilakukan penyuluhan (Gambar 4).



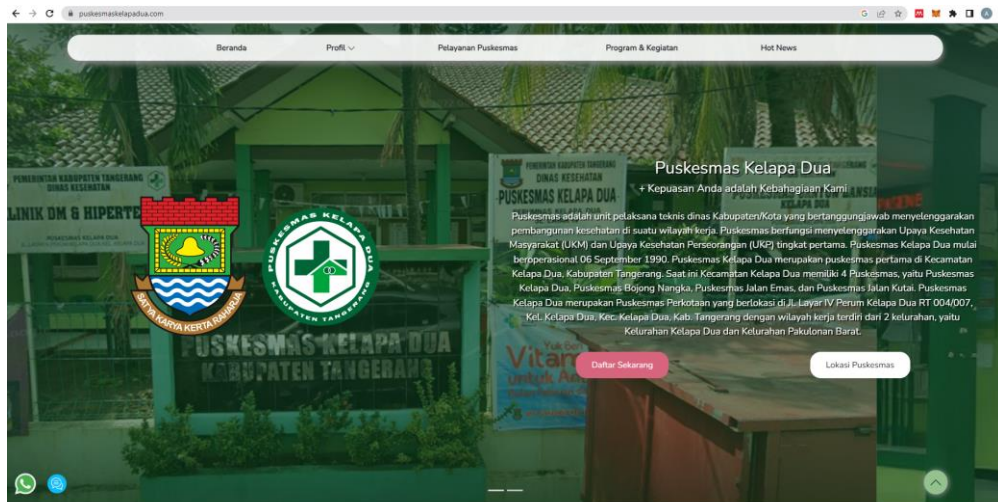
Gambar 4. Serah Terima Aplikasi

3. Pengujian dan Evaluasi Hasil

Pengujian dan evaluasi hasil dilakukan pada bulan akhir pertemuan pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat, dengan melihat perkembangan pengelolaan Aplikasi (Kusnadi et al. 2020) Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang, tepatnya oleh bagian admin. Tidak hanya mengevaluasi area pendaftaran saja tetapi mengevaluasi bagaimana penggunaan aplikasi yang telah diberikan. Sehingga nantinya setelah proses Program Kemitraan Masyarakat ini selesai dilakukan. Maka pihak Puskesmas Kelapa Dua Kabupaten Tangerang sudah siap untuk penggunaan aplikasi tersebut di lingkungannya.

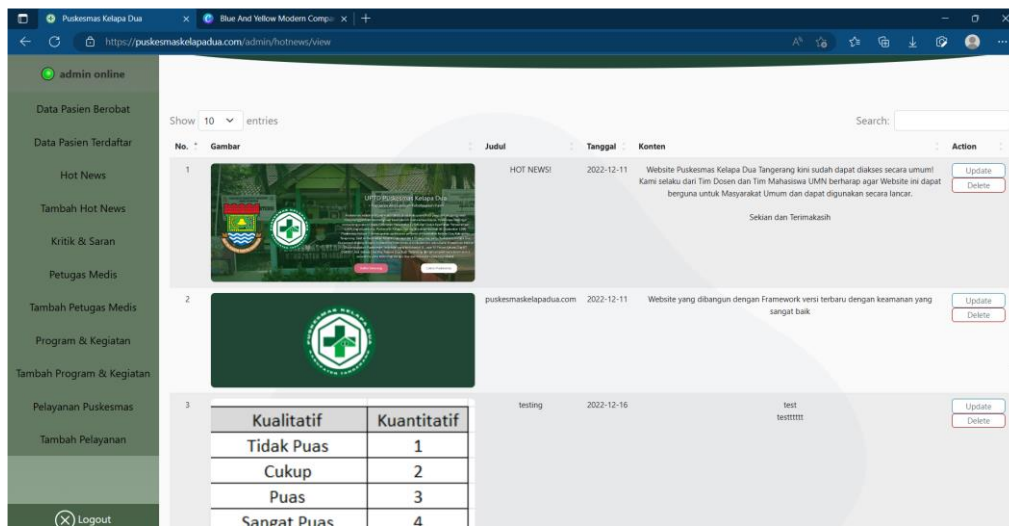
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi telah digunakan dan dapat diakses pada link <https://puskesmaskelapadua.com/>, dengan tampilan awal diperlihatkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Awal Website

Dalam laporan ini tidak semua fitur akan dibahas, karena keterbatasan ruang. Berikut adalah contoh contoh fitur yang dapat dilakukan pada aplikasi (Gambar 6).



Gambar 6. Cara Update Berita

Cara mengupdate/mendelete News pilih "Hot News" di bar sebelah kiri lalu klik tombol update/delete. Jika mengklik delete maka news tersebut akan hilang. Jika klik update maka dapat mengubah judul dan konten, setelah selesai klik submit. Untuk mengupdate/mendelete News pilih "Hot News" di bar sebelah kiri lalu klik tombol update/delete. Jika mengklik delete maka news tersebut akan hilang. Jika klik update maka dapat mengubah judul dan konten, setelah selesai klik submit. Dalam menambahkan news yang baru bisa dilakukan dengan cara klik "Tambah Hot News". Lalu dapat menambahkan foto, judul, dan konten (untuk enter konten bisa menambahkan kata
). Setelah selesai klik submit agar news yang baru bisa muncul.

Gambar 7. Menu Pendaftaran

Terdapat 2 pilihan dalam menu pendaftaran, yaitu pendaftaran untuk Pasien Lama dan Pasien Baru (Gambar 7). Untuk pendaftaran pada Pasien Baru, user harus mengisi kolom NIK, Nama, Alamat, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Jaminan Pembayaran, Nomor Jaminan, Tujuan Pemeriksaan dan Tanggal Berobat. Tanggal Berobat harus Ketika melakukan pendaftaran Pasien Lama, user harus memasukkan NIK, Nomor Pendaftaran Online, Tujuan Pemeriksaan dan Tanggal Berobat. *Jika user lupa Nomor Pendaftaran Online, user dapat mengisi NIK lalu memilih Cek No Pendaftaran dan Nomor Pendaftaran Online akan terisi secara Otomatis.

Pengujian dan evaluasi hasil dilakukan pada bulan akhir pertemuan pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat. Pengujian pengujian yang dilakukan yaitu :

1. Pengujian Black box merupakan sebuah metode pengujian yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan (Irawan et al. 2018), untuk memastikan bahwa semua kebutuhan telah terpenuhi dalam sistem, dengan memungkinkan serangkaian kondisi masukan dengan menggunakan persyaratan fungsional suatu program. Hasil pengujian memperlihatkan semua fungsi fitur berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.
2. *Environment Testing*, pengujian digunakan bagaimana sistem dapat berinteraksi dengan jenis browser yang digunakan user, apakah ada error atau tidak (Naderi and Cutler 2020). Hasil pengujian aplikasi dapat digunakan pada semua browser populer seperti Chrome, edge dan lainnya.
3. *User Acceptance Testing*, dilakukan untuk menjamin bahwa aplikasi bekerja sesuai dengan prosedur yang diinginkan oleh pengguna (Park 2020). Berikut ini adalah analisis hasil penelitian dari penilaian yang dilakukan oleh responden, dimana responden mencoba secara langsung website Boro. Responden yang memberi penilaian sejumlah 30 responden, dimana hasil dari penilaian responden akan dihitung dan cari rata-rata penilaian pada setiap pertanyaan yang diajukan. Untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna, peneliti menggunakan skala Likert (Joshi et al. 2015) dengan dimensi pengujian berdasarkan metode webqual 4.0. Hasil yang didapat kuisioner tingkat kepuasan responden memiliki nilai rata-rata interval 4.1 sampai 4.8, dengan interpretasi memuaskan. Penilaian tertinggi berada pada variabel yang diukur dari *usability* dengan rata-rata interval sebesar 4.8 dengan interpretasi sangat memuaskan. Sedangkan penilaian terendah berada pada variabel yang diukur *service interaction* dengan rata-rata interval 4.13 dengan interpretasi memuaskan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pembangunan Sistem Informasi dan Pendaftaran Pasien Pada PUSKESMAS Kelapa Dua Kabupaten Tangerang Banten. Kegiatan ini telah sesuai dengan tujuan dan manfaat yang direncanakan yaitu membantu pihak Puskesmas Kelapa dua Kabupaten Tangerang dari sisi pemberian informasi kepada masyarakat dan bagaimana melakukan pendaftaran pasien untuk berobat dengan cara yang lebih mudah, praktis, hemat waktu, *real time* dan tanpa harus membuang banyak waktu, biaya dan tenaga dengan hanya dengan menggunakan aplikasi yang dapat diakses melalui mobile phone. Hasil ini didapat dari hasil pengujian yang telah dilakukan yaitu pengujian *functional*, *environment testing*, dan *UAT*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Multimedia Nusantara dan PUSKESMAS Kelapa Dua Kabupaten Tangerang Banten.

DAFTAR PUSTAKA

- Harianja, Harianja. 2018. "Perancangan Aplikasi Rawat Jalan Pada Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kesehatan Benai." *Jurnal Teknologi Dan Open Source* 1(1): 8–24.
- Irawan, Yudie, Syafiul Muzid, Nanik Susanti, and R Setiawan. 2018. "System Testing Using Black Box Testing Equivalence Partitioning (Case Study at Garbage Bank Management Information System on Karya Sentosa)." In *International Conference on Computer Science and Engineering Technology*.
- Iswandari, Bunga Asoka. 2021. "Jaminan Atas Pemenuhan Hak Keamanan Data Pribadi Dalam Penyelenggaraan E-Government Guna Mewujudkan Good Governance." *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum* 28(1): 115–38.
- Joshi, Ankur, Saket Kale, Satish Chandel, and D Kumar Pal. 2015. "Likert Scale: Explored and Explained." *British journal of applied science & technology* 7(4): 396.
- Khaeruzzaman, Yaman et al. 2022. "APLIKASI MOBILE LAYANAN ADMINISTRASI DESA/KELURUHAN UNTUK LAYANAN DI ERA PANDEMI COVID 19." *Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat* 5(2): 16–21.
- Kusnadi, Adhi et al. 2020. "Peningkatan Kemampuan Membuat Surat Dan Laporan Menggunakan Ms. Word Pada Siswa MA Raudatul Irfan." *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* 1(2): 190–99.
- Naderi, Babak, and Ross Cutler. 2020. "An Open Source Implementation of Itu-t Recommendation p. 808 with Validation." *arXiv preprint arXiv:2005.08138*.
- Park, Eunil. 2020. "User Acceptance of Smart Wearable Devices: An Expectation-Confirmation Model Approach." *Telematics and Informatics* 47: 101318.
- "Puskesmas Kelapa Dua." <https://puskesmaskelapadua.com/> (July 12, 2023).
- Tobing, Fenina Adline Twince, Eunike Endariahna Surbakti, and Marlinda Vasty Overbeek. 2022. "WEB-BASED DESIGN OF DHARMA WANITA ASSOCIATION (DWP) LPKA CLASS II JAKARTA FINANCIAL REPORT APPLICATION." *Jurnal Sinergitas PKM & CSR* 6(2): 1–10.