

Sistem Pemanggilan Antrian di Puskesmas II Tampaksiring

^{1*} Gusti Ngurah Mega Nata, ² Putu Pande Yudiastra

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali ^{1,2}

*Email: mega@stikom-bali.ac.id

ABSTRAK

Pelayanan pemanggilan nomer antrian kunjungan pasien di Puskesmas II Tampaksiring sudah sangat butuh ditingkatkan. Mengingat, banyaknya kunjungan pasien setiap harinya, namun petugas pelayanan masih menggunakan sistem antrian tradisional yaitu, pengunjung / pasien mengambil kertas nomer antrian secara manual dan kemudian menunggu sampai dipanggil oleh petugas *front office* tanpa menggunakan alat pengeras suara atau alat pendukung lainnya. Akibatnya, Pelayanan menjadi tidak optimal dan kurang profesional. Pada Pengabdian Masyarakat ini, Ingin membantu Puskesmas II Tampaksiring dalam pemanfaatan ICT (*Information and communications technology*) pada sistem pemanggilan nomor antrian disana. Tujuan dari pengabdian adalah meningkatkan pelayanan antrian pasien Puskesmas II Tampaksiring. Target khusus yang ingin dicapai yaitu tersedianya sistem pemanggilan antrian. Sistem Pemanggilan dengan play beberapa voice mp3 yang dirangkai menjadi satu rangkaian nomor antrian utuh. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara sistematis dengan urutan kegiatan seperti berikut, observasi dan sosialisasi, pengembangan sistem antrian, implementasi sistem antrian di Puskesmas, dan terakhir evaluasi pencapaian. Luaran yang dihasilkan dari pengabdian masyarakat ini yaitu petugas *front office* dapat menggunakan komputer dalam mengelola antrian kunjungan pasien dan tersedianya aplikasi pemanggilan nomer antrian yang secara otomatis memanggil nomer antrian pasien menggunakan *voice/suara* pada media audio/*speaker*.

Kata kunci : Sistem Pemanggilan Antrian, Puskesmas, *information and communication technology*

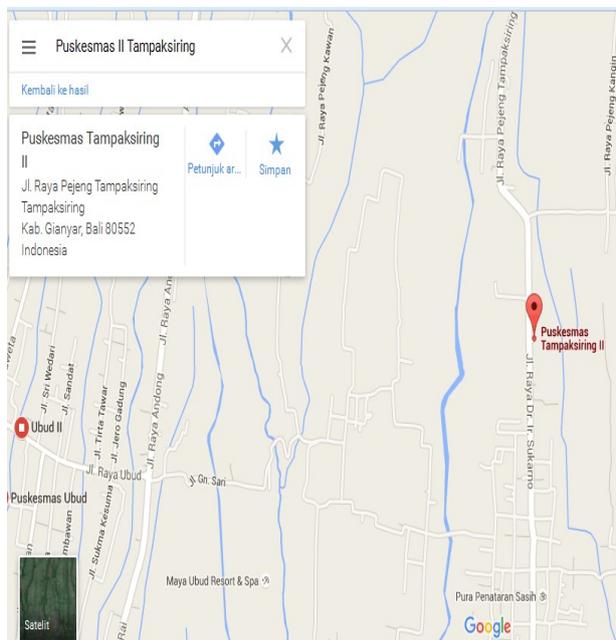
ABSTRACT

The service for call queue numbers for patient visits at the Puskesmas II Tampaksiring really needs to be improved. Given the large number of patient visits every day, service staff still use a traditional queuing system, that is, visitors/patients take paper queue numbers manually and then wait to be called by the front office staff without using loudspeakers or other supporting devices. As a result, the service is not optimal and less professional. In this Community Service, I want to help the Tampaksiring II Health Center in utilizing ICT (Information and Communication Technology) in the queue number dialing system there. The purpose of the service is to improve patient queue services at the Puskesmas II Tampaksiring. The specific target to be achieved is the availability of a queue calling system. Calling System by playing several mp3 sounds that are strung together into one complete series of queue numbers. This community service activity is carried out systematically with the following sequence of activities, observation and outreach, development of a queuing system, implementation of a queuing system at the Puskesmas, and finally marketing evaluation. The outputs resulting from this community service are that front office staff can use computers to manage queues for patient visits and the availability of queue number dialing applications that automatically call patient queue numbers using voice/voice on audio/speaker media.

Key words: Queuing calling system, health center, information and communication technology

PENDAHULUAN

Puskesmas II Tampaksiring beralamat di Banjar Pedapdapan Pejeng, kecamatan Tampaksiring, kabupaten Gianyar. Puskesmas tersebut melayani 5 desa, dengan jumlah penduduk ±1 juta dengan 4 posyandu. Sedangkan jumlah pegawai pelayanan terdiri dari 14 orang dengan 6 dokter. Puskesmas II Tampaksiring membuka layanannya 6 hari kerja, namun untuk layanan UGD bisa melayani setiap hari dalam waktu 24 Jam. Jika dari googlemap lokasi puskesmas II tampaksiring yaitu seperti pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Lokasi Mitra

Pasien yang berkunjung untuk berobat harus mendaftar di loket depan. Analisis situasi loket pendaftaran di Puskesmas II Tampaksiring yaitu Proses pendaftaran dilakukan dengan sistem antrian. Pada tabel 1 Analisis Situasi berikut dijelaskan hasil observasi team pengabdian ke lokasi.

Tabel 1. Analisis Situasi

No	Bidang	Permasalahan	Solusi
1	Loket Pendaftaran	Pemanggilan secara manual	Dibuatkan sistem pemanggilan

	n	manual	n
		Belum Paham manajemen sistem antrian	Pelatihan manajemen sistem antrian
2	Pasien	Tidak mendengar pemanggilan nomor antrian	Sistem Penggilan menggunakan spiker
		Nomor antrian ganda	Sistem cetak nomor antrian
3	Petugas loket	Tidak bisa rekap kedatangan pasien	Pelatihan rekap jumlah antrian setiap hari

Pelayanan pemanggilan antrian kunjungan pasien di Puskesmas II Tampaksiring sudah sangat butuh ditingkatkan. Mengingat, banyaknya kunjungan pasien setiap harinya, yang sudah mencapai rata – rata 150 orang, namun petugas pelayanan masih menggunakan sistem antrian tradisional yaitu, pengunjung / pasien mengambil kertas nomer antrian yang ditulis secara manual dan kemudian menunggu sampai dipanggil oleh petugas *front office* tanpa menggunakan alat penguat suara. Antrian yang panjang dan dipanggil dengan manual akan membuat pelayanan tidak maksimal (Purnomo, Suryadharma and Ekasari, 2021). Tanpa teknologi informasi dan komunikasi (Information And Communications Technology) atau disingkat ICT pada Pelayanan masyarakat maka pelayanan menjadi tidak optimal dan kurang profesional (Nata, Suryawan and Yudiastra, 2018)(Nurjaya Al-Kholis, Nursanti and Priyasmanu, 2018), Apalagi pada saat kunjungan pasien sangat banyak. Selain itu, beberapa nomer antrian yang dibuat secara manual sering kali hilang dan bahkan ada nomer antrian ganda. Situasi

seperti itu, sering kali menimbulkan permasalahan di pelayanan kunjungan pasien Puskesmas II Tampaksiring. Jika sering terjadi antrian yang panjang dan masalah nomor antrian ganda akan menimbulkan penurunan rasa kepercayaan terhadap pelayanan (Bataona, Nyoko and Nursiani, 2020).

Pemanfaatan ICT/Teknologi Komputer di Puskesmas II Tampaksiring sudah diterapkan. Namun, penerapan teknologi komputer untuk pelayanan pemanggilan nomer antrian belum diterapkan. Padahal, peralatan untuk membangun sistem antrian secara otomatis sudah tersedia. Maka, perlu ada inovasi baru untuk pengembangan dan pemanfaatan ICT / teknologi komputer untuk mendukung pelayanan (Nata, 2022), pemanggilan nomer antrian di Puskesmas II Tampaksiring.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, team pengabdian perguruan tinggi telah membantu Puskesmas II Tampaksiring dalam pemanfaatan ICT pada sistem pemanggilan antrian menggunakan komputer, jaringan LAN, audio / spiker sebagai alat komunikasi dan printer untuk mencetak nomer antrian. Tujuan dari kegiatan ini yaitu untuk meningkatkan pelayanan Puskesmas II Tampaksiring pada pasien yang berkunjung disana. Target khusus yang ingin dicapai yaitu tersedianya sistem pemanggilan antrian secara otomatis, lebih efektif dalam memanggil antrian dan lebih efisien dalam penerapannya.

RUMUSAN MASALAH

Puskesmas Tampaksiring II belum menggunakan sistem pemanggilan antrian berbasis komputer sehingga petugas harus panggil dengan berteriak dan nomor antrian yang digunakan berupa tulisan tangan yang sering muncul nomor ganda. Maka dikembangkan sistem pemanggilan antrian pasien untuk pegawai *front office* di Puskesmas II Tampaksiring dan pemberian pelatihan pemanfaatan sistem

pemanggilan nomer antrian di Puskesmas II Tampaksiring.

METODE

Metode yang digunakan yaitu difusi Ipteks (Nata and Yudiastra, 2020), yang bertujuan menghasilkan aplikasi pemanggilan nomor antrian. Lama kegiatan yang dilakukan yaitu selama 5 bulan dengan jumlah team pengabdian yaitu 3 orang sedangkan dari mitra yang terlibat ada 4 petugas front office. Adapun tahapan metode tersusun seperti pada gambar 2:



Gambar 2. Metode Kegiatan

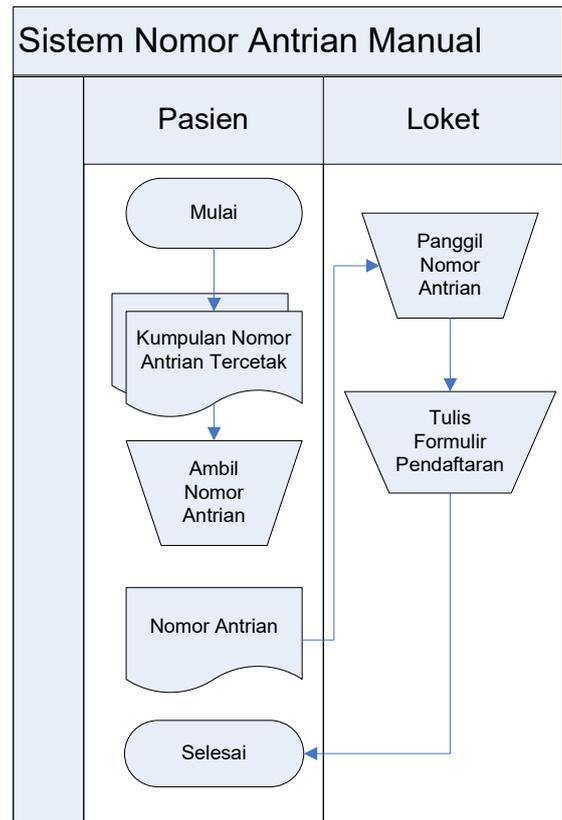
1. Observasi dan sosialisasi dengan petugas Puskesmas. Melihat langsung permasalahan yang dihadapi oleh petugas *front office* dalam mengatur dan memanggil nomor antrian kunjungan pasien di Puskesmas dan menetapkan prioritas permasalahan yang dihadapi serta menentukan kegiatan teknis yang akan dilakukan bersama untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Kegiatan ini juga melakukan pengecekan alat dan fasilitas yang ada di puskesmas II Tampaksiring. Team juga melakukan wawancara dengan petugas untuk mengetahui permasalahan, prosedur kerja dan pelayanan pemanggilan nomor antrian di Puskesmas II Tampaksiring.

2. Membangun aplikasi pemanggilan nomer antrian. Kegiatan ini adalah proses perancangan sistem pemanggilan nomor antrian dan pembangunan program. Perancangan berupa flowchart, program dikembangkan berbasis website yang dijalankan secara lokal. Voice yang digunakan disimpan dalam file mp3. Cara kerja pemanggilan dengan audio mp3 yaitu angka diconversi menjadi terbilang kemudian di potong – potong perkata, setiap potongan perkata terbilang telah disediakan file audionya kemudian mp3 setiap potongan kata terbilang diplay.
3. Instalasi peralatan teknologi informasi komputer beserta jaringan local untuk sistem pemanggilan antrian, karena di puskesmas II Tampaksiring sudah terdapat instalasi jaringan LAN maka antara komputer pengambilan nomor antrian dengan komputer untuk pemanggilan nomor antrian sudah terhubung. Proses instalasi program pemanggilan juga memerlukan spiker dan printer termal.
4. Pelatihan pemanfaatan teknologi komputer dalam pemanggilan nomer antrian kepada para petugas pelayanan di Puskesmas II Tampaksiring.
5. Evaluasi sitem diambil secara langsung dengan cara wawancara

PEMBAHASAN

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan dibagi dalam beberapa kegiatan yaitu:

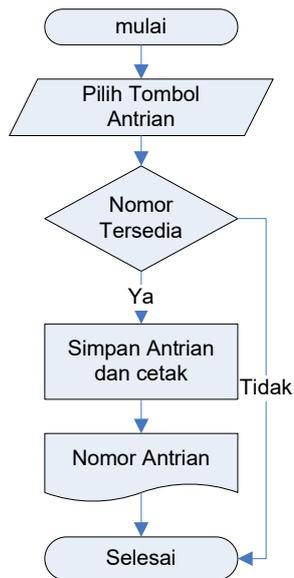
1. Observasi dan sosialisasi dengan petugas Puskesmas. Hasil dari observasi dan sosialisasi yaitu berupa flowchart dokumen untuk menjelaskan prosedur pengambilan nomor antrian pengunjung dan pemanggilan nomor antrian seperti pada gambar 3.



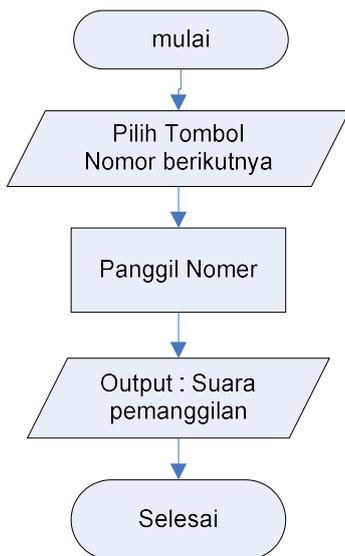
Gambar 3. Sistem Nomor Antrian Manual

Dari gambar sistem nomor antrian manual, dapat dipahami bahwa nomor antrian sudah dicetak atau ditulis pada kertas, kemudian pasien atau pengunjung Puskesmas akan ambil nomor antrian dan menunggu dipanggil secara manual oleh petugas langsung.

2. Menyediakan aplikasi pemanggilan nomer antrian, Penyediaan aplikasi pemanggilan nomer antrian dilakukan oleh tim pengabdian untuk diinstalasikan di Puskesmas II Tampaksiring. Hasil perancangan sistem pencatatan pengambilan nomor antrian ditampilkan seperti pada gambar 4. Sedangkan, hasil perancangan sistem pemanggilan nomor antrian seperti pada gambar 5. Gambar 4 dan 5 menyajikan rancangan flowchart program dari sistem pemanggilan.



Gambar 4. Flow chart program pencatatan nomor antrian



Gambar 5. Flow chart program pemanggilan nomor antrian

Sistem pemanggilan berbasis *desktop* memiliki fitur pemanggilan nomor antrian yang menggunakan suara rekaman yang keluar dari audio / *speaker*. Sistem diinstalasikan pada perangkat komputer *front office*.

3. Pelatihan pemanfaatan Teknologi Komputer dalam pemanggilan nomor antrian kepada para petugas pelayanan di Puskesmas II Tampaksiring. Isi

materi dari pelatihan ini yaitu pemasangan sistem pemanggilan nomer antrian, cara menggunakan sistem pemanggilan nomer antrian dan *troubleshooting* sistem pemanggilan nomer antrian. Pelatihan juga berisi cara untuk merekap nomor antrian setiap hari menggunakan file excel yang dihasilkan dari sistem antrian. Untuk mengukur tingkat keberhasilan pelatihan dilakukan ujian praktek secara langsung dengan memberikan cetak jika bisa dan silang jika tidak bisa. Dari 4 anggota pelatihan ke empat anggota sudah bisa mengoperasikan sistem pemanggilan nomor antrian dengan benar.



Gambar 6. Setelah pelatihan dan penerapan Sistem pemanggilan nomor antrian

5.1 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan secara wawancara kepada petugas *front office* di Puskesmas II Tampaksiring karena mereka yang merasakan secara langsung hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Wawancara dipilih sebagai cara evaluasi karena teknik ini dapat menyesuaikan pertanyaan / tidak kaku dan penilaian dari luaran yang ingin dicapai dapat dilihat secara teknik maupun secara umum. Berikut hasil wawancara dengan petugas *front office*.

1. Evaluasi hasil pelatihan pemanfaatan teknologi komputer dalam

pemanggilan nomer antrian di Puskesmas II Tampaksiring.

Menurut petugas *front office* yang berjumlah 5 orang, sepakat mengatakan pelatihan yang dilakukan sangat bermanfaat dan mereka sudah 100% dapat mengelola antrian menggunakan sistem pemanggilan nomer antrian.

2. Evaluasi Aplikasi pemanggilan nomer antrian
Evaluasi dilakukan dengan wawancara terhadap petugas loket dan pasien yang mengambil nomor antrian. Hasil wawancara terhadap petugas loket setelah pemanfaatan aplikasi pemanggilan nomer antrian dilakukan di Puskesmas II Tampaksiring yaitu Fungsi utama dari sistem ini sudah dapat memanggil antrian kunjungan pasien dengan suara yang keluar dari speaker yang terhubung dengan sistem pemanggilan, fitur tersebut sudah dapat digunakan oleh semua petugas *front office* dan sudah berjalan sesuai dengan fungsinya. Hasil wawancara dengan pengunjung yaitu pasien yang berkunjung bisa mengetahui urutan antrian dan dapat mendengar pemanggilan nomor antrian dengan sangat jelas.

SIMPULAN

1. Penyediaan sistem pemanggilan nomer antrian sangat mempermudah pasien untuk mengambil nomor antrian tanpa rasa takut tidak mendapatkan pelayanan.
2. Pemanggilan nomor antrian secara otomatis dengan spiker dapat didengar dengan jelas oleh pasien yang sedang mengantri.
3. Petugas loket di Puskesmas II Tampaksiring dalam memanggil antrian kunjungan pasien cukup menekan tombol panggil di aplikasi tanpa memanggil secara manual.
4. Pelatihan pemanfaatan komputer untuk pemanggilan nomer antrian di *front office* Puskesmas II Tampaksiring, sudah dapat meningkatkan pelayanan petugas front office pada pasien yang berkunjung disana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian ini didukung dari berbagai pihak. Pendanaan dilakukan oleh ITB STIKOM Bali dan lokasi pengabdian dilakukan di Puskesmas II Tampaksiring. Maka, kami mengucapkan terima kasih kepada ITB STIKOM Bali dan Petugas Puskemas II Tampaksiring.

DAFTAR PUSTAKA

- Bataona, B.L. V, Nyoko, A.E.L. and Nursiani, N.P. (2020) 'Analisis Sistem Antrian Dalam Optimalisasi Layanan Di Supermarket Hyperstore', *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 12(2), pp. 225–237. doi:10.35508/jom.v12i2.2695.
- Nata, G.N.M. (2022) 'Penerapan Teknologi Komputer pada Perangkat Desa Pekeraman Kenderan Tegalalang Gianyar', *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah ...*, 4(3), pp. 95–100. Available at: <https://mail.widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/view/333>.
- Nata, G.N.M., Suryawan, I.K.D. and Yudiastra, P.P. (2018) 'Peningkatan Produktivitas Industri Rumah Tangga Jajan Tradisional Khas Gianyar', *Majalah Aplikasi Ipteks NGAYAH*, 9(1), pp. 132–137.
- Nata, G.N.M. and Yudiastra, P.P. (2020) 'IRT Donat Kentang Dusun Sampiang Gianyar', *Widyabhakti ...*, 2(2), pp. 69–75. Available at: <http://widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/view/163>.

- Nurjaya Al-Kholis, H., Nursanti, E. and Priyasmanu, T. (2018) 'Analisis Sistem Antrian Pada Proses Pelayanan Konsumen di Rumah Makan', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 4(1), pp. 14–19. doi:10.36040/jtmi.v4i1.202.
- Purnomo, B.H., Suryadharma, B. and Ekasari, N.Y. (2021) 'MODEL SISTEM ANTRIAN PADA PELAYANAN RESTORAN CEPAT SAJI (Studi Kasus di KFC Gajah Mada Kabupaten Jember)', *Jurnal Agroteknologi*, 15(01), p. 40. doi:10.19184/j-agt.v15i01.19929.
- Bataona, B.L. V, Nyoko, A.E.L. and Nursiani, N.P. (2020) 'Analisis Sistem Antrian Dalam Optimalisasi Layanan Di Supermarket Hyperstore', *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 12(2), pp. 225–237. doi:10.35508/jom.v12i2.2695.
- Nata, G.N.M. (2022) 'Penerapan Teknologi Komputer pada Perangkat Desa Pekeraman Kenderan Tegallalang Gianyar', *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah ...*, 4(3), pp. 95–100. Available at: <https://mail.widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/view/333>.
- Nata, G.N.M., Suryawan, I.K.D. and Yudiastra, P.P. (2018) 'Peningkatan Produktivitas Industri Rumah Tangga Jajan Tradisional Khas Gianyar', *Majalah Aplikasi Ipteks NGAYAH*, 9(1), pp. 132–137.
- Nata, G.N.M. and Yudiastra, P.P. (2020) 'IRT Donat Kentang Dusun Sampiang Gianyar', *Widyabhakti ...*, 2(2), pp. 69–75. Available at: <http://widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/view/163>.
- Nurjaya Al-Kholis, H., Nursanti, E. and Priyasmanu, T. (2018) 'Analisis Sistem Antrian Pada Proses Pelayanan Konsumen di Rumah Makan', *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 4(1), pp. 14–19. doi:10.36040/jtmi.v4i1.202.
- Purnomo, B.H., Suryadharma, B. and Ekasari, N.Y. (2021) 'MODEL SISTEM ANTRIAN PADA PELAYANAN RESTORAN CEPAT SAJI (Studi Kasus di KFC Gajah Mada Kabupaten Jember)', *Jurnal Agroteknologi*, 15(01), p. 40. doi:10.19184/j-agt.v15i01.19929.