

Sistem Antrian Bengkel Motor Putut Motor Desa Pepelegi Waru Sidoarjo

Reza Tianto¹, Muktar Redy Susila²

¹Universitas Hayam Wuruk Perbanas

²Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya

Email: reza.tianto@perbanas.ac.id

Abstrak

Para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia semakin meningkat jumlahnya. Perkembangan UMKM di Indonesia terus meningkat dari segi kualitasnya, hal ini dikarenakan dukungan kuat dari pemerintah dalam pengembangan yang dilakukan kepada para pelaku UMKM, yang mana hal tersebut sangat penting dalam mengantisipasi kondisi perekonomian ke depan serta menjaga dan memperkuat struktur perekonomian nasional. Salah satu bentuk UMKM adalah usaha bergerak dibidang jasa perbaikan sepeda motor atau Bengkel sepeda motor. Dengan berkembang bisnis Putut Motor semakin banyak pelanggan yang datang. Produk jasa yang dilayani putut motormulai perbaikan ringan, menengah dan berat. Agar tidak terjadi penumpukan pekerjaan maka Metode yang digunakan yaitu mengklasifikasi jenis layanan dengan metode LIFO untuk perbaikan Ringan, FIFO untuk Perbaikan LIFO. Sistem Antrian menggunakan Dua Channel, Multi Server.

Kata kunci: UMKM, Antrian, LIFO, FIFO, Multi Channel, Multi Server, Bengkel Motor

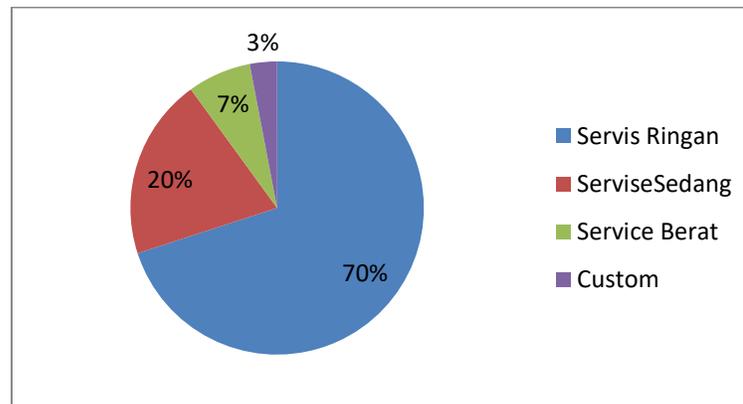
PENDAHULUAN

Para pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia semakin meningkat jumlahnya (Yuwana & Hasanah, 2021). Tidak bisa dipungkiri bahwa UMKM dapat menyerap tenaga kerja yang banyak. Kemajuan ekonomi di Indonesia dipengaruhi juga bagaimana kemajuan UMKM yang ada saat ini (Yani et al., 2022). Perkembangan UMKM di Indonesia terus meningkat dari segi kualitasnya, hal ini dikarenakan dukungan kuat dari pemerintah dalam pengembangan yang dilakukan kepada para pelaku UMKM, yang mana hal tersebut sangat penting dalam mengantisipasi kondisi perekonomian ke depan serta menjaga dan memperkuat struktur perekonomian nasional. Didesa pepelegi terdapat UMKM bergerak dibidang jasa perbaikan sepeda motor bernama Putut Motor. Pemilik Bengkel Putut Motor tersebut bernama Bapak Putut Jantoko, beliau memulai usaha bengkel tersebut sejak tahun 2010, berawal dari pelanggan teman sendiri hingga terkenal kedesa sebelah. Metode marketing yang dilakukan dengan *metode word of mouth*. Pelayanan bapak Putut sangat dan bisa custom sesuai keadaan keuangan pelanggan. Karena sudah berkembang kini Bapak Putut memiliki 3 Pegawai data pegawai kami sajikan pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel. Tugas Pekerja Putut Motor

No	Nama Pegawai	Tugas
1	Putut Jantoko	Kepala Bengkel, Servis Berat, Servis Ringan, Servis Berat, Kelistrikan
2	Mas Purbo	Servis Ringan
3	Mas Khoirul	Servis Ringan, Servis Berat, Servis Ringan, Custom Motor
4	Mas Shofe	Servis Ringan, Servis Berat, Servis Ringan

Pekerjaan yang dilakukan Putut motor dapat dilihat dari diagram sebagai berikut :

**Gambar 1.** Presentase Perbaikan Motor

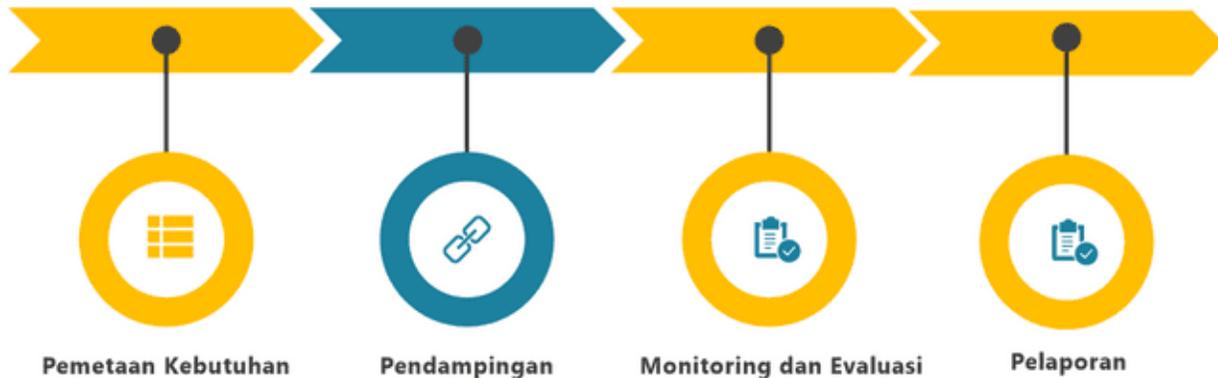
Presentase perbaikan Servis ringan adalah paling banayak sehingga perlu perhatian lebih untuk menangani perbaikan tersebut.



Gambar 2. Kondisi Usaha Bengkel Putut Motor

METODE PELAKSANAAN

Adapun metode yang digunakan pada kegiatan ini dapat dijelaskan oleh diagram berikut ini:



Gambar 3. Metode Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat

Tahap awal dari program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu melakukan pemetaan kebutuhan Putut Motor didesa Pepelegi Waru Sidoarjo ini.

Tahapan kedua dari program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu melakukan pendampingan kepada pelaku Putut Motor didesa Pepelegi Waru Sidoarjo ini. Untuk metode pelaksanaan pendampingan ini yaitu pemberian mencatat beberapa pelanggan, dan lama pekerjaan servis ringan, sedang, berat, dan custom.

Tahap ketiga dari program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu melakukan observasi

dan menentukan model sistem antrian yang cocok terhadap putut motor.

Tahap keempat dari program pengabdian kepada masyarakat ini yaitu membuat laporan hasil implementasi model antrian putut motor. Laporan berisikan segala aktifitas pendampingan kepada pelaku Usaha Putut Motor.

Tabel 1. Indikator Capaian

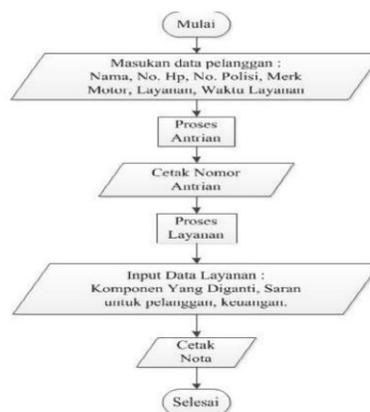
Tahap	Kegiatan	Keterangan	Indikator Capaian
1	Pemetaan kebutuhan	Melakukan interview dengan mitra terkait permasalahan yang dihadapi	Mengetahui permasalahan mitra
2	Pendampingan	Memberikan pendampingan materi serta praktek penggunaan aplikasi	Pendampingan terlaksana dan mitra mengerti penggunaan aplikasi
3	Monitoring dan evaluasi	Mendampingi mitra dalam implementasi penggunaan aplikasi	Mitra dapat mengimplementasikan aplikasi pada bisnisnya
4	Pelaporan	Membuat laporan kegiatan	Laporan kegiatan terselesaikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi terhadap kinerja operasional dari Putut Motor adalah sebagai berikut :

1. Pembagian tugas tidak tercatat
2. Pencatatan keuangan dan pembayaran pelanggan tidak tercatat
3. Pembelian sparepart tidak tercatat
4. Proyek motor custom tidak terdefinisi waktu projectnya

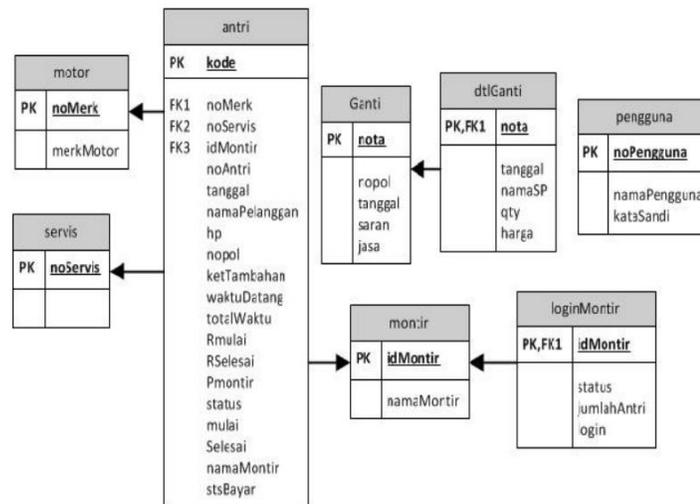
Menurut penelitian yang dilakukan Tambunan (2005) dikatakan bahwa : perancangan sistem merupakan suatu tahapan penting yang diperlukan dalam proses perancangan perangkat lunak, karena dengan perancangan sistem yang baik maka pengkodean yang dihasilkan dapat berjalan dengan baik pula. Sistem yang dibuat adalah sistem yang membantu mengelola antrian dengan fitur prediksi. Sistem ini mengantrikan pelanggan yang datang untuk dilayani berdasarkan kedatangan.



Gambar 4. Diagram Alir Sistem Antrian

Total waktu layanan setiap pelanggan akan disimpan dalam sistem sebagai acuan untuk perhitungan perkiraan waktu mulai dilayani bagi pelanggan selanjutnya yang datang. Apabila semua montir sedang melayani pelanggan lalu datang pelanggan baru maka pelanggan tersebut akan diantrikan

ke montir yang paling segera selesai. Alur proses dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 5. Desain Model Antrian Menggunakan *Visual Basic Data Base*

Oetomo (2006) mengatakan bahwa database yang dibentuk diharapkan memiliki sifat-sifat, antara lain :

- Efisien dan efektif dalam pengorganisasiannya, artinya untuk menambah, menyisipkan atau menghapus data dapat dilakukan dengan mudah dan sederhana.
- Bebas redundansi, meskipun pada batas-batas tertentu yang dapat ditolerir, redundansi juga diperbolehkan, misalnya untuk mengurangi kompleksitas dalam penulisan program.
- Fleksibel, artinya database dapat diakses dengan mudah, dinamis dan tidak bergantung sepenuhnya pada aplikasi-aplikasi tertentu.
- Sistem database yang dapat diakses secara bersama dalam lingkungan jaringan sehingga mendukung penggunaan bersama dan distribusi data.

KESIMPULAN

Hasil pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat pada pelaku Putut Motor ini menghasilkan model antrian pengerjaan motor yang lebih efisien dan kredibel dalam memberikan pekerjaan karyawannya sehingga pengerjaan perbaikan motor lebih cepat

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Universitas Hayam Wuruk Perbanas yang telah memberikan fasilitas pada pelaksanaan program ini. Ucapan terimakasih selanjutnya kami ucapkan kepada Kepala Desa Pepelegi dan Putut Motor yang berkenan menjadi mitra kami dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR RUJUKAN

Faizal, F. (2005). Pendekatan Teori Antrian : Kasus Nasabah Bank. Jurnal Gradien.Vol.1. No.2. pp. 90-97

Kakiay, T. J. (2004). Dasar Teori Antrian Untuk Kehidupan Nyata. Yogyakarta : Andi
Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. (2002). Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi

Sarjito, D.A. (2012). Implementasi Model Antrian First In First Out Dengan Sistem Prioritas Untuk

Aplikasi Printer Dalam Jaringan Intranet. Skripsi S1 : Universitas Kristen Duta Wacana. Teknik Informatika Universitas Kristen Duta Wacana.

Shita, R. T., Triyono, G. (2011). Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Antrian Menggunakan

Biskitz CMS. Jurnal Telematika MKOM. Vol.3. No.2. pp. 12-18

Tambunan, D.J.P. (2005). Visualisasi Antrian Berantai Dengan Algoritma Antrian FIFO (First In First Out) Pada Sistem Arisan Berantai Berbasis Web. Teknik Informatika Universitas Kristen Duta Wacana.