

Panduan Penggunaan Sistem Informasi Bengkel

Daftar Isi

1. [Pengenalan](#)
2. [Memulai Sistem](#)
3. [Dashboard](#)
4. [Master Data](#)
 - [Kategori Produk](#)
 - [Produk](#)
 - [Customer](#)
 - [Supplier](#)
5. [Transaksi](#)
 - [Penjualan](#)
 - [Pembelian](#)
 - [Pengeluaran](#)
6. [Hutang & Piutang](#)
 - [Piutang](#)
 - [Hutang](#)
7. [Laporan](#)
8. [Tips & Best Practices](#)
9. [FAQ](#)

Pengenalan

Apa itu Sistem Informasi Bengkel?

Sistem Informasi Bengkel adalah aplikasi manajemen bengkel yang lengkap untuk membantu Anda mengelola:

- ☒ Data produk dan stok
- ☒ Transaksi penjualan dan pembelian
- ☒ Data customer dan supplier
- ☒ Hutang dan piutang
- ☒ Pengeluaran operasional
- ☒ Laporan bisnis yang komprehensif

Siapa yang Menggunakan Sistem Ini?

- **Pemilik Bengkel:** Monitoring bisnis dan laporan keuangan
- **Kasir/Admin:** Input transaksi dan kelola data harian
- **Manager:** Analisis laporan dan pengambilan keputusan

Memulai Sistem

Instalasi dan Setup

Langkah 1: Instalasi Dependencies

```
npm install
```

Langkah 2: Setup Database

```
npm run db:push
```

Langkah 3: Seed Data Contoh (Opsional)

Untuk mencoba sistem dengan data contoh:

```
npm run db:seed:full
```

Langkah 4: Jalankan Aplikasi

```
npm run dev
```






Langkah 5: Akses Aplikasi







Buka browser dan akses:

```
http://localhost:3000
```

Navigasi Sistem

Sistem ini menggunakan **Sidebar** di sebelah kiri untuk navigasi utama:

Menu	Fungsi
 Dashboard	Ringkasan statistik bisnis
 Kategori	Kelola kategori produk
 Produk	Kelola data produk & stok
 Customer	Kelola data pelanggan
 Supplier	Kelola data supplier

Menu	Fungsi
 Penjualan	Transaksi penjualan
 Pembelian	Transaksi pembelian
 Pengeluaran	Catat pengeluaran operasional
 Piutang	Monitor piutang customer
 Hutang	Monitor hutang supplier
 Laporan	Berbagai laporan bisnis

Dashboard

Fitur Dashboard

Dashboard menampilkan ringkasan informasi penting bisnis Anda:

1. Statistik Utama

Menampilkan 4 kartu statistik:

- **Total Penjualan:** Total nilai penjualan hari ini
- **Total Pembelian:** Total nilai pembelian hari ini
- **Total Piutang:** Total piutang yang belum dibayar
- **Total Hutang:** Total hutang yang belum dibayar

2. Grafik Penjualan

- Grafik batang penjualan 7 hari terakhir
- Membantu melihat tren penjualan harian

3. Produk Stok Menipis

- Alert produk dengan stok di bawah minimum
- Klik untuk langsung menuju halaman produk

4. Transaksi Terbaru

- Menampilkan 5 transaksi terakhir
- Info cepat: nomor invoice, customer, total, dan status

Cara Menggunakan Dashboard

1. **Buka halaman Dashboard** dari menu utama
2. **Review statistik harian** di 4 kartu teratas
3. **Perhatikan alert stok menipis** untuk segera restock
4. **Monitor transaksi terbaru** untuk memastikan kelancaran operasional

Master Data


4.1 Kategori Produk

Kategori digunakan untuk mengorganisir produk-produk Anda.


Menambah Kategori Baru

1. Klik menu **Kategori** di sidebar
2. Klik tombol + **Tambah Kategori**
3. Isi form:
 - **Nama Kategori:** Contoh: "Ban", "Oli Motor", "Aki", "Spare Part"
 - **Deskripsi:** (Opsional) Keterangan tambahan
4. Klik **Simpan**

Mengedit Kategori

1. Di tabel kategori, klik tombol  **Edit**
2. Ubah data yang diperlukan
3. Klik **Update**

Menghapus Kategori

1. Klik tombol  **Hapus** pada kategori yang ingin dihapus
2. Konfirmasi penghapusan
3. ⚠ **Perhatian:** Kategori yang memiliki produk tidak dapat dihapus

Tips Kategori

- Buat kategori yang spesifik untuk memudahkan pencarian
 - Gunakan nama yang konsisten dan mudah dipahami
 - Contoh kategori yang baik:
 - Ban Motor
 - Oli Mesin
 - Aki & Battery
 - Spare Part Mesin
 - Aksesoris
-

4.2 Produk

Kelola semua produk bengkel Anda di sini.

Menambah Produk Baru

1. Klik menu **Produk** di sidebar
2. Klik tombol + **Tambah Produk**
3. Isi form lengkap:

Data Produk:

- **Kode Produk:** Kode unik produk (contoh: BAN001, OLI-10W40)
- **Nama Produk:** Nama lengkap produk
- **Kategori:** Pilih kategori yang sesuai

Harga:

- **Harga Beli:** Harga beli dari supplier
- **Harga Jual:** Harga jual ke customer


Stok:

- **Stok Awal:** Jumlah stok saat ini
- **Minimum Stok:** Batas minimum untuk alert



Info Tambahan:

- **Deskripsi:** (Opsional) Keterangan detail produk

4. Klik **Simpan****Mengedit Produk**

1. Klik tombol  **Edit** pada produk
2. Ubah data yang diperlukan
3. Klik **Update**

Menghapus Produk

1. Klik tombol  **Hapus**
2. Konfirmasi penghapusan
3.  **Perhatian:** Produk yang sudah ada di transaksi tidak dapat dihapus

Monitoring Stok**Sistem Otomatis:**

- ☒ Stok otomatis berkurang saat penjualan
- ☒ Stok otomatis bertambah saat pembelian
- ☒ Alert otomatis jika stok di bawah minimum

Cara Melihat Stok:

1. Lihat kolom **Stok** di tabel produk
2. Produk dengan stok tipis ditandai warna merah
3. Cek dashboard untuk list produk stok tipis

Tips Produk

- Gunakan kode produk yang konsisten
- Set minimum stok dengan bijak (biasanya stok untuk 1 minggu)

- Update harga secara berkala
 - Isi deskripsi untuk produk yang kompleks
 - Contoh penamaan yang baik:
 - "Ban Motor Tubeless 80/90-17 IRC"
 - "Oli Mesin 4T SAE 10W-40 1 Liter"
 - "Aki Motor GS Astra 5 Ampere"
-

4.3 Customer

Kelola data pelanggan bengkel Anda.

Menambah Customer Baru

1. Klik menu **Customer** di sidebar
2. Klik tombol **+ Tambah Customer**
3. Isi form:

Data Dasar:

- **Nama:** Nama customer
- **Tipe:**
 - **Umum:** Pelanggan perorangan
 - **Perusahaan:** Pelanggan korporat

Kontak:


- **Telepon:** Nomor telepon
- **Email:** (Opsional) Email customer

Alamat:


- **Alamat:** Alamat lengkap customer

4. Klik **Simpan**

Melihat Detail Customer


1. Klik nama customer atau tombol  **Detail**
2. Anda akan melihat:
 - Data lengkap customer
 - History transaksi
 - Total transaksi
 - Piutang yang belum dibayar

Mengedit Customer

1. Di halaman detail, klik  **Edit**
2. Ubah data yang diperlukan

3. Klik **Update**

Menghapus Customer

1. Di tabel customer, klik  **Hapus**
2. Konfirmasi penghapusan
3. ⚠ **Perhatian:** Customer yang memiliki transaksi tidak dapat dihapus

Tips Customer

- Simpan minimal nama dan nomor telepon
 - Untuk customer perusahaan, isi alamat lengkap untuk pengiriman
 - Catat email untuk kemudahan komunikasi
 - Review history customer sebelum memberikan credit
-

4.4 Supplier

Kelola data pemasok produk Anda.

Menambah Supplier Baru

1. Klik menu **Supplier** di sidebar
2. Klik tombol + **Tambah Supplier**
3. Isi form:

Data Supplier:

- **Nama Supplier:** Nama perusahaan/supplier
- **Kontak Person:** (Opsional) Nama kontak

Kontak:


- **Telepon:** Nomor telepon supplier
- **Email:** (Opsional) Email supplier

Alamat:

- **Alamat:** Alamat lengkap supplier


4. Klik **Simpan**

Melihat Detail Supplier



1. Klik nama supplier atau tombol  **Detail**
2. Informasi yang ditampilkan:
 - Data lengkap supplier
 - History pembelian
 - Total pembelian

- Hutang yang belum dibayar

Mengedit Supplier

1. Di halaman detail, klik  **Edit**
2. Ubah data yang diperlukan
3. Klik **Update**

Menghapus Supplier

1. Klik  **Hapus** pada supplier
2. Konfirmasi penghapusan
3.  **Perhatian:** Supplier dengan transaksi tidak dapat dihapus

Tips Supplier

- Simpan data lengkap untuk memudahkan order
- Catat kontak person untuk komunikasi cepat
- Review history pembelian untuk evaluasi supplier
- Bandingkan harga antar supplier secara berkala

Transaksi

5.1 Penjualan

Catat transaksi penjualan produk ke customer.

Membuat Transaksi Penjualan Baru

1. Klik menu **Penjualan** di sidebar
2. Klik tombol + **Transaksi Baru**
3. Isi form transaksi:

Step 1: Info Transaksi

- **Nomor Invoice:** Otomatis di-generate (format: INV-YYYYMMDD-XXX)
- **Tanggal:** Pilih tanggal transaksi
- **Customer:**
 - Pilih dari daftar customer, ATAU
 - Kosongkan untuk customer umum (tanpa nama)

Step 2: Tambah Produk

- Klik + **Tambah Produk**
- Pilih produk dari daftar
- Isi **Jumlah** yang dijual
- Sistem otomatis mengisi:
 - Harga jual

- Harga beli (untuk kalkulasi HPP)
- Subtotal
- Klik **Tambah ke Transaksi**
- Ulangi untuk menambah produk lain

Step 3: Diskon & Pajak

- **Diskon:** (Opsional) Masukkan jumlah diskon dalam rupiah
- **Pajak:** (Opsional) Masukkan jumlah pajak dalam rupiah
- **Total Akhir:** Otomatis dihitung

Step 4: Pembayaran

- **Metode Pembayaran:**
 - **CASH:** Bayar tunai penuh
 - **CREDIT:** Bayar nanti/kredit
- **Status Pembayaran:**
 - **LUNAS:** Dibayar penuh
 - **BELUM_LUNAS:** Belum dibayar sama sekali
 - **CICILAN:** Dibayar sebagian

Jika Status = LUNAS:

- Tidak ada field tambahan

Jika Status = BELUM_LUNAS atau CICILAN:

- **Tanggal Jatuh Tempo:** Pilih tanggal deadline pembayaran
- **Jumlah Dibayar:** (Untuk CICILAN) Masukkan jumlah yang sudah dibayar

Catatan:

- **Catatan:** (Opsional) Keterangan tambahan transaksi


4. Klik **Simpan Transaksi**

Proses Otomatis Setelah Penjualan

- ☒ **Stok produk otomatis berkurang** sesuai jumlah terjual
- ☒ **Jika status BELUM_LUNAS atau CICILAN:**

- Sistem otomatis membuat piutang
- Piutang muncul di menu Piutang

Melihat Detail Transaksi Penjualan

1. Di halaman Penjualan, klik **nomor invoice** atau  **Detail**
2. Informasi yang ditampilkan:
 - Nomor invoice dan tanggal

- Data customer
- List produk yang dibeli
- Diskon, pajak, total
- Status pembayaran
- History pembayaran (jika ada cicilan)

Menambah Pembayaran Cicilan

Jika transaksi berstatus CICILAN dan customer bayar lagi:

1. Buka **detail transaksi**
2. Scroll ke bagian **Riwayat Pembayaran**
3. Klik **+ Tambah Pembayaran**
4. Isi:
 - **Jumlah Bayar:** Jumlah yang dibayarkan
 - **Tanggal:** Tanggal pembayaran
 - **Keterangan:** (Opsional) Catatan
5. Klik **Simpan**
6. ☒ Sistem otomatis update:
 - Status transaksi (jadi LUNAS jika lunas)
 - Status piutang
 - Sisa piutang

Tips Penjualan

- Pastikan stok cukup sebelum transaksi
- Untuk customer perusahaan, gunakan metode CREDIT
- Catat nomor invoice untuk referensi
- Set tanggal jatuh tempo realistis
- Untuk cicilan, catat setiap pembayaran segera
- Print atau screenshot invoice untuk arsip

Contoh Skenario Penjualan

Skenario 1: Penjualan Cash Umum

- Customer: (Kosongkan)
- Produk: Ban Motor, Oli
- Metode: CASH
- Status: LUNAS
- ☒ Selesai, tidak ada piutang

Skenario 2: Penjualan Credit ke Perusahaan

- Customer: PT. ABC Motor
- Produk: Ban Motor (10 unit)
- Metode: CREDIT
- Status: BELUM_LUNAS
- Jatuh Tempo: 30 hari kemudian

- ☒ Sistem buat piutang otomatis

Skenario 3: Penjualan dengan Cicilan

- Customer: Budi
 - Total: Rp 5.000.000
 - Metode: CREDIT
 - Status: CICILAN
 - Dibayar: Rp 2.000.000 (DP)
 - Sisa: Rp 3.000.000
 - ☒ Piutang tersisa Rp 3.000.000
-

5.2 Pembelian

Catat transaksi pembelian produk dari supplier.

Membuat Transaksi Pembelian Baru

1. Klik menu **Pembelian** di sidebar
2. Klik tombol + **Transaksi Baru**
3. Isi form transaksi:

Step 1: Info Transaksi

- **Nomor Invoice:** Otomatis (format: PO-YYYYMMDD-XXX)
- **Tanggal:** Pilih tanggal pembelian
- **Supplier:** ⚠ **WAJIB** pilih supplier

Step 2: Tambah Produk

- Klik + **Tambah Produk**
- Pilih produk dari daftar
- Isi **Jumlah** yang dibeli
- Isi **Harga Beli** (bisa berbeda dari harga beli default)
- **Subtotal:** Otomatis dihitung
- Klik **Tambah ke Transaksi**
- Ulangi untuk produk lain

Step 3: Diskon & Pajak

- **Diskon:** (Opsional) Diskon dari supplier
- **Pajak:** (Opsional) Pajak pembelian
- **Total Akhir:** Otomatis dihitung

Step 4: Pembayaran

- **Metode Pembayaran:**
 - **CASH:** Bayar tunai

- **CREDIT:** Bayar nanti (hutang)

- **Status Pembayaran:**

- **LUNAS:** Dibayar penuh
- **BELUM_LUNAS:** Belum dibayar
- **CICILAN:** Dibayar sebagian

Jika Status = BELUM_LUNAS atau CICILAN:

- **Tanggal Jatuh Tempo:** Deadline pembayaran ke supplier
- **Jumlah Dibayar:** (Untuk CICILAN) Jumlah yang sudah dibayar

Catatan:

- **Catatan:** (Opsional) Keterangan pembelian


4. Klik **Simpan Transaksi**

Proses Otomatis Setelah Pembelian

- ☒ **Stok produk otomatis bertambah** sesuai jumlah beli
- ☒ **Jika status BELUM_LUNAS atau CICILAN:**

- Sistem otomatis membuat hutang
- Hutang muncul di menu Hutang

Melihat Detail Transaksi Pembelian

1. Di halaman Pembelian, klik **nomor invoice** atau  **Detail**
2. Informasi:
 - Nomor invoice dan tanggal
 - Data supplier
 - List produk yang dibeli
 - Diskon, pajak, total
 - Status pembayaran
 - History pembayaran

Membayar Hutang Pembelian

1. Buka **detail transaksi**
2. Klik **+ Tambah Pembayaran**
3. Isi jumlah dan tanggal pembayaran
4. Klik **Simpan**
5. ☒ Sistem update status hutang

Tips Pembelian

- Pastikan supplier sudah terdaftar
- Cek harga beli untuk memastikan margin keuntungan

- Untuk pembelian besar, catat di catatan
 - Pantau jatuh tempo hutang
 - Update stok minimum jika perlu
-

5.3 Pengeluaran

Catat semua pengeluaran operasional bengkel.

Menambah Pengeluaran Baru


1. Klik menu **Pengeluaran** di sidebar
2. Klik tombol + **Tambah Pengeluaran**
3. Isi form:

Data Pengeluaran:


- **Tanggal:** Pilih tanggal pengeluaran
- **Kategori:** Pilih kategori (contoh: Gaji, Listrik, Sewa, dll)
- **Jumlah:** Nominal pengeluaran
- **Keterangan:** Detail pengeluaran
- **Catatan:** (Opsional) Catatan tambahan

4. Klik **Simpan**

Mengedit Pengeluaran

1. Klik  **Edit** pada pengeluaran
2. Ubah data yang diperlukan
3. Klik **Update**

Menghapus Pengeluaran

1. Klik  **Hapus**
2. Konfirmasi penghapusan

Kategori Pengeluaran yang Umum

- **Gaji Karyawan:** Pembayaran gaji
- **Listrik:** Tagihan listrik
- **Air:** Tagihan air
- **Sewa Tempat:** Biaya sewa bengkel
- **Transportasi:** Biaya transport
- **Maintenance:** Perawatan peralatan
- **Marketing:** Biaya promosi
- **ATK:** Alat tulis kantor
- **Lain-lain:** Pengeluaran misc

Tips Pengeluaran

- Catat semua pengeluaran sekecil apapun
 - Kategorisasi dengan baik untuk laporan
 - Simpan bukti (nota/struk) sebagai arsip
 - Isi keterangan detail untuk audit
 - Review pengeluaran bulanan untuk efisiensi
-

Hutang & Piutang

6.1 Piutang

Monitor dan kelola piutang dari customer.

Cara Piutang Terbentuk

Piutang otomatis terbentuk saat:

- Transaksi penjualan dengan status **BELUM_LUNAS** atau **CICILAN**
- Sistem otomatis membuat record piutang

Melihat Daftar Piutang

1. Klik menu **Piutang** di sidebar
2. Tabel menampilkan:
 - Nomor invoice
 - Nama customer
 - Total piutang
 - Jumlah dibayar
 - Sisa piutang
 - Tanggal jatuh tempo
 - Status (BELUM_LUNAS / LUNAS)

Filter Piutang

- Filter berdasarkan **Status**:
 - Semua
 - Belum Lunas (menampilkan piutang aktif)
 - Lunas (menampilkan piutang sudah dibayar)

Menagih Piutang

Cara 1: Dari Menu Piutang

1. Di halaman Piutang, klik **nomor invoice**
2. Akan diarahkan ke detail transaksi
3. Klik **+ Tambah Pembayaran**
4. Isi jumlah yang dibayar

5. Klik **Simpan**

Cara 2: Dari Menu Penjualan

1. Buka detail transaksi penjualan
2. Tambah pembayaran (lihat cara di bagian Penjualan)

Proses Otomatis Pembayaran Piutang

- ☒ Sisa piutang otomatis diupdate
- ☒ Status berubah LUNAS jika sudah dibayar penuh
- ☒ Transaksi terkait juga update statusnya

Tips Piutang

- Pantau piutang yang mendekati/lewat jatuh tempo
 - Tagih secara berkala sebelum jatuh tempo
 - Untuk customer bermasalah, catat di notes
 - Set jatuh tempo realistis (biasanya 7-30 hari)
 - Review piutang mingguan
-

6.2 Hutang

Monitor dan kelola hutang ke supplier.

Cara Hutang Terbentuk

Hutang otomatis terbentuk saat:

- Transaksi pembelian dengan status **BELUM_LUNAS** atau **CICILAN**
- Sistem otomatis membuat record hutang

Melihat Daftar Hutang

1. Klik menu **Hutang** di sidebar
2. Tabel menampilkan:
 - Nomor invoice
 - Nama supplier
 - Total hutang
 - Jumlah dibayar
 - Sisa hutang
 - Tanggal jatuh tempo
 - Status (BELUM_LUNAS / LUNAS)

Filter Hutang

- Filter berdasarkan **Status**:
 - Semua
 - Belum Lunas (hutang aktif)

- Lunas (hutang sudah dibayar)

Membayar Hutang

Cara 1: Dari Menu Hutang

1. Di halaman Hutang, klik **nomor invoice**
2. Diarahkan ke detail transaksi pembelian
3. Klik **+ Tambah Pembayaran**
4. Isi jumlah yang dibayar
5. Klik **Simpan**

Cara 2: Dari Menu Pembelian

1. Buka detail transaksi pembelian
2. Tambah pembayaran (lihat cara di bagian Pembelian)

Proses Otomatis Pembayaran Hutang

- ☒ Sisa hutang otomatis diupdate
- ☒ Status berubah LUNAS jika sudah dibayar penuh
- ☒ Transaksi terkait juga update statusnya

Tips Hutang

- Bayar hutang sebelum jatuh tempo
- Jaga hubungan baik dengan supplier
- Prioritaskan pembayaran berdasarkan jatuh tempo
- Negosiasi jatuh tempo jika perlu
- Catat semua komunikasi dengan supplier

Laporan

Mengakses Laporan

1. Klik menu **Laporan** di sidebar
2. Pilih jenis laporan yang ingin dilihat:
 - Laporan Penjualan
 - Laporan Pembelian
 - Laporan Pengeluaran
 - Laporan Stok
 - Laporan Hutang Piutang
 - Laporan Laba Rugi

7.1 Laporan Penjualan

Informasi yang Ditampilkan

Ringkasan:

- Total penjualan (dalam rupiah)
- Jumlah transaksi
- Rata-rata per transaksi
- HPP (Harga Pokok Penjualan)
- Laba kotor
- Margin laba

Detail:

- Penjualan per kategori produk
- Top 10 produk terlaris
- Grafik tren penjualan

Filter Data

- **Dari Tanggal:** Pilih tanggal awal
- **Sampai Tanggal:** Pilih tanggal akhir
- Klik **Filter** untuk update data

Cara Menggunakan

1. Klik **Laporan > Laporan Penjualan**
2. Set rentang tanggal yang diinginkan
3. Klik **Filter**
4. Analisis data:
 - Lihat total penjualan
 - Identifikasi produk terlaris
 - Check margin keuntungan
 - Bandingkan dengan periode lain

Tips Analisis

- Review penjualan harian untuk monitoring rutin
- Analisis bulanan untuk evaluasi performa
- Identifikasi produk slow-moving untuk promosi
- Fokus stok pada produk terlaris

7.2 Laporan Pembelian

Informasi yang Ditampilkan**Ringkasan:**

- Total pembelian (dalam rupiah)
- Jumlah transaksi pembelian
- Rata-rata per transaksi

Detail:

- Pembelian per supplier
- Pembelian per kategori produk
- History pembelian

Filter Data

- Pilih rentang tanggal
- Klik **Filter**

Cara Menggunakan

1. Klik **Laporan > Laporan Pembelian**
2. Set rentang tanggal
3. Klik **Filter**
4. Analisis:
 - Total pembelian per supplier
 - Kategori dengan pembelian terbanyak
 - Evaluasi supplier

Tips Analisis

- Bandingkan harga antar supplier
 - Identifikasi supplier terbaik (harga & service)
 - Review pembelian untuk forecast stok
 - Negosiasi diskon untuk pembelian besar
-

7.3 Laporan Pengeluaran

Informasi yang Ditampilkan

Ringkasan:

- Total pengeluaran
- Rata-rata pengeluaran
- Jumlah transaksi pengeluaran

Detail:

- Pengeluaran per kategori
- Persentase per kategori
- History detail pengeluaran

Grafik:

- Pie chart komposisi pengeluaran per kategori

Filter Data

- Pilih rentang tanggal

- Klik **Filter**

Cara Menggunakan

1. Klik **Laporan > Laporan Pengeluaran**
2. Set rentang tanggal
3. Klik **Filter**
4. Analisis:
 - Kategori pengeluaran terbesar
 - Trend pengeluaran
 - Identifikasi pemborosan

Tips Analisis

- Review bulanan untuk kontrol biaya
 - Identifikasi pengeluaran yang bisa dikurangi
 - Bandingkan dengan pendapatan
 - Set budget per kategori
-

7.4 Laporan Stok

Informasi yang Ditampilkan

Ringkasan:

- Total produk
- Total nilai stok (harga beli)
- Nilai potensi penjualan (harga jual)
- Potensi keuntungan

Detail:

- Stok per kategori
- Produk stok menipis
- Produk stok habis

Cara Menggunakan

1. Klik **Laporan > Laporan Stok**
2. Review informasi:
 - Nilai persediaan
 - Produk yang perlu restock
 - Distribusi stok per kategori

Tips Analisis

- Monitor produk stok menipis untuk restock
- Analisis nilai stok untuk cash flow

- Hindari overstocking
 - Fokus pada produk fast-moving
-

7.5 Laporan Hutang Piutang

Informasi yang Ditampilkan

Piutang:

- Total piutang
- Jumlah dibayar
- Sisa piutang
- Piutang per customer
- Jumlah transaksi piutang

Hutang:

- Total hutang
- Jumlah dibayar
- Sisa hutang
- Hutang per supplier
- Jumlah transaksi hutang

Cara Menggunakan

1. Klik **Laporan > Laporan Hutang Piutang**
2. Review kedua bagian:
 - **Piutang:** Yang harus ditagih
 - **Hutang:** Yang harus dibayar
3. Identifikasi:
 - Customer dengan piutang terbesar
 - Supplier dengan hutang terbesar

Tips Analisis

- Monitor cash flow (piutang vs hutang)
 - Prioritaskan penagihan piutang besar
 - Jangan sampai hutang lewat jatuh tempo
 - Evaluasi kebijakan kredit
-

7.6 Laporan Laba Rugi

Informasi yang Ditampilkan

Pendapatan:

- Total penjualan

HPP (Harga Pokok Penjualan):

- Total biaya produk yang terjual

Laba Kotor:

- Penjualan - HPP
- Margin laba kotor (%)

Biaya Operasional:

- Total pengeluaran

Laba Bersih:

- Laba kotor - Biaya operasional
- Margin laba bersih (%)


Filter Data

- Pilih rentang tanggal
- Klik **Filter**


Cara Menggunakan

1. Klik **Laporan > Laporan Laba Rugi**
2. Set periode analisis
3. Klik **Filter**
4. Analisis:
 - Profitabilitas bisnis
 - Margin keuntungan
 - Efisiensi operasional

Interpretasi Hasil**Margin Laba Kotor:**

- < 20%: Rendah (review harga jual/beli)
- 20-40%: Normal
-  40%: Baik

Margin Laba Bersih:

- < 10%: Rendah (kontrol pengeluaran)
- 10-20%: Normal
-  20%: Sangat baik

Tips Analisis

- Review bulanan untuk monitoring kesehatan bisnis

- Bandingkan dengan bulan/tahun sebelumnya
 - Jika margin rendah:
 - Tingkatkan harga jual
 - Kurangi pengeluaran
 - Negosiasi harga beli lebih baik
 - Jika margin baik: Maintain dan ekspansi
-

Tips & Best Practices

Manajemen Stok

1. Set Minimum Stok dengan Bijak

- Hitung kebutuhan untuk 1-2 minggu
- Sesuaikan dengan kecepatan penjualan produk

2. Restock Tepat Waktu

- Pesan ulang saat stok mencapai minimum
- Jangan tunggu sampai habis

3. Monitoring Rutin

- Cek dashboard setiap hari untuk alert stok
- Review laporan stok mingguan

4. Hindari Overstocking

- Analisis laporan penjualan untuk forecast
- Prioritas produk fast-moving

Manajemen Transaksi

1. Input Transaksi Segera

- Catat transaksi real-time
- Jangan tunda sampai akhir hari

2. Verifikasi Data

- Pastikan jumlah produk benar
- Cek total sebelum simpan

3. Catat Keterangan

- Isi catatan untuk transaksi penting
- Akan membantu saat review

4. Arsip Invoice

- Simpan bukti transaksi
- Screenshot atau print invoice

Manajemen Hutang Piutang

1. Kebijakan Kredit yang Jelas

- Set jatuh tempo standar (7/14/30 hari)
- Tentukan limit kredit per customer

2. Monitoring Aktif

- Review piutang setiap minggu
- Follow-up sebelum jatuh tempo

3. Reminder Otomatis

- Ingatkan customer H-3 sebelum jatuh tempo
- Follow-up langsung jika lewat tempo

4. Dokumentasi

- Catat semua komunikasi penagihan
- Simpan bukti pembayaran

Manajemen Keuangan

1. Catat Semua Pengeluaran

- Sekecil apapun, catat
- Kategorikan dengan benar

2. Review Laporan Rutin

- Harian: Dashboard & transaksi
- Mingguan: Stok & piutang
- Bulanan: Laba rugi & performa

3. Pisahkan Keuangan

- Jangan campur uang bisnis & pribadi
- Gunakan rekening terpisah

4. Set Target

- Target penjualan bulanan
- Target margin keuntungan
- Target pertumbuhan

Backup Data

1. Backup Database Rutin

- Minimal seminggu sekali
- Simpan di lokasi aman

2. Lokasi Backup

- File database: `prisma/dev.db`
- Backup ke cloud storage atau external drive

3. Cara Backup Manual

```
# Copy file database
cp prisma/dev.db prisma/backup/dev-2026-02-07.db
```

4. Cara Restore

```
# Restore dari backup
cp prisma/backup/dev-2026-02-07.db prisma/dev.db
```

? FAQ - Pertanyaan Umum

Umum

Q: Apakah sistem ini gratis?

A: Ya, sistem ini open source dan gratis digunakan.

Q: Apakah perlu koneksi internet?

A: Tidak, sistem berjalan secara lokal di komputer Anda.

Q: Apakah bisa digunakan multi-user?

A: Versi saat ini adalah single-user di satu komputer.

Q: Apakah aman untuk produksi?

A: Ya, namun pastikan backup data rutin.

Master Data

Q: Bisa mengubah kode produk setelah transaksi?

A: Bisa, namun tidak disarankan untuk menghindari kebingungan.

Q: Produk tidak bisa dihapus, kenapa?

A: Produk yang sudah ada di transaksi tidak bisa dihapus untuk menjaga integritas data.

Q: Bagaimana cara impor produk dari Excel?

A: Fitur impor belum tersedia, harus input manual satu per satu.

Q: Bisa menambah field custom?

A: Perlu modifikasi database schema dan kode.

Transaksi

Q: Bisa edit transaksi yang sudah disimpan?

A: Tidak bisa mengedit transaksi, hanya bisa tambah pembayaran.

Q: Bagaimana cara void/batal transaksi?

A: Belum ada fitur void, harus delete dari database (advanced).

Q: Bisa print invoice?

A: Fitur print belum ada, bisa screenshot atau print dari browser.

Q: Stok otomatis update kapan?

A: Otomatis langsung setelah transaksi disimpan.

Q: Bisa diskon per item?

A: Saat ini diskon hanya untuk total transaksi.

Pembayaran

Q: Customer bayar cicilan ke-2, bagaimana?

A: Buka detail transaksi > Tambah Pembayaran > Isi jumlah bayar.

Q: Bisa ubah jatuh tempo setelah transaksi?

A: Tidak bisa lewat UI, harus edit database langsung.

Q: Otomatis reminder jatuh tempo?

A: Belum ada notifikasi otomatis, harus cek manual.

Laporan

Q: Bisa export laporan ke Excel/PDF?

A: Belum ada fitur export, bisa print atau screenshot.

Q: Laporan real-time atau delayed?

A: Real-time, langsung update setelah transaksi.

Q: Bisa custom periode laporan?

A: Ya, bisa pilih rentang tanggal sesuai kebutuhan.

Q: Bisa lihat laporan tahun lalu?

A: Ya, pilih rentang tanggal tahun lalu di filter.

Teknis

Q: Database penuh, bagaimana?

A: SQLite tidak ada limit signifikan untuk bisnis kecil-menengah.

Q: Bagaimana cara backup?

A: Copy file `prisma/dev.db` ke lokasi aman.

Q: Lupa / corrupt database?

A: Restore dari backup, atau reset dengan `npm run db:push`.

Q: Bisa akses dari HP?

A: Bisa, akses [http://\[IP-KOMPUTER\]:3000](http://[IP-KOMPUTER]:3000) dari HP yang satu jaringan.

Q: Error saat jalankan, solusi?

A: Pastikan:

- Node.js terinstall
- Dependencies sudah di-install (`npm install`)
- Database sudah di-push (`npm run db:push`)

Q: Bagaimana cara update/upgrade sistem?

A: Pull code terbaru, lalu jalankan:

```
npm install
npm run db:push
```

Bantuan & Support

Dokumentasi Teknis

Untuk developer atau user advanced, lihat:

- [DOCUMENTATION.md](#) - Dokumentasi teknis lengkap
- [README.md](#) - Overview sistem

Database

Untuk melihat dan edit database langsung:

```
npm run db:studio
```

Akan membuka Prisma Studio di browser.

Logs Error

Jika ada error, cek:

1. Terminal tempat aplikasi berjalan
2. Browser console (F12)
3. File log (jika ada)

Kontak Developer

Jika ada pertanyaan atau butuh bantuan:

- GitHub Issues: [Project Repository]
- Email: [Your Email]

Changelog

Version 1.0.0 (Current)

- ☒ Master data lengkap
- ☒ Transaksi penjualan & pembelian
- ☒ Hutang piutang management
- ☒ Sistem cicilan/pembayaran bertahap
- ☒ Laporan komprehensif
- ☒ Dashboard monitoring
- ☒ Auto update stok

Roadmap (Future)

- ⌚ Print invoice / receipt
- ⌚ Export laporan (Excel/PDF)
- ⌚ Notifikasi & reminder
- ⌚ Multi-user & roles
- ⌚ Barcode scanner
- ⌚ WhatsApp integration
- ⌚ Mobile app

Penutup

Kesimpulan

Sistem Informasi Bengkel adalah solusi lengkap untuk mengelola bisnis bengkel Anda. Dengan mengikuti panduan ini, Anda dapat:

- ☒ Mengelola produk dan stok dengan efisien
- ☒ Mencatat transaksi dengan akurat
- ☒ Monitoring hutang dan piutang secara real-time
- ☒ Menganalisis bisnis dengan laporan komprehensif
- ☒ Membuat keputusan berdasarkan data

Saran Penggunaan

1. **Minggu Pertama:** Setup master data (kategori, produk, customer, supplier)
2. **Minggu Kedua:** Mulai catat transaksi dan biasakan workflow
3. **Minggu Ketiga:** Monitoring dan evaluasi menggunakan laporan
4. **Bulan Kedua:** Optimasi berdasarkan insight dari laporan

Dukungan Berkelanjutan

- Backup data Anda secara rutin
- Update sistem saat ada versi baru
- Lapor bug atau saran melalui GitHub Issues
- Kontribusi untuk pengembangan sistem

Terima kasih telah menggunakan Sistem Informasi Bengkel! 🚗 🛠️

Dibuat dengan 💖 untuk membantu bisnis bengkel di Indonesia

Last Updated: 7 Februari 2026

Version: 1.0.0

Author: [Your Name]