

BUSINESS REQUIREMENT DOCUMENT (BRD)

PROJECT: MINI ERP INTEGRATED SYSTEM (FINANCE & HR)

1. RINGKASAN EKSEKUTIF (EXECUTIVE SUMMARY)

Perusahaan saat ini menghadapi tantangan dalam pencatatan keuangan dan pengelolaan gaji yang masih dilakukan secara semi-manual. Hal ini menyebabkan risiko kesalahan hitung (*human error*), lambatnya penyajian laporan, dan celah keamanan data. Proyek Mini ERP ini bertujuan untuk membangun sistem terpusat berbasis web yang mengintegrasikan pencatatan keuangan (didukung AI) dan penggajian karyawan guna meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi.

2. PERNYATAAN MASALAH (PROBLEM STATEMENT)

Bisnis saat ini mengalami kendala sebagai berikut:

- Inefisiensi Data Entry:** Memasukkan data struk belanja satu per satu memakan waktu lama.
- Kesalahan Penggajian:** Perhitungan gaji manual ($\text{Harian} \times \text{Jml Hari} + \text{Lembur}$) sering terjadi selisih.
- Kurangnya Transparansi:** Tidak ada jejak audit (*Audit Trail*) untuk mengetahui siapa yang mengedit atau menghapus data keuangan, membuka celah kecurangan (*fraud*).
- Pelaporan Lambat:** Pembuatan laporan bulanan memakan waktu berjam-jam karena harus merekap data manual.

3. TUJUAN PROYEK (PROJECT OBJECTIVES)

- Otomatisasi 50% Proses Input:** Menggunakan AI untuk membaca struk/bon secara otomatis.
- Visualisasi Data (Business Intelligence):** Menyajikan dashboard dengan grafik tren keuangan (*Charts*) untuk pengambilan keputusan yang cepat.
- Keamanan Data:** Membatasi akses staff (*Read-Only*) dan memberikan akses penuh hanya kepada Manager/Super Admin.
- Auditabilitas:** Merekam setiap aktivitas (*Login, Input, Edit, Delete*) untuk keamanan.
- Efisiensi Payroll:** Mencetak slip gaji massal dalam format PDF dalam hitungan detik.

4. RUANG LINGKUP (SCOPE)

4.1 Dalam Ruang Lingkup (In-Scope)

- **Modul Keuangan:**
 - Input Transaksi Manual (Debet/Kredit).
 - Input Transaksi via Scan AI (Google Gemini).

- Laporan Keuangan PDF (Filter Tanggal & Search).
- **Modul HR & Payroll:**
 - Database Karyawan (**Lengkap dengan Fitur Pencarian & Pengurutan**).
 - Kalkulator Gaji Otomatis (Gaji Pokok, Lembur, Insentif).
 - Cetak Slip Gaji PDF.
- **Modul Admin:**
 - Manajemen User & Role (Super Admin, Admin, User).
 - Activity Logs (Audit Trail).
- **Modul Statistik & Laporan:**
 - Visualisasi Grafik Batang (*Bar Chart*) untuk perbandingan Pemasukan vs Pengeluaran.
 - Visualisasi Grafik Garis (*Line Chart*) untuk tren Profit Bersih (*Net Profit*) real-time dari database.

4.2 Di Luar Ruang Lingkup (Out-of-Scope)

- Integrasi ke Bank (Mutasi Rekening Otomatis).
- Manajemen Stok Barang/Inventori (Fokus proyek ini adalah Cashflow & HR).
- Aplikasi Mobile (Android/iOS) Native (Sistem berbasis Web Responsif).
- Perhitungan Pajak PPh21 Kompleks (Menggunakan input manual/sederhana).

5. PEMANGKU KEPENTINGAN (STAKEHOLDERS)

Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh tiga peran utama dengan batasan hak akses yang tegas:

Peran Sistem	Jabatan Riil	Tanggung Jawab & Hak Akses
Super Admin	Tim IT / Owner	Pengendali Sistem Utama. <ul style="list-style-type: none"> • Mengelola akun pengguna (Membuat/Menghapus user). • Memantau keamanan data melalui <i>Activity Logs</i> (Audit Trail). • Melakukan pemeliharaan teknis (<i>maintenance</i>) server dan database.
Admin	Manager (Finance/HR)	Pengendali Operasional. <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki akses penuh (Input, Edit, Hapus) pada data Keuangan & Karyawan.

Peran Sistem	Jabatan Riil	Tanggung Jawab & Hak Akses
		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan eksekusi penggajian (<i>Payroll</i>) dan cetak slip gaji. • Mencetak laporan keuangan untuk analisis bisnis.
User	Staf Administrasi	<p>Operator Input Data.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bertugas melakukan input transaksi harian (Scan Bon/Manual). • Hanya memiliki akses <i>View-Only</i> (Lihat) dan <i>Create</i> (Input). • Dilarang mengedit atau menghapus data untuk mencegah kecurangan.

6. KEBUTUHAN BISNIS (BUSINESS REQUIREMENTS)

6.1 Kebutuhan Operasional

- **BR-01:** Sistem harus mampu membaca foto struk yang buram sekalipun dan mengambil total nominalnya untuk mempercepat input.
- **BR-02:** Sistem harus membedakan antara Pemasukan (Debet) dan Pengeluaran (Kredit) untuk menghasilkan saldo yang akurat.
- **BR-03:** Sistem harus mencegah user level 'Staff' melakukan penghapusan data untuk menjaga integritas data.
- **BR-04:** Sistem harus menyajikan data statistik keuangan historis (12 bulan terakhir) dalam bentuk grafik visual untuk memudahkan manajemen membaca tren arus kas perusahaan.
- **BR-05:** Sistem harus memfasilitasi pencarian data karyawan dengan cepat (Search & Sort) untuk efisiensi manajemen data SDM.

6.2 Kebutuhan Pelaporan

- **BR-06:** Laporan Keuangan harus bisa dicetak berdasarkan periode tanggal tertentu (misal: 1-30 Januari).
- **BR-07:** Slip Gaji harus standar, rapi, dan bisa dicetak banyak sekaligus untuk efisiensi waktu gaji.

6.3 Kebutuhan Audit & Keamanan

- **BR-08:** Setiap perubahan angka (edit nominal transaksi/gaji) harus tercatat: *Siapa* yang mengubah dan *Kapan*.

7. ANALISIS BIAYA DAN MANFAAT (COST-BENEFIT)

7.1 Estimasi Biaya (Cost)

- **Infrastruktur:** Server Lokal atau Cloud VPS (Estimasi: Rendah/Murah).
- **Lisensi Software:** Rp 0 (Menggunakan Open Source: Python, Flask, MySQL, Docker).
- **API AI:** Google Gemini (Tier Gratis / Pay-as-you-go yang sangat terjangkau).

7.2 Manfaat (Benefit)

- **Penghematan Waktu:** Estimasi penghematan 10-15 jam kerja per bulan untuk rekap data.
- **Pengurangan Risiko:** Meminimalisir risiko "uang hilang" atau "bon terselip" karena langsung didigitalkan.
- **Profesionalisme:** Slip gaji dan laporan keuangan tercetak rapi meningkatkan citra perusahaan.

8. JADWAL IMPLEMENTASI (TIMELINE)

- **Minggu 1:** Setup Server, Instalasi Docker, dan Konfigurasi Database.
- **Minggu 2:** Uji Coba Input Data Keuangan & Scan AI oleh Staff.
- **Minggu 3:** Uji Coba Payroll & Print Laporan oleh Manager.
- **Minggu 4:** Pelatihan User (*Training*) dan *Go-Live* (Penggunaan Penuh).