

**PANDUAN
SISTEM INFORMASI LAYANAN ADMINISTRASI
DESA GERBO BEBASIS WEB**



Oleh :

Faris Dwi Prasetya 221080200071

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
2026**

A. Dokumentasi Teknis

Dokumen teknis merupakan kumpulan informasi yang menjelaskan secara rinci mengenai cara kerja, spesifikasi, serta struktur sistem yang dikembangkan. Dokumen ini berfungsi sebagai panduan utama bagi pengguna dan pengelola sistem dalam memahami operasional aplikasi secara menyeluruh. Dokumen teknis juga berperan penting dalam mendukung proses pemeliharaan, pengembangan, dan evaluasi sistem di masa mendatang. Dengan dokumentasi yang baik, sistem dapat dikelola secara berkelanjutan dan terstruktur.

Manual Pengguna

Manual pengguna merupakan panduan operasional sistem yang digunakan oleh pengguna akhir.

1. Akses dan Login Sistem

- a. Buka halaman login
- b. Masukkan username dan password
- c. Klik tombol login

Hasil:

- Jika valid → masuk dashboard
- Jika tidak valid → muncul notifikasi error

2. Dashboard Masyarakat

Fitur:

- Melihat layanan administrasi
- Mengakses persyaratan
- Monitoring status pengajuan

3. Pengajuan Surat

Langkah:

- a. Pilih jenis layanan
- b. Isi formulir digital
- c. Upload dokumen
- d. Klik kirim

Validasi:

- Field wajib tidak boleh kosong
- Format file sesuai (PDF/JPG)

Output:

- Data tersimpan
- Status: Diajukan

4. Verifikasi oleh Admin

- Admin memeriksa data
- Menentukan valid/tidak

Output:

- Diproses / Ditolak

5. Pembuatan Surat

- Admin memilih template
- Sistem mengisi otomatis
- Dokumen dihasilkan (PDF)

6. Persetujuan Kepala Desa

- Menyetujui atau menolak surat
- 2.2.7 Cetak dan Arsip
- Surat dicetak
- Disimpan dalam arsip digital

7. Notifikasi

- Status dikirim ke pengguna secara real-time

Spesifikasi Aplikasi

1. Arsitektur Sistem

Client – Server:

- Client: Browser pengguna
- Server: Web server
- Database: MySQL

2. Teknologi

- Backend: PHP
- Database: MySQL
- Frontend: HTML, CSS, JavaScript

3. Kebutuhan Hardware

Server:

- RAM: 4 GB
- Storage: 50 GB

Client:

- Browser modern
- Internet

4. Kebutuhan Software

- OS: Windows/Linux
- Apache/XAMPP

Dokumentasi Teknis

1. Modul Sistem

- a. Autentikasi
- b. Pengajuan

- c. Verifikasi
- d. Pembuatan surat
- e. Persetujuan
- f. Arsip
- g. Notifikasi

2. Alur Sistem

Masyarakat → Pengajuan → Admin Verifikasi → Pembuatan Surat → Kepala Desa → Arsip.

3. Basis Data

- Users
- Pengajuan
- Surat
- Dokumen

4. Keamanan

- Role-based access
- Validasi input
- Proteksi dasar (SQL Injection)

B. DOKUMEN ADMINISTRATIF

Dokumen administratif adalah dokumen yang mengatur aspek legal, operasional, dan manajerial dalam pengembangan sistem. Dokumen ini berfungsi sebagai dasar formal yang menjelaskan hak dan kewajiban pihak yang terlibat, ruang lingkup pekerjaan, serta pengelolaan sistem secara terstruktur. Dengan adanya dokumen administratif, proses pengembangan dan implementasi sistem dapat berjalan lebih tertib, jelas, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Daftar Fitur

Fitur Utama

- Login
- Pengajuan online
- Verifikasi
- Pembuatan surat
- Persetujuan
- Arsip
- Notifikasi

Fitur Non-Fungsional

- Keamanan
- Responsif
- Akses 24 jam

C. AKUN DAN AKSES

Akun dan akses merupakan sistem pengelolaan identitas pengguna dan hak akses berdasarkan peran (RBAC).

Role	User	Akses
admin	admin	full
Masyarakat	user	pengajuan

Hak Akses

Admin

- Kelola sistem
- Verifikasi
- Buat surat

Masyarakat

- Pengajuan
- Tracking

Keamanan Akses

- Password terenkripsi
- Session timeout

- Pembatasan role

D. Dokumen Tambahan

Dokumen tambahan merupakan bagian penting dalam implementasi sistem informasi yang berfungsi sebagai pelengkap dari dokumen teknis dan administratif. Dokumen ini tidak hanya berfokus pada aspek pengembangan sistem, tetapi juga mencakup kegiatan pendukung yang memastikan sistem dapat digunakan secara optimal, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lapangan. Dalam konteks sistem informasi layanan administrasi desa berbasis web, dokumen tambahan mencakup laporan pelatihan (training report), dokumentasi implementasi, serta garansi dan pemeliharaan sistem. Keberadaan dokumen ini menjadi indikator bahwa sistem tidak hanya selesai dibangun, tetapi juga telah diimplementasikan, diuji, dan disiapkan untuk digunakan secara nyata oleh pengguna. Selain itu, dokumen tambahan juga berperan dalam memastikan keberlanjutan sistem (sustainability), karena memuat informasi terkait proses adaptasi pengguna, evaluasi awal penggunaan sistem, serta strategi pemeliharaan jangka panjang.

Training Report (Laporan Pelatihan)

1. Tujuan Pelatihan

Pelatihan dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi layanan administrasi desa. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memastikan bahwa seluruh pengguna, baik perangkat desa maupun masyarakat, dapat menggunakan sistem secara mandiri dan efektif.

2. Peserta Pelatihan

Pelatihan melibatkan beberapa pihak, yaitu:

- Administrator desa (operator sistem)
- Perangkat desa
- Perwakilan masyarakat (jika diperlukan)

3. Materi Pelatihan

Materi yang disampaikan meliputi:

- Pengenalan sistem informasi desa
- Cara login dan manajemen akun
- Proses pengajuan surat secara online
- Verifikasi dan pengelolaan data oleh admin
- Proses persetujuan oleh kepala desa
- Monitoring status permohonan
- Pengarsipan digital

4. Metode Pelatihan

Metode yang digunakan:

- Demonstrasi langsung oleh pengembang
- Simulasi penggunaan sistem
- Pendampingan pengguna
- Diskusi dan tanya jawab

5. Waktu dan Pelaksanaan

Pelatihan dilaksanakan dalam satu sesi utama dengan durasi \pm 2–3 jam, yang mencakup:

- Penyampaian materi

- Praktik langsung
- Evaluasi penggunaan sistem

6. Hasil Pelatihan

Berdasarkan hasil pelatihan:

- Pengguna mampu melakukan login dan navigasi sistem
- Admin dapat mengelola pengajuan dan membuat surat
- Kepala desa memahami proses persetujuan
- Tidak ditemukan kendala signifikan dalam penggunaan awal sistem

7. Evaluasi Pelatihan

Evaluasi dilakukan dengan:

- Observasi langsung saat praktik
- Tanya jawab dengan peserta
- Identifikasi kendala penggunaan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) yang baik.

Dokumentasi Implementasi Sistem

Dokumentasi implementasi merupakan catatan kegiatan yang dilakukan pada saat sistem mulai diterapkan di lingkungan desa. Tahapan implementasi meliputi:

1. Instalasi Sistem

- Penyiapan server
- Instalasi aplikasi
- Konfigurasi database

2. Migrasi Data (Jika Ada)

- Input data awal pengguna
- Pengisian data administrasi dasar

3. Uji Coba Sistem

- Pengujian login
- Pengujian pengajuan surat
- Pengujian alur persetujuan

4. Go-Live

- Sistem mulai digunakan secara resmi
- Pengguna mulai mengakses layanan secara online

Garansi Sistem

Garansi sistem merupakan bentuk tanggung jawab pengembang terhadap kualitas sistem yang telah dibuat. Garansi ini diberikan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik setelah implementasi.

1. Ruang Lingkup Garansi

- Perbaikan bug atau error sistem
- Penyesuaian minor terhadap sistem
- Dukungan teknis dasar

2. Durasi Garansi

Garansi diberikan selama 12 bulan sejak sistem diimplementasikan.

5.5 Pemeliharaan Sistem (Maintenance)

Pemeliharaan sistem bertujuan untuk menjaga performa, keamanan, dan keberlanjutan sistem dalam jangka panjang.

1. Jenis Pemeliharaan

- Corrective Maintenance → Perbaikan bug
- Preventive Maintenance → Pencegahan kerusakan
- Adaptive Maintenance → Penyesuaian kebutuhan

2. Kegiatan Pemeliharaan

- Backup database secara berkala
- Monitoring performa server
- Update sistem (jika diperlukan)
- Pengecekan keamanan sistem

3. Tanggung Jawab Pemeliharaan

- Pengembang: selama masa garansi
- Pihak desa: setelah masa garansi

Rencana Pengembangan Sistem

Sebagai upaya peningkatan kualitas sistem, beberapa pengembangan yang dapat dilakukan di masa depan antara lain:

- Integrasi tanda tangan digital
- Integrasi dengan sistem kependudukan nasional
- Pengembangan aplikasi mobile
- Penambahan fitur notifikasi berbasis SMS/WhatsApp