SPESIFIKASI LENGKAP APLIKASI WEB PPDB ONLINE SMK

1. PENDAHULUAN

1.1 Nama Aplikasi

PPDB Online SMK (Penerimaan Peserta Didik Baru Sekolah Menengah Kejuruan)

1.2 Deskripsi Aplikasi

Aplikasi PPDB Online SMK adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk mengelola proses penerimaan siswa baru secara digital mulai dari registrasi akun, pengisian formulir, upload dokumen, verifikasi data, seleksi siswa, hingga pengumuman hasil seleksi.

Aplikasi dirancang menggunakan:

- Front End: PHP, HTML5, CSS3, JavaScript
- Back End: PHP Native
- Database: MySQL

Sistem memiliki dua role utama: 1. Admin / Operator Sekolah 2. Siswa / Calon Siswa

---

2. TUJUAN APLIKASI

Tujuan utama aplikasi:

- Mempermudah proses pendaftaran siswa baru
- Mengurangi penggunaan formulir kertas
- Mempercepat proses verifikasi data
- Mempermudah manajemen data pendaftar
- Menyediakan sistem seleksi digital
- Memberikan informasi hasil seleksi secara online
- Meningkatkan efisiensi administrasi sekolah

---

3. TARGET PENGGUNA

3.1 Admin Sekolah

Digunakan untuk:

- Mengelola data pendaftar
- Melakukan verifikasi dokumen
- Menentukan hasil seleksi
- Mengelola pengumuman
- Mengelola jurusan
- Mengelola laporan

3.2 Calon Siswa

Digunakan untuk:

- Registrasi akun
- Mengisi formulir pendaftaran
- Upload dokumen
- Melihat status verifikasi
- Melihat hasil seleksi
- Cetak bukti pendaftaran

---

4. PLATFORM DAN TEKNOLOGI

4.1 Front End

Menggunakan:

- HTML5
- CSS3
- JavaScript
- PHP Native

4.2 Back End

Menggunakan:

- PHP Native
- Session Authentication
- CRUD System

4.3 Database

Menggunakan:

- MySQL
- phpMyAdmin

4.4 Tools Pendukung

- XAMPP
- Visual Studio Code
- GitHub
- Font Awesome
- Google Fonts
- SweetAlert
- DataTables
- Chart.js

---

5. SPESIFIKASI HARDWARE

5.1 Minimum Server

- Processor: Intel i3
- RAM: 4 GB
- Storage: 120 GB SSD
- OS: Windows/Linux

5.2 Minimum Client

- Browser Chrome/Edge/Firefox
- RAM: 2 GB
- Koneksi internet stabil

---

6. FITUR UTAMA APLIKASI

6.1 LANDING PAGE

Deskripsi

Halaman utama aplikasi yang menampilkan informasi sekolah dan PPDB.

Fitur:

- Hero section
- Banner sekolah
- Informasi jurusan
- Jadwal PPDB
- Alur pendaftaran
- Statistik pendaftar
- Testimoni alumni
- FAQ
- Kontak sekolah
- Footer

Komponen UI:

- Navbar
- Button CTA
- Card informasi
- Slider/banner
- Responsive layout

6.2 REGISTRASI AKUN

Deskripsi

Digunakan calon siswa untuk membuat akun.

Field Input

- Nama lengkap
- Email
- Password
- Konfirmasi password
- Nomor HP
- NISN

Validasi

- Email unik
- Password minimal 8 karakter
- NISN numerik
- Nomor HP valid

6.3 LOGIN SISTEM

Role Login

- Admin
- Siswa

Fitur

- Session login
- Remember me
- Logout
- Forgot password
- Validasi login

Keamanan

- Password hashing
- Session timeout
- Anti brute force login

6.4 DASHBOARD SISWA

Deskripsi

Halaman utama siswa setelah login.

Informasi Ditampilkan

- Status pendaftaran
- Progress verifikasi
- Data profil
- Jadwal tes
- Pengumuman
- Notifikasi

Menu

- Dashboard
- Formulir pendaftaran
- Upload dokumen
- Cetak bukti
- Pengumuman
- Profil
- Logout

6.5 FORMULIR PENDAFTARAN

Data Diri

- Nama lengkap
- Tempat lahir
- Tanggal lahir
- Jenis kelamin
- Agama
- Alamat
- Nomor HP
- Email

Data Sekolah

- Asal sekolah
- Tahun lulus
- NISN
- Nilai rata-rata

Data Orang Tua

- Nama ayah
- Nama ibu
- Pekerjaan
- Penghasilan
- Alamat orang tua

Pilihan Jurusan

- Pilihan jurusan 1
- Pilihan jurusan 2

6.6 UPLOAD DOKUMEN

Dokumen Wajib

- Foto siswa
- Kartu keluarga
- Akta lahir
- Raport
- SKL/Ijazah

Format File

- JPG
- PNG
- PDF

Maksimum Ukuran

- 2 MB per file

Validasi

- Format file
- Ukuran file
- Virus check sederhana

6.7 CETAK BUKTI PENDAFTARAN

Informasi Cetak

- Nomor pendaftaran
- Nama siswa
- Jurusan
- QR Code
- Status
- Tanggal daftar

Format Output

- PDF
- Print ready

6.8 DASHBOARD ADMIN

Informasi Dashboard

- Total pendaftar
- Jumlah diterima
- Jumlah pending
- Jumlah ditolak
- Grafik pendaftaran
- Statistik jurusan

Menu Admin

- Dashboard
- Data pendaftar
- Verifikasi berkas
- Seleksi siswa
- Pengumuman
- Jurusan
- Laporan
- Pengaturan

6.9 MANAJEMEN DATA PENDAFTAR

Fitur

- CRUD data siswa
- Search realtime
- Filter jurusan
- Pagination
- Sorting data
- Export data

Export

- Excel
- PDF

6.10 VERIFIKASI BERKAS

Proses Verifikasi

- Cek kelengkapan dokumen
- Validasi data
- Approve/reject dokumen

Status

- Pending
- Valid
- Tidak valid

6.11 SELEKSI SISWA

Metode Seleksi

- Nilai akademik
- Tes online
- Wawancara
- Prestasi

Status Hasil

- Diterima
- Cadangan
- Ditolak

6.12 PENGUMUMAN ONLINE

Informasi

- Hasil seleksi
- Jadwal daftar ulang
- Informasi penting

Akses

- Hanya siswa login

---

7. DESAIN UI/UX

Konsep Desain

- Modern
- Clean
- Professional
- Minimalis
- Responsive

Warna Utama

- Biru
- Putih
- Abu modern

Komponen UI

- Card layout
- Sidebar dashboard
- Navbar modern
- Statistik card
- Modern form
- Data table

Responsive Design

- Mobile
- Tablet
- Desktop

---

8. STRUKTUR DATABASE

8.1 Tabel users

Field	Type
id	INT
nama	VARCHAR
email	VARCHAR
password	VARCHAR
role	ENUM
created_at	TIMESTAMP

8.2 Tabel siswa

Field	Type
id_siswa	INT
user_id	INT
nisn	VARCHAR
nama_lengkap	VARCHAR

Field	Type
ttl	VARCHAR
jk	VARCHAR
alamat	TEXT
asal_sekolah	VARCHAR
jurusan	VARCHAR
no_hp	VARCHAR
status	ENUM

8.3 Tabel dokumen

Field	Type
id_dokumen	INT
siswa_id	INT
foto	VARCHAR
kk	VARCHAR
akta	VARCHAR
raport	VARCHAR
ijazah	VARCHAR

8.4 Tabel jurusan

Field	Type
id_jurusan	INT
nama_jurusan	VARCHAR

Field	Type
kuota	INT

8.5 Tabel pengumuman

Field	Type
id_pengumuman	INT
siswa_id	INT
hasil	VARCHAR
keterangan	TEXT

---

9. STRUKTUR FOLDER PROJECT

```
/ppdb-smk
│
├── index.php
├── login.php
├── register.php
├── logout.php
├── koneksi.php
├── database.sql
│
├── admin/
├── siswa/
├── uploads/
├── assets/
│   ├── css/
│   ├── js/
│   └── img/
│
├── config/
├── templates/
└── database/
```

---

10. SISTEM KEAMANAN

Implementasi Keamanan

- Password hashing

- SQL Injection protection
- Session validation
- File upload validation
- CSRF protection
- XSS filtering
- Input sanitization
- Login limiter

---

11. ALUR SISTEM

Alur Siswa

1. Registrasi akun
2. Login
3. Isi formulir
4. Upload dokumen
5. Verifikasi admin
6. Seleksi
7. Pengumuman
8. Cetak bukti

Alur Admin

1. Login admin
2. Verifikasi data
3. Seleksi siswa
4. Kelola pengumuman
5. Export laporan

---

12. API DAN INTEGRASI (OPSIONAL)

Integrasi:

- Email notification
- WhatsApp gateway
- QR Code generator
- PDF generator
- REST API

---

13. FITUR TAMBAHAN

Future Development

- Dark mode
- Multi sekolah
- Multi admin
- Mobile apps
- AI recommendation jurusan
- Face verification
- Payment integration
- Online test CBT

---

14. PENGUJIAN SISTEM

Jenis Testing

- Unit testing
- Integration testing
- User acceptance testing
- Blackbox testing
- Responsive testing

---

15. OUTPUT APLIKASI

Aplikasi menghasilkan:

- Sistem PPDB online lengkap
- Dashboard admin modern
- Dashboard siswa modern
- Data management system
- Sistem upload dokumen
- Pengumuman online
- Responsive UI
- Database MySQL
- Sistem siap deploy

---

16. KESIMPULAN

Aplikasi PPDB Online SMK merupakan solusi digital modern untuk membantu sekolah dalam mengelola penerimaan siswa baru secara efektif, cepat, aman, dan profesional.

Sistem dirancang dengan UI modern, database terstruktur, keamanan yang baik, dan mudah dikembangkan untuk kebutuhan sekolah di masa depan.