

PrestasiKu

PRODUCT REQUIREMENTS DOCUMENT

Platform Portofolio & Prestasi Siswa

Versi	1.0
Status	Production Ready
Platform	Web Application
Teknologi	PHP 8+, MySQL/MariaDB, Bootstrap 5, JavaScript, HTML5, CSS3
Target Deployment	Shared Hosting / InfinityFree / VPS / Localhost

Dokumen acuan untuk desain, pengembangan, pengujian, dan deployment PrestasiKu.

Daftar Isi

1. Ringkasan Produk
2. Latar Belakang
3. Tujuan Produk
4. Target Pengguna
5. Scope Produk
6. Struktur Halaman
7. Dashboard
8. Edit Profile
9. Modul Prestasi
10. Manajemen Prestasi
11. Modul Karya Siswa
12. Upload File
13. Galeri & Preview Media
14. Artikel
15. Sistem Pesan
16. Manajemen Pengguna
17. Dashboard Berdasarkan Role
18. Database & Relasi
19. Keamanan
20. UI/UX & CSS
21. Animasi & Interaksi
22. Accessibility
23. Struktur Project
24. Functional Requirements
25. Non-Functional Requirements
26. Deployment
27. Acceptance Criteria
28. Roadmap
29. Prioritas Pengembangan
30. Definition of Done
31. Kesimpulan

1. Ringkasan Produk

PrestasiKu adalah aplikasi web berbasis PHP untuk mendokumentasikan, mengelola, dan menampilkan prestasi serta karya siswa secara profesional. Sistem menyediakan profil digital, portofolio karya, manajemen prestasi, artikel, pesan, statistik, serta kontrol akses berbasis peran.

2. Latar Belakang

Dokumentasi prestasi siswa sering tersebar dalam foto, sertifikat, dokumen, dan media penyimpanan yang berbeda. PrestasiKu menyediakan pusat data digital agar pencatatan, pengelolaan, pencarian, dan publikasi pencapaian siswa dapat dilakukan secara lebih terstruktur.

3. Tujuan Produk

- Menyimpan dan mengelola data prestasi siswa secara terpusat.
- Menyimpan karya siswa berupa gambar, video, dan dokumen.
- Menampilkan profil dan portofolio siswa.
- Menyediakan dashboard statistik yang mudah dipahami.
- Memudahkan guru dan administrator mengelola data.
- Menyediakan komunikasi antar pengguna.
- Menghasilkan tampilan profesional, modern, responsif, dan mudah digunakan.

4. Target Pengguna

Administrator — Mengelola pengguna, prestasi, sistem, dan konten sesuai hak akses.

Guru — Mengelola prestasi, memantau siswa, membaca artikel, dan menggunakan pesan.

Siswa — Mengelola profil, mengunggah karya, mendokumentasikan prestasi, dan berkomunikasi.

5. Scope Produk

Fitur	Admin	Guru	Siswa
Dashboard	✓	✓	✓
Login	✓	✓	✓
Edit Profile	✓	✓	✓
Upload Foto Profil	✓	✓	✓
Prestasi	✓	✓	✓
Upload Karya	✓	—	✓
Manajemen Pengguna	✓	—	—
Artikel	✓	✓	✓
Pesan	✓	✓	✓
Galeri	✓	✓	✓
Statistik	✓	✓	✓
Logout	✓	✓	✓

6. Struktur Halaman

- Homepage / index.php — landing page, statistik, prestasi unggulan, karya, dan akses login.
- Login / auth/login.php — autentikasi dan pengalihan berdasarkan role.
- Dashboard / dashboard.php — pusat aktivitas pengguna.
- Edit Profile / edit_profile.php — data profil dan foto.
- Prestasi / prestasi.php — daftar dan informasi prestasi.

- Karya / siswa/upload.php — unggah dan kelola karya siswa.
- Artikel / artikel.php — konten informasi.
- Pesan / pesan.php — komunikasi antar pengguna.
- Admin / admin/index.php dan modul terkait — administrasi sistem.
- Guru / guru/index.php — dashboard dan fungsi guru.

7. Dashboard

- Identitas pengguna dan role.
- Jumlah prestasi.
- Jumlah karya.
- Jumlah pesan.
- Statistik dan shortcut fitur.
- Layout responsive dengan card dan visual hierarchy yang jelas.

8. Edit Profile

- Nama, email, sekolah, kelas, bio, dan foto profil dapat diperbarui.
- Foto mempunyai preview sebelum disimpan.
- Validasi MIME dan ukuran file diterapkan.
- Nama file disanitasi dan file disimpan menggunakan nama aman.
- Interaksi foto mendukung desktop dan touch pada perangkat mobile.

9. Modul Prestasi

Data minimal: **ID, user_id, judul, kategori, tingkat, penyelenggara, tanggal, deskripsi, created_at.**

- Kategori: Piala, Medali, Sertifikat, Lainnya.
- Tingkat: Sekolah, Kecamatan, Kabupaten, Provinsi, Nasional, Internasional.

10. Manajemen Prestasi

- Create — menambahkan prestasi.
- Read — menampilkan prestasi.
- Update — memperbarui data.
- Delete — menghapus sesuai hak akses.
- Validasi input dilakukan sebelum penyimpanan.

11. Modul Karya Siswa

- Siswa dapat mengunggah karya.
- Data mencakup judul, deskripsi, tipe media, nama file, pemilik, created_at, dan updated_at.
- Media mendukung gambar, video, dan dokumen.

12. Upload File

- Ukuran maksimum aplikasi: 25 MB, dengan catatan batas aktual hosting dapat lebih rendah.
- Gambar: JPG, JPEG, PNG, GIF, WEBP.

- Video: MP4, WEBM, MOV.
- Dokumen: PDF, DOC, DOCX, PPT, PPTX, XLS, XLSX.
- Validasi menggunakan ekstensi, MIME type, ukuran file, dan validasi upload PHP.
- Sistem tidak hanya mempercayai ekstensi file.

13. Galeri & Preview Media

- Gambar dapat dibuka dalam preview/modal.
- Interaksi mendukung klik, touch, Enter, dan Space.
- Harus tersedia fallback JavaScript apabila Bootstrap JS gagal dimuat.

14. Artikel

- Judul, excerpt, isi, cover, penulis, tanggal publikasi, dan tanggal dibuat.
- Contoh konten: kegiatan siswa, kompetisi, tips portofolio, dan pengembangan keterampilan.

15. Sistem Pesan

- Kirim dan terima pesan.
- Subject dan body.
- Status sudah/belum dibaca.
- Sender, receiver, dan timestamp.
- Mendukung komunikasi admin, guru, dan siswa.

16. Manajemen Pengguna

- Hanya administrator yang mempunyai akses penuh.
- Melihat data pengguna dan role.
- Mengelola akun sesuai hak akses.
- Role: admin, teacher, student.

17. Dashboard Berdasarkan Role

Administrator

- Statistik pengguna, siswa, guru, prestasi, dan karya.
- Manajemen pengguna.
- Manajemen prestasi dan data sistem.

Guru

- Statistik prestasi.
- Manajemen prestasi.
- Pemantauan data terkait siswa.
- Artikel dan pesan.

Siswa

- Profil dan edit profile.
- Upload dan kelola karya.

- Prestasi.
- Artikel dan pesan.

18. Database & Relasi

Tabel	Field Utama	Fungsi
users	id, name, email, password, role, school, class_name, bio, avatar, created_at	Data pengguna
achievements	id, user_id, title, category, level_name, organizer, achievement_date, description, created_at	Prestasi
works	id, user_id, title, description, media_type, file_name, original_name, created_at, updated_at	Karya
articles	id, author_id, title, excerpt, content, cover, published_at, created_at	Artikel
messages	id, sender_id, receiver_id, subject, body, is_read, created_at	Pesan

Relasi utama: users → achievements, works, articles, messages. Foreign key digunakan untuk menjaga integritas data; penghapusan user dapat menggunakan ON DELETE CASCADE sesuai kebijakan data.

19. Keamanan

Area	Requirement
Authentication	Session-based authentication dan password hashing.
Authorization	Role-based access control pada halaman dan aksi.
Password Security	password_hash() dan password_verify(); tidak menyimpan plaintext.
CSRF	Token CSRF pada form perubahan data.
SQL Injection	Prepared Statements / PDO.
XSS	Output di-escape dengan htmlspecialchars().
Session Security	HttpOnly, SameSite, dan Secure bila HTTPS tersedia.
Upload Security	Validasi MIME, ekstensi, ukuran, nama file, dan lokasi penyimpanan.
Upload Folder	Cegah eksekusi script pada folder upload melalui konfigurasi server/.htaccess.

20. UI/UX & CSS

- Desain modern, profesional, bersih, konsisten, dan responsive.
- Mendukung desktop, tablet, dan smartphone.
- Komponen: navbar, sidebar, card, modal, form, button, badge, alert, gallery, footer.
- CSS terstruktur, menghindari selector duplikat yang tidak diperlukan, spacing konsisten, focus/hover/active state.
- Footer tersedia secara konsisten pada halaman yang relevan.

21. Animasi & Interaksi

- Page loader.
- Reveal animation saat elemen masuk viewport.
- Counter animation untuk statistik.
- Back-to-top.
- Loading state pada submit form.
- Animasi harus ringan dan tidak mengganggu aksesibilitas.

22. Accessibility

- Elemen interaktif dapat digunakan dengan keyboard.
- Dukungan Tab, Enter, dan Space.
- Gambar memiliki alt text yang relevan.
- Label tombol dan link jelas.
- Kontras dan fokus visual harus memadai.

23. Struktur Project

```
PrestasiKu/
├── admin/                # Dashboard & administrasi
├── assets/
│   ├── css/style.css
│   ├── js/app.js
│   └── img/
├── auth/                # Login & logout
├── config/              # Konfigurasi & database
├── guru/               # Modul guru
├── includes/            # Header, footer, sidebar
├── siswa/               # Modul siswa
├── uploads/
│   ├── images/
│   ├── videos/
│   └── documents/
├── dashboard.php
├── edit_profile.php
├── index.php
├── artikel.php
├── prestasi.php
├── pengaturan.php
├── pesan.php
├── database.sql
├── README.md
└── .htaccess
```

24. Functional Requirements

ID	Requirement	Acceptance
FR-01	Authentication	User dapat login menggunakan email dan password.
FR-02	Authorization	Akses halaman dibatasi berdasarkan role.
FR-03	Profile	User dapat melihat dan mengubah profil.
FR-04	Avatar	User dapat upload foto profil dengan validasi.
FR-05	Achievement	Sistem dapat menyimpan dan menampilkan prestasi.
FR-06	Works	Siswa dapat mengunggah karya.
FR-07	Media Preview	Gambar dapat dibuka melalui klik/touch.
FR-08	Article	Sistem dapat menampilkan artikel.
FR-09	Messaging	User dapat mengirim dan menerima pesan.
FR-10	User Management	Admin dapat mengelola pengguna.
FR-11	Statistics	Dashboard menampilkan statistik relevan.
FR-12	Responsive	Seluruh halaman dapat digunakan pada desktop dan mobile.

25. Non-Functional Requirements

- Performance — asset efisien, query tidak berulang secara tidak perlu, dan ukuran media wajar.

- Security — tidak ada SQL injection, XSS tidak ditangani, upload executable, atau akses tanpa authorization.
- Reliability — tersedia feedback untuk login, upload, database, validasi, dan session error.
- Maintainability — kode terstruktur, reusable, konfigurasi terpisah, dan minim duplikasi.
- Compatibility — dapat berjalan pada shared hosting tanpa Composer/Node.js/build process wajib.

26. Deployment

- Minimum PHP 8.1+.
- MySQL/MariaDB.
- PHP extensions: PDO MySQL, Fileinfo, mbstring.
- HTTPS direkomendasikan.
- Upload project ke public_html.
- Buat database dan import database.sql.
- Isi config database dengan kredensial hosting.
- Pastikan folder upload writable sesuai kebutuhan.
- Periksa batas upload hosting karena dapat berbeda dari batas aplikasi.

27. Acceptance Criteria

- ☐ Admin, guru, dan siswa dapat login sesuai role.
- ☐ Password salah ditolak dan user tanpa session tidak dapat membuka dashboard.
- ☐ Edit Profile menyimpan data dan foto dengan benar.
- ☐ Prestasi dapat ditampilkan dan dikelola sesuai hak akses.
- ☐ Siswa dapat upload karya dan file tervalidasi.
- ☐ Gambar dapat diklik/touch dan preview berfungsi.
- ☐ Footer, animasi, responsive layout, dan interaksi dasar berjalan.
- ☐ Prepared statements, hashing password, CSRF, escaping, dan upload security diterapkan.
- ☐ Tidak ada PHP fatal error pada alur utama.
- ☐ Database dapat di-import dan aplikasi dapat dijalankan pada shared hosting.

28. Roadmap

Versi	Rencana
V2	Pencarian & filter, pagination, notifikasi, grafik statistik, export PDF/Excel, cetak portofolio.
V3	Verifikasi prestasi, approval system, QR Code portofolio, halaman publik siswa, komentar, bookmark.
V4	REST API, PWA, cloud storage, email notification, audit log, backup otomatis, multi-school.

29. Prioritas Pengembangan

Prioritas	Modul
P0	Authentication, database, role & authorization, profile, prestasi, upload karya, security.
P1	Dashboard, gallery, messaging, article, user management.
P2	Statistik lanjutan, export, notification.
P3	API, cloud storage, PWA, multi-school.

30. Definition of Done

- ☐ Fungsi utama berjalan.
- ☐ Tidak menghasilkan PHP fatal error.
- ☐ Validasi input dan authorization diterapkan.
- ☐ Database menyimpan data dengan benar.
- ☐ UI responsive dan konsisten.
- ☐ Error handling tersedia.
- ☐ Fitur tidak merusak modul lain.
- ☐ Dapat digunakan pada shared hosting.
- ☐ Skenario normal dan error telah diuji.

31. Kesimpulan

PrestasiKu dirancang sebagai platform portofolio dan prestasi siswa yang aman, profesional, responsif, dan mudah dikembangkan. Urutan prioritas implementasi adalah keamanan dan integritas database, stabilitas fungsional, kualitas UI/UX, kemudian pengembangan fitur lanjutan. PRD ini menjadi acuan bersama untuk memastikan setiap perubahan dapat dilakukan secara terukur tanpa merusak fitur yang sudah berjalan.