

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)
UAS PEMROGRAMAN WEB



Dosen Pengampu :
JEFRY SUNUPURWA ASRI, S.Kom., M.Kom.

Disusun Oleh :
AQLA HARUN RAMADHANI JOHANANDA (20230801388)

**PROGRAM STUDI TEKNIK
INFORMATIKA FAKULTAS
ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
2025**

1. Pendahuluan

Dokumen ini berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (SRS) untuk sistem booking online Moon Studio. Tujuan SRS ini adalah untuk menjelaskan secara detail fungsi, kinerja, dan batasan sistem yang akan dikembangkan, sehingga menjadi panduan bagi tim pengembang, penguji, dan stakeholder lainnya. Sistem ini bertujuan untuk memodernisasi proses booking studio foto dari manual menjadi berbasis web, meningkatkan efisiensi, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

1.1 Tujuan Proyek

- Menyediakan platform web yang intuitif dan efisien untuk booking studio foto Moon Studio.
- Mengotomatiskan proses booking, verifikasi pembayaran, dan pengelolaan jadwal.
- Meningkatkan efisiensi operasional Moon Studio dengan mengurangi kesalahan manual dan waktu respons.
- Memberikan dashboard yang komprehensif untuk admin dalam mengelola user, booking, dan konfigurasi sistem.

1.2 Lingkup Sistem

Sistem booking online Moon Studio akan mencakup modul untuk manajemen *user* (registrasi, *login*, profil), manajemen studio, manajemen *booking* (termasuk verifikasi pembayaran), serta konfigurasi umum *website*. Sistem ini akan mendukung dua jenis peran pengguna: user (pelanggan) dan *super_admin*.

2. Deskripsi Umum

2.1 Konteks Produk

Sistem booking online Moon Studio adalah aplikasi *web* yang memungkinkan pelanggan untuk melihat ketersediaan studio, melakukan pemesanan, dan mengunggah bukti pembayaran secara *online*. Admin akan memiliki *dashboard*

husus untuk mengelola studio, jadwal, *booking*, pembayaran, dan konfigurasi *website*.

2.2 Fungsi Utama

- Autentikasi & Otorisasi: Registrasi user, login, dan penanganan sesi.
- Manajemen Pengguna: CRUD user oleh admin, edit profil oleh user.
- Manajemen Studio: CRUD studio oleh admin (nama, harga, kapasitas, deskripsi, foto).
- Manajemen Jadwal Operasional: Pengaturan jam buka/tutup per studio oleh admin.
- Proses Booking: Pemilihan studio, tanggal, jam, durasi, dan validasi ketersediaan.
- Pembayaran & Verifikasi: Upload bukti transfer oleh user, verifikasi oleh admin.
- Cetak Struk Booking: Generasi struk booking untuk user.
- Dashboard Pengguna: Ketersediaan studio, histori booking, booking studio, dan informasi per studio.
- Dashboard Admin: Ringkasan sistem, manajemen booking, user, studio, konfigurasi website, laporan pemasukan keuangan.
- Konfigurasi Sistem: Pengaturan logo, SEO, footer, halaman statis.

2.3 Karakteristik Pengguna

- user (Client): Individu umum dengan pemahaman dasar penggunaan website. Membutuhkan antarmuka yang intuitif dan informasi yang jelas.
- super_admin: Staf Moon Studio dengan pemahaman menengah hingga tinggi tentang pengelolaan website dan operasional studio. Membutuhkan dashboard yang efisien dan fitur manajemen yang komprehensif.

2.4 Batasan

- Sistem hanya mendukung metode pembayaran transfer manual (Gopay/VA BCA). Tidak ada payment gateway otomatis.
- Sistem akan dikembangkan menggunakan Laravel 12 dan Filament 3.

- Pengguna bertanggung jawab untuk mengunggah bukti pembayaran yang valid.
- Booking hanya dapat dilakukan berdasarkan jam operasional yang telah ditentukan oleh admin.

3. Kebutuhan Fungsional

3.1 FR-001: Autentikasi dan Otorisasi

- **FR-001.01 Registrasi Pengguna:**
 - Sistem harus memungkinkan pengguna baru untuk mendaftar dengan email, nama lengkap, nomor telepon, dan *password*.
 - Sistem harus memvalidasi format email dan kekuatan *password*.
 - Sistem harus mencegah pendaftaran dengan email yang sudah terdaftar.
 - Setelah registrasi, *user* akan secara otomatis memiliki *role* user.
- **FR-001.02 Login Pengguna:**
 - Sistem harus memungkinkan pengguna untuk *login* menggunakan email dan *password* terdaftar.
 - Sistem harus menyediakan mekanisme *forgot password*.
 - Sistem harus membedakan akses *dashboard* berdasarkan *role* (user atau *super_admin*).
- **FR-001.03 Logout:**
 - Sistem harus menyediakan fungsionalitas untuk *logout* yang aman dari sesi pengguna.
- **FR-001.04 Hak Akses (Role-Based Access Control):**
 - Sistem harus menerapkan RBAC di mana fitur tertentu hanya dapat diakses oleh *super_admin*.

3.2 FR-002: Manajemen Pengguna

- **FR-002.01 CRUD Pengguna (oleh Super_Admin):**
 - Admin harus dapat melihat daftar semua pengguna terdaftar.
 - Admin harus dapat menambah pengguna baru secara manual.

- Admin harus dapat mengedit informasi pengguna yang ada.
- Admin harus dapat menghapus akun pengguna.
- Admin harus dapat mengubah *role* pengguna (misal: dari user ke super_admin atau sebaliknya).

3.3 FR-003: Manajemen Studio

- **FR-003.01 CRUD Studio (oleh Super_Admin):**
 - Admin harus dapat menambah studio baru dengan detail seperti nama studio, deskripsi, kapasitas, harga sewa per jam, dan *upload* foto studio.
 - Admin harus dapat mengedit informasi studio yang sudah ada.
 - Admin harus dapat menghapus studio dari sistem.

3.4 FR-004: Manajemen Jadwal Operasional

- **FR-004.01 Pengaturan Jam Operasional (oleh Super_Admin):**
 - Admin harus dapat mengatur jam buka dan jam tutup untuk setiap studio secara individual.
 - Sistem harus memungkinkan admin untuk menentukan hari operasional (misalnya, setiap hari, atau hari tertentu saja).

3.5 FR-005: Proses Booking Studio

- **FR-005.01 Melihat Daftar Studio (oleh User):**
 - Sistem harus menampilkan daftar studio yang tersedia dengan deskripsi singkat, harga, dan foto.
- **FR-005.02 Cek Ketersediaan Studio (oleh User):**
 - Sistem harus memungkinkan *user* untuk memilih tanggal dan studio, lalu menampilkan slot waktu yang tersedia dan yang sudah *full* untuk tanggal tersebut.
 - Sistem harus secara otomatis menghitung slot berdasarkan jam operasional studio.
- **FR-005.03 Membuat Booking (oleh User):**
 - Sistem harus memungkinkan *user* untuk memilih studio, tanggal, jam mulai, dan jam selesai.

- Sistem harus melakukan validasi ketersediaan slot secara *real-time* untuk mencegah *double-booking*. Jika slot tidak tersedia, sistem harus menampilkan pesan kesalahan yang relevan.
- Sistem harus secara otomatis menghitung total biaya *booking* berdasarkan durasi dan harga sewa per jam.
- Setelah *booking* dibuat, status awal *booking* adalah *waiting_payment*.

3.6 FR-006: Pembayaran dan Verifikasi

- **FR-006.01 Unggah Bukti Pembayaran (oleh User):**
 - Sistem harus menyediakan *form* untuk *user* mengunggah bukti pembayaran (gambar: JPG, JPEG, PNG).
 - Sistem harus memvalidasi *format file* dan ukuran maksimal (maks 5MB).
 - Setelah bukti diunggah, status *booking* harus berubah menjadi *waiting_verification*.
- **FR-006.02 Verifikasi Pembayaran (oleh Super_Admin):**
 - Admin harus dapat melihat daftar *booking* dengan status *waiting_verification*.
 - Admin harus dapat melihat bukti pembayaran yang diunggah oleh *user*.
 - Admin harus dapat mengubah status *booking* menjadi *verified* (jika pembayaran sah) atau *rejected* (jika pembayaran tidak sah atau bukti tidak valid).

3.7 FR-007: Notifikasi

- **FR-007.01 Notifikasi Status Booking (kepada User):**
 - Sistem harus mengirim notifikasi (melalui email atau *in-app*) kepada *user* ketika status *booking* mereka berubah (misal: dari *waiting_payment* ke *waiting_verification*, dari *waiting_verification* ke *verified*, atau ke *rejected*).
- **FR-007.02 Notifikasi Bukti Pembayaran Baru (kepada Super_Admin):**

- Sistem harus mengirim notifikasi (*in-app* atau email) kepada admin setiap kali ada *user* mengunggah bukti pembayaran baru.

3.8 FR-008: Cetak Struk Booking

- **FR-008.01 Generasi & Cetak Struk (oleh User):**
 - Sistem harus memungkinkan *user* untuk melihat dan mengunduh/mencetak struk *booking* untuk *booking* yang berstatus *verified*.
 - Struk harus mencakup detail: nama studio, tanggal & waktu *booking*, durasi, total harga, dan status.

3.9 FR-009: Dashboard dan Laporan

- **FR-009.01 Dashboard Client (oleh User):**
 - Sistem harus menampilkan ringkasan *booking* terkini dan histori *booking user*.
 - Sistem harus menampilkan status setiap *booking*.
- **FR-009.02 Dashboard Admin (oleh Super_Admin):**
 - Sistem harus menampilkan ringkasan statistik (total *user*, total *booking*, total pembayaran, *booking* tertunda).
 - Sistem harus menampilkan daftar semua *booking* dengan kemampuan filter berdasarkan status.
- **FR-009.03 Laporan Pemasukan:**
 - Sistem dapat menyediakan laporan pemasukan keuangan berdasarkan periode waktu, studio tertentu atau secara keseluruhan untuk menghitung total pemasukan dari *booking* studio foto yang dilakukan oleh *user* (client).

3.10 FR-010: Konfigurasi Website (oleh Super_Admin)

- **FR-010.01 Pengaturan Identitas Website:**
 - Admin harus dapat mengunggah dan mengubah logo *website*.
 - Admin harus dapat mengubah nama *website/aplikasi*.
 - Admin harus dapat mengedit teks *footer*.
- **FR-010.02 Pengaturan SEO:**

- Admin harus dapat mengatur *meta title*, *meta description*, dan *keywords* untuk *homepage* dan halaman penting lainnya.
- **FR-010.03 Manajemen Halaman Statis:**
 - Admin harus dapat mengelola konten untuk halaman statis seperti *Welcome Page*

4. Kebutuhan Non-Fungsional

4.1 NF-001: Kinerja (Performance)

- **NF-001.01 Kecepatan Respons:**
 - Sistem harus merespons permintaan *booking* (dari klik tombol hingga konfirmasi) dalam waktu ≤ 10 detik.

4.2 NF-002: Keamanan (Security)

- **NF-002.01 Otentikasi & Otorisasi:**
 - Sistem harus menerapkan validasi *login* yang kuat dengan penanganan *error* yang tepat.
 - Akses ke fitur admin hanya dapat dilakukan oleh pengguna dengan *role super_admin*.
- **NF-002.02 Proteksi Data:**
 - *Password* pengguna harus di-*hash* menggunakan algoritma *bcrypt* sebelum disimpan di *database*.
 - Data sensitif (*email*, nomor telepon) harus dilindungi dari akses tidak sah.
- **NF-002.03 Pencegahan Serangan:**
 - Sistem harus menerapkan proteksi CSRF (*Cross-Site Request Forgery*) pada semua *form*.
 - Sistem harus melakukan sanitasi *input* untuk mencegah injeksi SQL dan XSS (*Cross-Site Scripting*).
- **NF-002.04 Validasi Upload File:**
 - Sistem harus memvalidasi jenis *file* dan ukuran untuk *upload* bukti pembayaran (hanya gambar JPG/JPEG/PNG, maks 5MB).

4.3 NF-003: Ketersediaan & Aksesibilitas

- **NF-003.01 Uptime:**
 - Sistem harus tersedia dan beroperasi 24/7, kecuali untuk *maintenance* terencana yang diinformasikan sebelumnya (jika dideploy menggunakan vps).
- **NF-003.02 Kompatibilitas Browser:**
 - Sistem harus berfungsi dengan baik di *browser web* modern (Chrome, Firefox, Safari, Edge versi terbaru) pada *desktop* dan *mobile*.
- **NF-003.03 Responsivitas:**
 - Antarmuka pengguna harus responsif dan menyesuaikan diri dengan berbagai ukuran layar (*desktop*, tablet, *mobile*).

4.4 NF-004: Kemudahan Penggunaan (Usability)

- **NF-004.01 Antarmuka Intuitif:**
 - Navigasi *website* harus jelas dan konsisten di seluruh halaman.
 - *Form input* harus mudah diisi dengan petunjuk yang jelas.
- **NF-004.02 Pesan Kesalahan:**
 - Sistem harus menyediakan pesan kesalahan yang informatif dan mudah dipahami oleh pengguna.
- **NF-004.03 Pemisahan Peran:**
 - *Dashboard user* dan *dashboard* admin harus terpisah dan dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan masing-masing peran.

4.5 NF-005: Pemeliharaan (Maintainability)

- **NF-005.01 Arsitektur Kode:**
 - Sistem harus dibangun dengan kode yang bersih, modular, dan mengikuti prinsip-prinsip pengembangan *framework* Laravel dan Filament.
- **NF-005.02 Dokumentasi:**

- Kode harus didokumentasikan dengan baik (komentar kode, *README*, dll.) untuk memudahkan pemeliharaan dan pengembangan di masa mendatang.

5. Persyaratan Teknis Lainnya

5.1 Lingkungan Pengembangan

- Framework: Laravel 12
- Admin Panel: Filament 3
- Bahasa Pemrograman: PHP 8.3
- Database: MySQL (versi 8.0+)
- Web Server: Nginx atau Apache
- Containerization: Docker (untuk konsistensi lingkungan pengembangan dan deployment)
- Frontend: HTML, CSS (TailwindCSS/Bootstrap), JavaScript (Alpine.js/Livewire)