

Software Requirements Document (SRD)

Document Control

Informasi Dokumen	
Title	Porto Connect - SRD
Document ID	SRD-PC-001
Version	1.0
Date Created	25/09/2025
Date Updated	12/10/2025
Status	Draft
Prepared By	Semua Anggota Tim
Reviewed By	Semua Anggota Tim
Approved By	Emmanuelle Houdiani

Revision History

Version	Date	Description of Changes	Author
1.0	3/10/2025	Initial draft	Daniel & Radit

Table of Contents

1. Introduction
 2. Overall Description
 3. System Features and Requirements
 4. External Interface Requirements
 5. Non-Functional Requirements
 6. Data Requirements
-

1. Introduction

1.1 Purpose

Dokumen ini disusun untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak PortoConnect, sebuah aplikasi web portofolio digital mahasiswa dengan dukungan multi-role (Mahasiswa, Admin, Perusahaan). Dokumen ini ditujukan untuk tim pengembang, dosen pembimbing, serta stakeholder lain agar memahami tujuan, ruang lingkup, dan spesifikasi sistem yang akan dibangun.

Tujuan dokumen ini adalah:

- Menjadi acuan resmi dalam proses pengembangan website.
- Menyediakan gambaran detail mengenai kebutuhan fungsional dan non-fungsional.
- Memastikan semua stakeholder memiliki pemahaman yang sama tentang sistem yang ada di dalam websitenya.

Intended Audience:

- **Tim Pengembang (Developer, UI/UX Designer, QA Engineer)** → agar mengetahui spesifikasi teknis yang harus dibangun.
- **External Stakeholder (Mahasiswa, Perusahaan)** → agar memahami fitur dan manfaat yang akan diperoleh.
- **Project Manager/Product Owner** → untuk memantau progres dan memastikan sistem sesuai kebutuhan.

1.2 Project Scope

PortoConnect adalah aplikasi berbasis web yang membantu mahasiswa membangun portofolio digital yang profesional dan mudah dibagikan. Website ini juga memberikan akses kepada perusahaan untuk mencari kandidat employee/fresh graduate

berdasarkan kebutuhan perusahaan, skill dan pengalaman, serta menyediakan admin untuk mengelola data.

Tujuan & Manfaat:

- Mahasiswa: Membantu mahasiswa membangun dan menampilkan portofolio digital secara profesional sehingga mudah dibagikan kepada perusahaan.
- Perusahaan (Employer): Memudahkan perusahaan dalam mencari dan menyeleksi kandidat mahasiswa berdasarkan skill, pengalaman, dan portofolio yang sesuai kebutuhan.
- Admin: Mengelola data pengguna (mahasiswa & perusahaan), memastikan sistem berjalan dengan baik, serta menjaga keamanan data.

Lingkup Proyek:

- Modul utama:
 - Mahasiswa: Membuat portofolio, melihat portofolio sendiri, dan mengeksplorasi portofolio mahasiswa lain.
 - Perusahaan: Mencari mahasiswa berdasarkan kebutuhan perusahaan, skill/pengalaman, akses detail portofolio dari mahasiswa.
 - Admin: Mengelola data pengguna, verifikasi akun, monitoring aktivitas sistem.
- Akses berbasis role:
 - Role Admin.
 - Role Mahasiswa.
 - Role Perusahaan.
- Fitur pendukung:
 - Autentikasi login.
 - Enkripsi data.
 - Notifikasi (email).
 - Dashboard interaktif.

Goal:

- Menjadi tempat bagi mahasiswa untuk membuat CV secara profesional baik dalam bentuk pdf atau website.
 - Menyediakan tempat untuk stakeholder (Perusahaan) → agar mudah dalam menemukan calon employee sesuai dengan kebutuhan stakeholder (Perusahaan).
 - Menjadi jembatan antara mahasiswa dan perusahaan untuk kebutuhan rekrutmen.
-

2. Overall Description

2.1 Product Perspective

PortoConnect adalah aplikasi berbasis web yang dikembangkan untuk membantu mahasiswa dalam membangun portofolio digital profesional yang mudah diakses dan dibagikan. Saat ini, banyak mahasiswa masih mengandalkan dokumen statis (misalnya PDF atau CV dalam format Word) untuk menunjukkan pengalaman dan keterampilannya, sehingga kurang interaktif dan sulit diperbarui. Di sisi lain, perusahaan sering kesulitan menemukan kandidat yang sesuai karena keterbatasan akses ke portofolio mahasiswa.

PortoConnect hadir sebagai solusi terintegrasi dengan dukungan **multi-role system (Mahasiswa, Perusahaan, Admin)**. Aplikasi ini berdiri sendiri (standalone), dapat diakses melalui browser desktop maupun mobile, dan berfokus pada penghubung antara talenta mahasiswa dengan kebutuhan industri.

Dalam konteks bisnis, PortoConnect:

- **Membantu mahasiswa** menampilkan skill, pengalaman, dan hasil karya secara profesional melalui portofolio digital.

- **Memudahkan perusahaan** dalam mencari, menyeleksi, dan menjangkau kandidat yang sesuai dengan kebutuhan rekrutmen.
- **Menyediakan admin system** untuk mengelola data pengguna, memantau aktivitas, serta menjaga keamanan dan kualitas platform.
- **Berpotensi berkembang** menjadi bagian dari ekosistem rekrutmen digital yang terintegrasi dengan sistem perekrutan atau platform karier lain di masa depan.

2.2 Product Functions

Fungsi utama aplikasi PortoConnect meliputi:

1. Manajemen User
 - Registrasi & login untuk **Mahasiswa atau Perusahaan**.
2. Membuat CV/Portofolio
 - Mahasiswa dapat menginput, mengedit & mengelola biodata, skill, serta proyek.
 - Mahasiswa dapat mengupload file pendukung seperti sertifikat.
 - Preview portofolio digital secara real-time.
 - Membagikan portofolio melalui link publik atau ekspor ke PDF.
3. Dashboard Perusahaan
 - Perusahaan dapat mencari mahasiswa berdasarkan kebutuhan perusahaan, skill, dan pengalaman.
 - Akses publik ke halaman portofolio mahasiswa.
4. Manajemen Admin
 - Admin dapat melakukan CRUD data mahasiswa dan monitoring sistem.

2.3 User Classes and Characteristics

User Class	Description	Responsibilities	Technical Expertise
Mahasiswa	Pengguna utama aplikasi yang membangun dan mengelola portofolio digital.	<ul style="list-style-type: none">- Membuat, mengedit, dan memperbarui portofolio- Mengunggah dokumen, sertifikat, atau proyek- Mengeksplorasi portofolio mahasiswa lain	Dasar (umumnya terbiasa menggunakan aplikasi web/sosial media)
Perusahaan	Pihak eksternal yang menggunakan aplikasi untuk mencari kandidat mahasiswa sesuai kebutuhan.	<ul style="list-style-type: none">- Mencari mahasiswa berdasarkan kebutuhan perusahaan dan skill/experience- Melihat detail portofolio mahasiswa	Dasar – Menengah (terbiasa dengan aplikasi rekrutmen/job portal)
Admin	Pengelola sistem yang bertanggung jawab terhadap operasional website dan keamanan data.	<ul style="list-style-type: none">- Manajemen data pengguna (CRUD)- Verifikasi akun perusahaan/mahasiswa- Monitoring aktivitas & generate laporan- Maintenance sistem	Menengah – Tinggi (berpengalaman dalam administrasi data & sistem informasi)

2.4 Operating Environment

PortoConnect akan beroperasi pada:

- Hardware Platform:
 - o Server: Cloud-based (AWS/Azure/Google Cloud) dengan spesifikasi minimal 4 vCPU, 8GB RAM, dan 100GB storage.

- o Client: Smartphone Android (\geq Android 8.0), iOS (\geq iOS 13), serta browser modern (Chrome, Firefox, Edge, Safari).
- Operating System:
 - o Server: Linux Ubuntu Server 20.04 LTS (atau setara).
 - o Client: Android, iOS, Windows, macOS (akses via browser).
- Required Software Components:
 - o Backend: Laravel
 - o Database: phpMyAdmin /Adminer
 - o Frontend: VueJs

2.5 Design and Implementation Constraints

- Desain harus responsif untuk mobile & desktop
- Role Based Access Control (RBAC) diterapkan untuk membedakan hak akses (Mahasiswa, Admin, dan Perusahaan)
- UI harus clean, profesional, dan mudah digunakan
- Export PDF harus mendukung standar ATS (Applicant Tracking System)

2.6 Assumptions and Dependencies

Assumptions (Asumsi):

- Semua pengguna (Mahasiswa, Perusahaan, Admin) memiliki akses ke perangkat (laptop/smartphone) dengan koneksi internet stabil.
- Mahasiswa memiliki data pribadi, skill, dan dokumen pendukung (misalnya CV, sertifikat, proyek) yang valid untuk diunggah ke sistem.

- Perusahaan memiliki kebutuhan rekrutmen yang jelas serta data legal/organisasi yang valid untuk registrasi akun.
- Pengguna terbiasa dengan penggunaan aplikasi berbasis web (form input, upload file, pencarian data).

Dependencies (Ketergantungan):

- Ketersediaan layanan cloud hosting/server untuk menyimpan data pengguna dan portofolio.
- Dependensi pada database system untuk penyimpanan data.
- Kemungkinan penggunaan layanan pihak ketiga (misalnya API autentikasi, sistem notifikasi/email, atau penyimpanan file seperti cloud storage).
- Kebijakan terkait keamanan & privasi data (harus sesuai regulasi seperti UU ITE atau GDPR jika diadopsi untuk internasional).
- Integrasi di masa depan dengan job portal atau platform karier eksternal sebagai pengembangan ekosistem.

2.7 Business Rules

- Setiap akun hanya mewakili satu identitas (Mahasiswa/Perusahaan/Admin).
- Registrasi akun harus unik dan diverifikasi.
- Mahasiswa hanya dapat mengedit portofolionya sendiri.
- Admin hanya bisa melakukan CRUD data mahasiswa, tidak dapat mengubah konten portofolio pribadi mahasiswa.
- Perusahaan hanya dapat melihat data publik mahasiswa (skill, proyek).
- Semua perubahan data oleh Admin tercatat di log sistem.
- Akses fitur dibatasi berdasarkan role (Mahasiswa, Perusahaan, Admin).

3. System Features and Requirements

3.1 Functional Requirements Overview

- **FR-1:** Registrasi user & login
- **FR-2:** Manajemen portofolio (Mahasiswa)
- **FR-3:** Share portofolio
- **FR-4:** Manajemen admin
- **FR-5:** Akses perusahaan

3.2 Feature 1: Registrasi User & Login

3.2.1 Description and Priority

Fitur untuk registrasi akun (Mahasiswa, Perusahaan) dan login (Admin, Mahasiswa, Perusahaan).

Priority: High

3.2.2 Stimulus/Response Sequences

- ❖ User memilih “Register” → Sistem menampilkan form registrasi.
- ❖ User submit data → Sistem validasi & simpan ke database.
- ❖ User memilih “Login” → Sistem minta email & password.
- ❖ Sistem validasi → Arahkan ke dashboard sesuai role.

3.2.3 Functional Requirements:

Req ID	Requirement	Priority	Source
FR-1.1	Sistem menyediakan form registrasi untuk Mahasiswa dan Perusahaan	H	Mahasiswa, Perusahaan

Catatan:

- H= High
- M= Medium
- L= Low

3.2.4 Use Cases

1. Registrasi

- ❖ **Use Case ID:** UC-1.1
- ❖ **Use Case Name:** Register Account
- ❖ **Actor(s):** Mahasiswa, Perusahaan
- ❖ **Description:** Membuat akun baru di PortoConnect
- ❖ **Preconditions:** User belum memiliki akun
- ❖ **Main Flow:**
 - User klik Register.
 - Sistem tampilkan form registrasi.
 - User isi data (nama, email, password, role).
 - Sistem validasi & simpan ke database.
 - Sistem arahkan ke halaman login.
- ❖ **Alternative Flows:**
 - Email sudah terdaftar → Sistem tampilkan error (akun atau email ini telah terdaftar).
- ❖ **Postconditions:** Akun baru berhasil dibuat

2. Login

- ❖ **Use Case ID:** UC-1.2
- ❖ **Use Case Name:** Login
- ❖ **Actor(s):** Mahasiswa, Admin, Perusahaan
- ❖ **Description:** User masuk ke sistem menggunakan akun yang sudah terdaftar
- ❖ **Preconditions:** User memiliki akun valid
- ❖ **Main Flow:**
 - User klik Login.
 - Sistem tampilkan form login.
 - User isi email & password.
 - Sistem validasi kredensial.
 - Sistem arahkan user ke dashboard sesuai role (Mahasiswa → Dashboard User, Admin → Dashboard Admin, Perusahaan → Dashboard Perusahaan).
- ❖ **Alternative Flows:**
 - Email/password salah → Sistem tampilkan pesan error.
 - Akun non-aktif → Sistem blok login.
- ❖ **Postconditions:** User berhasil masuk ke dashboard sesuai role

3.3 Feature 2: Manajemen Portofolio (Mahasiswa)

3.3.1 Description and Priority

Fitur ini memungkinkan mahasiswa membuat, mengedit, memperbarui, dan menghapus portofolio digital yang berisi data diri, skill, pengalaman, proyek, dan sertifikat.

Priority: High

3.3.2 Stimulus/Response Sequences

- ❖ Mahasiswa login → Sistem menampilkan dashboard mahasiswa.

- ❖ Mahasiswa memilih menu “Portofolio Saya”.
- ❖ Mahasiswa dapat menambah atau mengedit konten (data diri, skill, pengalaman, proyek).
- ❖ Sistem menyimpan perubahan ke database dan menampilkan pembaruan secara real-time.
- ❖ User preview portofolio → Sistem tampilkan layout final.

3.3.3 Functional Requirements

Req ID	Requirement	Priority	Source
FR-2.1	Sistem menyediakan form untuk input data portofolio mahasiswa.	H	Mahasiswa
FR-2.2	Mahasiswa dapat mengedit dan menghapus data portofolio yang sudah dibuat.	H	Mahasiswa
FR-2.3	Sistem memungkinkan input proyek (judul, deskripsi, link/gambar)	H	Mahasiswa
FR-2.4	Sistem menampilkan tampilan portofolio yang mudah dibaca dan terstruktur.	H	Mahasiswa

Catatan:

- H= High
- M= Medium
- L= Low

3.3.4 Use Cases

- ❖ **Use Case ID:** UC-2.1

- ❖ **Use Case Name:** Create/Edit Portfolio
- ❖ **Actor(s):** Mahasiswa
- ❖ **Description:** Mahasiswa membuat dan mengelola portofolio digital
- ❖ **Preconditions:** User sudah login sebagai Mahasiswa
- ❖ **Main Flow:**
 - Mahasiswa membuka menu “Portofolio Saya”.
 - Mahasiswa mengisi/menyunting data pribadi, skill, proyek, dan pengalaman.
 - Sistem menyimpan data ke database.
 - Sistem menampilkan portofolio terbaru di dashboard.
- ❖ **Alternative Flows:**
 - Data tidak lengkap → Sistem tampilkan pesan error
- ❖ **Postconditions:**
 - Portofolio mahasiswa tersimpan dan bisa ditampilkan

3.4 Feature 3: Share Portofolio

3.4.1 Description and Priority

Fitur ini memungkinkan mahasiswa untuk membagikan portofolio mereka secara publik melalui tautan unik serta mengekspor portofolio ke dalam format PDF agar dapat dibagikan secara offline atau dilampirkan pada lamaran kerja.

Priority: High

3.4.2 Stimulus/Response Sequences

- ❖ Mahasiswa login, lalu masuk ke halaman “Portofolio Saya”.
- ❖ Mahasiswa memilih opsi “Bagikan Portofolio” atau “Ekspor ke PDF”.

- ❖ Jika memilih “Bagikan Portofolio”, sistem membuat tautan publik dengan pengaturan privasi.
- ❖ Jika memilih “Ekspor ke PDF”, sistem mengonversi portofolio ke format PDF dan menyediakan tombol Download.
- ❖ Mahasiswa dapat menyalin tautan atau mengunduh file PDF sesuai kebutuhan.

3.4.3 Functional Requirements 3.4.4 Use Cases

Req ID	Requirement	Priority	Source
FR-3.1	Sistem menghasilkan tautan unik untuk setiap portofolio mahasiswa.	H	Mahasiswa
FR-3.2	Mahasiswa dapat mengatur visibilitas portofolio (publik/pribadi).	M	Mahasiswa
FR-3.3	Sistem menampilkan preview portofolio publik tanpa memerlukan login.	M	Perusahaan
FR-3.4	Sistem menyediakan opsi untuk mengekspor portofolio ke dalam format PDF.	H	Mahasiswa
FR-3.5	File PDF yang dihasilkan harus menampilkan seluruh elemen portofolio secara rapi dan profesional.	H	Admin

Catatan:

- H= High
- M= Medium
- L= Low
- ❖ **Use Case ID:** UC-3.1
- ❖ **Use Case Name:** Share Portfolio
- ❖ **Actor(s):** Mahasiswa

- ❖ **Description:** Mahasiswa membagikan portofolio ke publik atau perusahaan
- ❖ **Preconditions:** Mahasiswa memiliki portofolio aktif.
- ❖ **Main Flow:**
 - Mahasiswa klik tombol “Bagikan”.
 - Sistem membuat tautan publik dan menampilkan opsi salin.
 - Mahasiswa membagikan tautan tersebut.
- ❖ **Alternative Flows:**
 - Pengaturan privasi diubah → Tautan tidak lagi dapat diakses publik.
- ❖ **Postconditions:**
 - Portofolio dapat diakses sesuai pengaturan privasi.
- ❖ **Use Case ID:** UC-3.2
- ❖ **Use Case Name:** Export Portfolio to PDF
- ❖ **Actor(s):** Mahasiswa
- ❖ **Description:** Mahasiswa mengeksport portofolionya ke format PDF untuk keperluan offline.
- ❖ **Preconditions:** Mahasiswa memiliki portofolio yang sudah terisi.
- ❖ **Main Flow:**
 - Mahasiswa klik tombol “Ekspor ke PDF”.
 - Sistem memproses data portofolio dan membuat file PDF.
 - Sistem menampilkan tombol “Download PDF”.
 - Mahasiswa mengunduh file.
- ❖ **Alternative Flows:**
 - Data portofolio tidak lengkap → Sistem menampilkan pesan “Lengkapi data sebelum ekspor.”
- ❖ **Postconditions:**

- File PDF portofolio berhasil diunduh oleh mahasiswa

3.5 Feature 4: Manajemen Admin

3.5.1 Description and Priority

Fitur untuk mengelola data pengguna (Mahasiswa dan Perusahaan), verifikasi akun, serta pemeliharaan sistem.

Priority: High

3.5.2 Stimulus/Response Sequences

- ❖ Admin login → Sistem menampilkan dashboard admin.
- ❖ Admin memilih menu pengguna → Lihat daftar Mahasiswa dan Perusahaan.
- ❖ Admin dapat menambah, mengedit, menghapus, atau memverifikasi data pengguna.
- ❖ Sistem memperbarui data di database dan mencatat aktivitas ke log.

3.5.3 Functional Requirements

Req ID	Requirement	Priority	Source
FR-4.1	Admin dapat melihat daftar seluruh pengguna.	H	Admin
FR-4.2	Admin dapat melakukan CRUD data mahasiswa dan perusahaan	H	Admin
FR-4.3	Sistem mencatat aktivitas admin dalam log audit.	M	Admin

Catatan:

- H= High

- M= Medium
- L= Low

3.5.4 Use Cases

- ❖ **Use Case ID:** UC-4.1
- ❖ **Use Case Name:** Manage Users
- ❖ **Actor(s):** Admin
- ❖ **Description:** Admin mengelola data pengguna untuk menjaga kelancaran sistem.
- ❖ **Preconditions:** Admin sudah login
- ❖ **Main Flow:**
 - Admin membuka menu “Manajemen Pengguna”.
 - Admin melakukan CRUD (tambah, ubah, hapus, verifikasi)
 - Sistem memperbarui database dan mencatat log aktivitas.
- ❖ **Postconditions:**
 - Data user berhasil diperbarui di sistem.

3.6 Feature 5: Akses Perusahaan

3.6.1 Description and Priority

Fitur ini memungkinkan perusahaan mencari mahasiswa berdasarkan skill, pengalaman, atau kata kunci tertentu untuk keperluan rekrutmen.

Priority: High

3.6.2 Stimulus/Response Sequences

- ❖ Perusahaan login → Masuk ke dashboard perusahaan.
- ❖ Perusahaan memilih menu “Cari Mahasiswa”.
- ❖ Sistem menampilkan hasil pencarian sesuai filter (skill, pengalaman, keyword).

- ❖ Perusahaan dapat melihat detail portofolio mahasiswa yang tersedia.

Akses Perusahaan

Req ID	Requirement	Priority	Source
FR-5.1	Sistem menyediakan fitur pencarian mahasiswa berdasarkan skill dan pengalaman.	H	Perusahaan
FR-5.2	Sistem menampilkan hasil pencarian berupa daftar mahasiswa dengan portofolio publik.	H	Perusahaan
FR-5.3	Perusahaan dapat membuka detail portofolio mahasiswa yang dipilih.	M	Perusahaan

Catatan:

- H= High
- M= Medium
- L= Low

3.6.3 Functional Requirements3.6.4 Use Cases

- ❖ **Use Case ID:** UC-5.1
- ❖ **Use Case Name:** Search for Students Portfolio
- ❖ **Actor(s):** Perusahaan
- ❖ **Description:** Perusahaan mencari mahasiswa sesuai kriteria tertentu.
- ❖ **Preconditions:** Perusahaan sudah login dan memiliki akun aktif
- ❖ **Main Flow:**
 - Perusahaan masuk ke menu “Cari Mahasiswa”.
 - Perusahaan memasukkan filter (skill, pengalaman, kata kunci).
 - Sistem menampilkan hasil pencarian.

- Perusahaan memilih salah satu hasil untuk melihat detail portofolio.

❖ **Alternative Flows:**

- Tidak ada hasil yang sesuai → Sistem menampilkan pesan “Data tidak ditemukan.”

❖ **Postconditions:**

- Perusahaan mendapatkan daftar mahasiswa sesuai kriteria yang diinginkan.
-

4. External Interface Requirements

4.1 User Interfaces

PortoConnect menyediakan antarmuka berbasis web yang dapat diakses melalui desktop dan mobile browser. Desain menggunakan prinsip UI clean & profesional serta responsif. Beberapa antarmuka utama:

- **Login Page:**

Halaman awal untuk semua pengguna (Mahasiswa, Perusahaan, Admin). Berisi form *email* dan *password*, tombol “Login”, serta link “Daftar Akun Baru” dan “Lupa Password”.

- **Dashboard Mahasiswa:**

Menampilkan ringkasan profil mahasiswa, daftar proyek, skill, dan aktivitas terbaru. Dilengkapi dengan tombol untuk menambah/edit portofolio, mengunggah file, dan membagikan tautan portofolio. Terdapat juga menu “Ekspor ke PDF” untuk mengunduh portofolio.

- **Dashboard Perusahaan:**

Halaman utama perusahaan untuk mencari kandidat mahasiswa berdasarkan skill, pengalaman, atau keyword. Menampilkan hasil pencarian berupa kartu profil mahasiswa yang berisi foto, nama, skill utama, dan link ke portofolio publik. Dilengkapi filter (skill, universitas, pengalaman) dan sistem pencarian cepat.

- **Dashboard Admin:**

Tampilan untuk mengelola data pengguna. Admin dapat melakukan CRUD data mahasiswa & perusahaan, memantau aktivitas sistem, dan memverifikasi akun.

- **Portfolio Page (Publik):**

Halaman yang dapat diakses publik melalui tautan unik. Menampilkan informasi lengkap mahasiswa, termasuk profil, skill, pengalaman, proyek, dan kontak profesional (LinkedIn/GitHub).

- **Error / Notification Pages:**

Halaman untuk menampilkan pesan kesalahan (misalnya login gagal, portofolio tidak ditemukan) dan notifikasi sukses (registrasi berhasil, file diunduh, dll).

- **Mockup/Wireframe:**

<https://www.figma.com/design/XtEcB8TYgWtIX6icsmMpTk/Home-Page?node-id=0-1&t=RPEKmNE88bTwOWwu-1>

4.2 Software Interfaces

Interface ID	Software Component	Description	Data Exchanged	Format
SI-1	Web Browser	Antarmuka utama yang digunakan oleh Mahasiswa, Perusahaan, dan Admin untuk mengakses sistem	Request/Response HTTP	HTML, CSS, JS

		PortoConnect. Mendukung browser modern seperti Chrome, Edge, dan Firefox.		
SI-2	Database System (MySQL / PostgreSQL via phpMyAdmin / Adminer)	Menyimpan semua data pengguna, portofolio, proyek, skill, serta log aktivitas sistem.	Query (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) data mahasiswa, perusahaan, dan admin	SQL
SI-3	Authentication Service	Menangani proses login multi-role (Mahasiswa, Admin, Perusahaan), validasi token sesi, dan pengaturan hak akses.	Email, password, token session	JSON
SI-4	PDF Generator	Mengonversi data portofolio mahasiswa menjadi file PDF yang siap unduh dengan layout profesional.	Data portofolio mahasiswa	PDF
SI-5	Cloud Hosting / Web Server	Platform tempat aplikasi dideploy dan diakses melalui jaringan internet.	Request dan Response antara client-server	HTTPS

		Bertanggung jawab terhadap uptime dan keamanan server.		
SI-6	Email/Notification Service	Mengirimkan email aktivasi akun, reset password, atau notifikasi sistem kepada pengguna.	Email content	SMTP/JSON
SI-7	Search & Filter Engine	Modul backend untuk memproses pencarian mahasiswa berdasarkan skill, proyek, atau pengalaman kerja.	Query keyword, hasil pencarian	JSON
SI-8	File Storage Service (Cloud Storage)	Menyimpan file unggahan pengguna seperti foto profil, sertifikat, atau dokumen pendukung.	Upload/Download file	HTTPS / JSON Metadata

5. Non-Functional Requirements

5.1 Performance Requirements

Req ID	Description	Measurement	Target Value
--------	-------------	-------------	--------------

PR-1	Waktu loading halaman utama (dashboard dan landing page) harus cepat agar pengguna tidak menunggu lama.	Response time	≤ 5 detik
PR-2	Proses generate file PDF dari data portofolio mahasiswa harus efisien agar pengguna bisa segera mengunduh hasilnya.	Processing time	≤ 5 detik
PR-3	Sistem mampu menangani sejumlah pengguna aktif yang mengakses atau melakukan aktivitas secara bersamaan tanpa error atau penurunan performa signifikan.	Concurrent users	10 user aktif
PR-4	Fitur pencarian mahasiswa oleh perusahaan harus memberikan hasil dengan cepat berdasarkan filter (skill, pengalaman, keyword).	Query result	≤ 2 detik
PR-5	Waktu login dan autentikasi pengguna (Mahasiswa, Perusahaan, Admin) berlangsung tanpa delay berarti.	Authentication Time	≤ 2 detik
PR-6	Proses penyimpanan atau pembaruan data portofolio di database harus segera terkonfirmasi ke pengguna.	Data Write/Update Time	≤ 2 detik

5.2 Safety Requirements

Req ID	Description	Details / Target
SR-1	Backup otomatis database dilakukan secara berkala untuk mencegah kehilangan data akibat gangguan sistem.	Sistem melakukan backup otomatis setiap 24 jam dan menyimpan minimal 7 versi terakhir backup di penyimpanan cloud.
SR-2	Recovery plan tersedia untuk memastikan layanan dapat dipulihkan dengan cepat jika terjadi kegagalan server atau kerusakan data.	Sistem harus mampu melakukan restore data dari backup terakhir dengan waktu pemulihan maksimal ≤ 1 jam.
SR-3	Integritas data portofolio mahasiswa tetap terjaga meskipun terjadi crash pada aplikasi atau koneksi terputus.	Menggunakan mekanisme transaksi atomik (commit/rollback) dan auto-save di sisi server untuk mencegah kehilangan data.
SR-4	Perlindungan terhadap kehilangan data akibat kesalahan pengguna (user error).	Sistem menyediakan fitur konfirmasi dan undo sebelum penghapusan data permanen.

5.3 Security Requirements

Req ID	Description	Priority
SR-1	Autentikasi login wajib untuk semua role (Mahasiswa, Admin, Perusahaan).	H

SR-2	Password disimpan dengan enkripsi (hash + salt) untuk mencegah kebocoran data sensitif.	H
SR-3	Akses ke dashboard dibatasi sesuai role (RBAC).	H
SR-4	Public portfolio hanya menampilkan data non-sensitif.	H
SR-5	Sistem menggunakan protokol HTTPS untuk komunikasi antar client-server.	H
SR-6	Proteksi dari serangan umum (SQL Injection, XSS, CSRF).	H

Catatan:

- H= High
- M= Medium
- L= Low

5.4 Software Quality Attributes

5.4.1 Reliability

- Sistem memiliki uptime minimal 99% per bulan.
- Toleransi downtime maksimal 1 jam per bulan untuk maintenance.
- Sistem akan menampilkan pesan error yang jelas jika terjadi gangguan agar pengguna tetap mengetahui status aplikasi.

5.4.2 Availability

- Aplikasi dapat diakses 24/7 melalui browser desktop maupun mobile.
- Server menggunakan layanan cloud hosting dengan dukungan auto-restart service untuk menjaga ketersediaan aplikasi.

5.4.3 Maintainability

- Kode menggunakan arsitektur modular (frontend, backend, database terpisah).
- Setiap modul terdokumentasi dengan baik (API documentation, ERD, dan struktur direktori proyek).
- Update sistem dapat dilakukan tanpa memengaruhi data pengguna yang sudah ada.

5.4.4 Portability

- Aplikasi web kompatibel dengan browser modern seperti Google Chrome, Microsoft Edge, dan Safari.
- Sistem dapat dijalankan di berbagai environment server (cloud hosting, shared hosting, atau on-premise) tanpa perubahan besar pada kode.

5.4.5 Usability

- Antarmuka dirancang clean, profesional, dan responsif, mengikuti prinsip UX modern.
- Pengguna baru dapat membuat portofolio pertamanya dalam waktu ≤ 30 menit tanpa pelatihan khusus.

5.4.6 Scalability

- Sistem mampu menangani hingga 10 pengguna aktif secara simultan tanpa penurunan performa signifikan.
- Arsitektur sistem mendukung peningkatan kapasitas (horizontal/vertical scaling) untuk kebutuhan pengguna lebih besar di masa depan.

5.5 Compliance Requirements

- PortoConnect mematuhi standar keamanan aplikasi web OWASP Top 10 untuk mencegah celah keamanan umum (SQL Injection, XSS, CSRF, dsb).
 - File portofolio PDF harus kompatibel dengan sistem ATS (Applicant Tracking System) agar mudah dibaca oleh perusahaan perekrut.
 - Sistem email dan notifikasi mengikuti standar SMTP dengan enkripsi TLS/SSL untuk menjaga keamanan data komunikasi.
 - Pengelolaan data pengguna mengikuti prinsip UU ITE dan GDPR-like privacy policy, terutama dalam penyimpanan serta pembagian data pribadi mahasiswa.
-

6. Data Requirements

6.1 Data Relationships

ERD

Link: <https://dbdiagram.io/d/PortoConnect-ERD-68cb87cc5779bb7265018fba>

Penjelasan:

- Tabel User

Tabel ini menyimpan **data akun pengguna** yang bisa login web PortoConnect.

Setiap akun bisa memiliki peran yang berbeda (mahasiswa, perusahaan, atau admin).

Fungsi: Sebagai **tabel induk** untuk autentikasi dan otorisasi.

- Tabel Mahasiswa

Tabel ini menyimpan **data lengkap portofolio mahasiswa** — mencakup identitas dan semua isi portofolionya. Tabel ini menjadi tabel utama yang menyimpan seluruh konten atau isi portofolio mahasiswa.

Fungsi: Menyimpan **data profil lengkap mahasiswa** yang membangun portofolio.

- Tabel Portofolio

Tabel ini menyimpan **informasi teknis tentang portofolio mahasiswa**, seperti link ke halaman portofolio online dan file PDF nya.

Fungsi: Mengatur **status dan dokumen portofolio mahasiswa**.

- Tabel Perusahaan

Tabel ini menyimpan **data profil perusahaan**, yang bisa mencari atau melihat portofolio mahasiswa.

Fungsi: Sebagai **pengguna eksternal (recruiter)** untuk mencari calon mahasiswa yang ingin direkrut.

- Tabel Admin

Tabel ini menyimpan **data admin**, yang mengelola dan memonitor aktivitas dalam web.

Fungsi: Mengelola data mahasiswa dan perusahaan dari sisi backend.

- Tabel Pencarian

Tabel ini menyimpan **riwayat pencarian yang dilakukan oleh perusahaan**, misalnya kata kunci yang digunakan untuk mencari mahasiswa dengan skill tertentu.

Fungsi: Merekam **aktivitas pencarian recruiter**.

6.2 Skenario Penggunaan / User Flow

[Mermaid Live Editor](#)