

Project Charter

1. Theme App

Application Name: SmartPupuk

Theme / Domain: Pertanian (Kalkulator Dosis Pupuk Berdasarkan Kondisi Penyakit pada Tanaman Padi)

Background:

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman yang sangat rentan terserang penyakit, sehingga pertumbuhan dan hasil panen sering kali tidak optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pemberian pupuk yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman, sehingga pertumbuhan dapat berlangsung secara optimal. Pemberian dosis pupuk disesuaikan dengan kondisi tanaman padi.

Berdasarkan pengalaman atau kebiasaan, pemupukan dilakukan oleh beberapa petani tanpa mempertimbangkan kondisi penyakit yang dialami tanaman. Pemahaman petani terhadap panduan teknis dan akses informasi yang terbatas menyebabkan pemberian pupuk sering tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, perlunya solusi yang berbasis teknologi sehingga membantu petani dalam menentukan dosis pupuk dengan tetap sesuai kondisi penyakit tanaman padi. Dengan adanya aplikasi kalkulator dosis pupuk diharapkan meningkatkan produktivitas tanaman padi dan meminimalkan risiko kerugian akibat kesalahan pemupukan.

Objectives:

- Membantu petani memperoleh informasi dosis pupuk berdasarkan kondisi penyakit tanaman padi.
- Mengurangi kesalahan dan meningkatkan produktivitas tanaman padi melalui pemberian pupuk yang tepat.

Target Users:

Targer dari pembuatan web ini adalah petani padi, penyuluh pertanian, dan mahasiswa pertanian.

2. Role Member

List all project members and clearly define their responsibilities.

No	Name	Role	Main Responsibilities
1	Azizah Nurfauziah	Project Manager	Project planning, coordination, timeline control
2	Surianti	System Analyst	Requirement analysis, system design
3	Surianti	UI/UX Designer	Wireframe, UI design, user experience
4	Nurfahriana M.	Backend Developer	API, database, server-side logic
5	Nurfahriana M.	Frontend / Mobile Developer	Interface implementation
6	Azizah Nurfauziah	Tester / QA	Testing, bug reporting, validation

3. Project Instrument

Hardware:

- Laptop / PC
- Smartphone (for mobile testing)
- Internet connection

Software & Tools:

- Programming Language: PHP
- Framework / Library: Laravel
- Database: MySQL
- IDE / Editor: Visual Studio Code
- Version Control: Git, GitHub
- Design Tools: Figma

Data Source:

- Data primer dikumpulkan dari hasil survei lapangan melalui wawancara dengan petani.
 - Data sekunder dikumpulkan dari artikel penelitian tentang penyakit padi, kebutuhan hara, dan rekomendasi pupuk dari lembaga penelitian.
-

4. Project Contents

Main Features:

- Login Pengguna: Berisi *Username* dan *Password*.
- Input Data Tanaman: Berisi luas lahan dan jenis penyakit.
- Kalkulator Dosis Pupuk: Berisi hasil perhitungan dosis pupuk berdasarkan data penyakit.
- Informasi Penyakit Padi: Berisi gejala dan dampak terhadap tanaman.

Project Storyboard:

Step	Screen / Scene	User Action	System Response
1	Login Page	Pengguna login	Sistem validasi
2	Dashboard	Pengguna memilih “Kalkulator Pupuk”	Sistem tampilkan form
3	Input Data	Pengguna memilih penyakit dan mengisi luas lahan	Sistem proses data
4	Hasil Perhitungan	Pengguna melihat dosis pupuk	Sistem tampilkan rekomendasi
5	Informasi Penyakit	Pengguna membaca penjelasan	Sistem tampilkan info
6	Logout	Pengguna keluar dari aplikasi	Sesi berakhir

System Flow (Brief):

Sistem dimulai apabila pengguna membuka aplikasi dan melakukan login. Pengguna bisa berhasil masuk halaman dashboard jika mengisi *Username* dan *Password* pada halaman login. Setelah berhasil masuk, pengguna diarahkan untuk memilih fitur kalkulator dosis pupuk, kemudian menginput data tanaman padi, yaitu penyakit dan luas lahan. Data yang telah diinput pengguna akan diproses oleh sistem berdasarkan aturan atau perhitungan dosis pupuk yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan ditampilkan berupa rekomendasi dosis pupuk yang dapat digunakan sebagai acuan pemberian pupuk. Sistem berakhir apabila pengguna keluar dari aplikasi.

Expected Output:

- Functional application
- Documentation (report, user guide)
- Presentation / demo

Project Timeline (Optional):

Phase	Activities	Duration
Planning	Idea, requirement analysis	1 Minggu
Development	Coding & implementation	2 Minggu
Testing	Debugging & validation	1 Minggu
Deployment	Final release	1 Minggu

Approval

Project Supervisor: _____

Date: _____