**BUSINESS CASE**

Inovasi Pertanian Digital dengan IoTandur  
Pemanfaatan Website untuk Pemantauan dan Kontrol Pertanian dari Jarak Jauh

1. **Pernyataan Masalah**

Di Indonesia, sekitar 30 juta petani menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola lahan pertanian mereka dengan efisien. Kurangnya akses terhadap informasi yang akurat dan real-time tentang kondisi tanah, cuaca, dan tanaman telah menyebabkan penurunan hasil panen hingga 30% dan peningkatan biaya produksi hingga 20%. Selain itu, sekitar 70% petani masih bergantung pada metode pertanian tradisional yang kurang efisien, menyebabkan rendahnya produktivitas dan kesulitan dalam mencapai hasil optimal.

Faktor lain yang menjadi masalah serius adalah perubahan iklim dan cuaca yang tidak menentu. Dengan curah hujan yang tidak teratur dan suhu yang meningkat, petani mengalami kesulitan dalam penjadwalan penyiraman dan pemupukan, yang berdampak langsung pada produktivitas tanaman dan kesejahteraan petani. Di samping itu, kurangnya akses pasar yang stabil juga menjadi hambatan besar, di mana sekitar 40% petani menghadapi kesulitan menjual produk pertanian mereka dengan harga yang menguntungkan, mengakibatkan ketidakpastian pendapatan dan kesulitan memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Oleh karena itu, kami menyediakan solusi inovatif dan terintegrasi bagi petani dengan platform berbasis website yang memanfaatkan *Internet of Things* (IoT) untuk memberikan informasi *real-time* tentang kondisi tanah, cuaca, dan tanaman. Kami membantu petani mengambil keputusan yang cerdas terkait penjadwalan penyiraman, pemupukan, dan perlakuan lainnya, dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi.

1. **Analisa Situasi Keadaan**

Situasi saat ini menunjukkan bahwa industri pertanian di Indonesia menghadapi tantangan signifikan terkait dengan efisiensi dan produktivitas. Sebagian besar petani masih mengandalkan metode tradisional, dan mereka menghadapi kendala seperti perubahan iklim. Oleh karena itu, sangat penting untuk mencari inovasi yang dapat membantu petani beradaptasi dan meningkatkan produktivitas mereka. Teknologi, khususnya IoT, menawarkan peluang untuk mengatasi beberapa tantangan ini dengan cara yang efektif dan *scalable*.

1. **Kebutuhan Bisnis**

* Pemenuhan kebutuhan hasil produksi pertanian yang mudah dan efisien dalam hal manajerial.
* Strategi pemasaran yang memanfaatkan digitalisasi dalam bidang pertanian guna menekankan manfaat yang signifikan.
* Fitur mudah yang memungkinkan pengguna dapat melakukan kontrol secara penuh dalam menjalankan perangkat pertanian berbasis IoT.

1. **Solusi Masalah**

IoTandur adalah platform website yang menyediakan kontrol pengguna untuk kebutuhan pertanian modern, dengan dukungan *Internet of Things* (IoT) yang dapat digunakan dengan mudah oleh para petani dalam kontrol terhadap lahan pertanian yang digarap. Platform ini memiliki banyak kelebihan yang dapat dirasakan oleh petani dalam hal efisiensi pekerjaan dan waktu yang dihabiskan untuk memantau dan merawat lahan pertanian para petani. Salah satu diantaranya yaitu platform ini dapat dengan otomatis dikontrol untuk melakukan tugas para petani seperti menyiram tanaman mereka dan memantau bagaimana keadaan yang ada di lahan pertanian. Dengan kemudahan yang diberikan dapat mendongkrak nilai ergonomis petani dalam hal produksi pertanian dan menghemat waktu juga tenaga. Dilengkapi dengan informasi yang memudahkan petani dalam memantau hasil dari lahan pertanian tersebut.

1. **Konsistensi dengan misi organisasi**

* Menampilkan informasi keadaan lahan pertanian yang subur dan optimal.
* Memberikan fitur kemudahan kontrol dalam melaksanakan kegiatan pertanian.
* Memberikan hasil dari lahan pertanian yang dapat mendongkrak produksi pertanian para petani.

1. **Manfaat yang diharapkan**

* Pengguna dapat dengan mudah mengontrol jalannya sistem irigasi pertanian menggunakan platform IoTandur.
* Penguatan sektor produksi pertanian menggunakan teknologi dengan mudah dan efisien.
* Mendongkrak produksi pertanian dengan hasil yang memuaskan dengan adanya IoTandur.
* Kepercayaan masyarakat dalam penggunaan teknologi yang semakin besar guna pengadopsian platform secara massal.