

PERAN SISTEM INFORMASI DALAM SEKTOR PERTANIAN



Mata Kuliah : Sistem Informasi Manajemen

Disusun Oleh:

Anissa Nur Safitri 43117010029

Dosen Pengampu : Hapzi, Prof. Dr. MM

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

JAKARTA

2019

ABSTRAK

Pertumbuhan teknologi yang semakin pesat, salah satunya sistem informasi dapat kita lihat secara nyata pada kehidupan saat ini, mulai dari pengadaan aplikasi transportasi, aplikasi berbelanja, hingga aplikasi bimbel. Sektor pertanian yang menjadi suatu wadah bagi mayoritas masyarakat Indonesia untuk menggantungkan hidup sudah seharusnya ikut memanfaatkan sistem informasi sebagai alat bantu dalam mengembangkan setiap kegiatannya. Dalam upaya mewujudkan hal tersebut, penulis memberikan suatu pemahaman dari beberapa jurnal yang menjadi referensi penulis bahwa sektor pertanian perlu membuat suatu *website* atau aplikasi khusus sektor pertanian, sehingga pelaku pertanian dapat melakukan kegiatannya dengan mudah, mulai dari pemilihan daerah potensi hingga melakukan pemasaran hasil pertanian.

PENDAHULUAN

Hamparan lahan luas, keragaman hayati, dan iklim tropis yang dimiliki Indonesia merupakan kondisi alam yang mendukung sektor pertanian. Di Indonesia, sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peran nyata dalam mewujudkan kemakmuran bagi seluruh warganya. Hal ini dapat dilihat dari mayoritas penduduk yang menggantungkan hidupnya melalui hasil pertanian.

Saat ini, perkembangan teknologi tumbuh semakin pesat, sudah seharusnya teknologi juga mampu mendukung sektor pertanian. Pelaku pertanian dapat memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk mengelola pertanian mulai dari pemilihan daerah potensi sampai memasarkan hasil pertanian tersebut. Salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah sistem informasi.

Dalam kehidupan sesungguhnya, pelaku pertanian di Indonesia adalah masyarakat kecil yang memiliki keterbatasan dalam pemahaman sistem informasi. Untuk menerapkan sistem informasi dalam kegiatan pertanian, kita perlu melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada para pelaku pertanian agar penggunaan sistem informasi dalam kegiatan pertanian dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Dari berbagai permasalahan yang telah dijelaskan, penulis bertujuan untuk membahas peran sistem informasi dalam sektor pertanian.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem adalah sekumpulan unsur/elemen yang saling berkaitan, saling mempengaruhi, dan bekerja sama sesuai aturanc yang ditetapkan untuk mencapai suatu tujuan. Sistem menurut

Raymond Mc. Leod adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Informasi adalah data yang telah diproses sehingga memiliki makna yang mudah dipahami atau dimengerti. Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan. Aktivitas sistem informasi terdiri dari input data, pemrosesan data menjadi informasi, output produk informasi, penyimpanan data, dan pengendalian kinerja sistem.

Pertanian

Pertanian merupakan suatu kegiatan bercocok tanam. Tetapi pertanian juga mencakup, perikanan, perternakan dan kehutanan. Pertanian adalah bahan pangan yang sangat dibutuhkan bagi setiap makhluk hidup yang terkait seperti, ternak, serta produk-produk agroindustri dengan cara memanfaatkan sumber daya tumbuhan dan hewan untuk kelangsungan hidup manusia. Pertanian yang ada di Indonesia :

Sawah merupakan lahan atau lahan yang biasanya terdapat air baik sawah irigasi, sawah lebak, sawah tadah hujan maupun sawah pasang surut.

Tegalan merupakan suatu lahan yang kering yang mengandalkan air hujan, ditanami tanaman musiman atau tahunan dan terpisah dari lingkungan dalam sekitar rumah. Lahan tegalan tanahnya sulit untuk di buat pengairan irigasi karena sulit ditubuhi tanaman pertanian.

Pekarangan merupakan suatu lahan yang berada di halaman rumah yang di manfaatkan sebagai bercocok tanam (biasanya dipagari dan masuk kewilayah rumah) yang di manfaatkan / digunakan untuk ditanami tanaman pertanian.

Ladang berpindah merupakan suatu lahan yang tadinya hutan atau semak-semak yang di alih fungsikan menjadi lahan pertanian untuk bercocok tanam, di mana setelah beberapa kali panen/ditanami, maka tanah sudah tidak subur sehingga perlu pindah ke tanah lain yang subur atau lahan yang sudah lama tidak digarap.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan mengkaji dan memberikan asumsi dari berbagai referensi jurnal terkait sistem informasi dalam sektor pertanian. Judul jurnal yang menjadi referensi diantaranya TEKNIK IMPLEMENTASI

PENGEMBANGAN SUMBER INFORMASI PERTANIAN NASIONAL DAN LOKAL P4MI, Analisis Menentukan Daerah Potensi Terbaik dalam Pengembangan Wilayah Sektor Unggulan Pertanian Menggunakan Metode AHP, PERANCANGAN SISTEM INFORMASI HASIL PERTANIAN BERBASIS WEB DENGAN UNIFIED APPROACH, Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel, dan SISTEM INFORMASI PENJUALAN PUPUK BERBASIS E-COMMERCE.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pemahaman penulis terkait sistem informasi dalam pertanian adalah pemanfaatan sistem informasi perlu dilakukan dalam pelaksanaan aktifitas pertanian mulai dari hulu hingga hilir. Sebelum pelaksanaan, perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan bagi pelaku pertanian agar dalam pelaksanaannya dapat berjalan secara efektif dan efisien. Hal yang perlu dilakukan dalam pemanfaatan sistem informasi yaitu pengadaan web atau aplikasi khusus terkait sektor pertanian.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Sektor pertanian perlu memanfaatkan sistem informasi yang ada dalam melakukan setiap aktifitasnya.
2. Perlu adanya sosialisasi dan pelatihan bagi pelaku pertanian dalam pemanfaatan sistem informasi.
3. Pengadaan web atau aplikasi khusus pertanian perlu dilakukan untuk mempermudah aktifitas pelaku pertanian mulai dari hulu hingga hilir.

Saran

Sehubungan dengan hambatan dan kelemahan yang dihadapi, penulis menyarankan untuk menyempurnakan penelitian yang telah dilakukan oleh orang-orang sebelumnya terkait pengembangan sektor pertanian. Hal-hal yang perlu dilakukan penelitian selanjutnya, seperti pengadaan aplikasi pertanian, penambahan fitur transaksi pada sistem informasi hasil pertanian, dan pengembangan aplikasi dengan menggunakan platform lain, seperti android dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, Hapzi. *Modul 1: Sistem Informasi Manajemen*. Universitas Mercu Buana

- Alkhairi, P., Windarto, A. P., & Tambunan, H. S. (2018, August). Analisis Menentukan Daerah Potensi Terbaik dalam Pengembangan Wilayah Sektor Unggulan Pertanian Menggunakan Metode AHP. In *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Informasi (SENSASI)* (Vol. 1, No. 1).
- Anonym1, . <https://www.agrotani.com/definisi-pertanian/>, diakses tanggal 13 Oktober 2019 pukul 19.24 WIB
- Mulyandari, R. S. H., & Ananto, E. E. (2005). Teknik implementasi pengembangan sumber informasi pertanian nasional dan lokal P4MI. *Informatika Pertanian*, 14, 802-817.
- Novita, R., & Sari, N. (2015). Sistem Informasi Penjualan Pupuk Berbasis E-Commerce. *Jurnal Teknoif*, 3(2).
- Putra, A. S., Sukri, H., & Zuhri, K. Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel. *IJEIS (Indonesian Journal of Electronics and Instrumentation Systems)*, 8(2), 221-232.
- Rahayu, S., & Cahyana, R. (2019). Perancangan Sistem Informasi Hasil Pertanian Berbasis Web Dengan Unified Approach. *Jurnal Algoritma*, 16(2), 110-116.