

SISTEM INFORMASI MENDAPATKAN BIBIT SAWIT UNGGUL DI DINAS PERTANIAN KABUPATEN DHARMASRAYA

Lido Sabda Lesmana

Universitas Dharma Indonesia
Jl. Lintas Sumatera KM.18 Koto Baru-Kabupaten Dharmasraya
email: lidosabdalesmana11603@gmail.com

Abstrak

Banyak bidang yang di dukung oleh pemerintah dalam menyelenggarakan dan menunjang kehidupan ekonomi masyarakat. Dan juga Pemberlakuan UU No.32 Tahun 2004 tentang Otonomi Daerah memberikan keleluasaan bagi setiap daerah dalam menentukan perencanaan, pengembangan dan investasi dibidang pertanian sedangkan Undang Undang No. 16 Tahun 2006 tentang Revitalisasi Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan (RPPK) maka pemerintah mewujudkan revitalisasi pertanian yang luas, sehingga mampu mencerdaskan para petani supaya petani mampu merubah sistem pertanian untuk lebih maju dan mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Tahap untuk pelaksanaan membangun sistem yang akan dirancang, didesain maka perancangan dan pembangunan sistem semakin terarah secara bertahap dengan metode waterfall. Sistem yang dimanfaatkan saat ini pada Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya adalah masih secara konvensional, dimana kelompok Tani yang ingin mendapatkan bibit unggul pada masih mengajukan permohonan dan kemudian untuk hasil proses permohonan tersebut membutuhkan waktu yang lama. Sesuai dengan kendala yang dihadapi petugas Dinas Pertanian dalam memproses data pemohon dari kelompok tani maka saat ini sudah dapat dijalankan dengan website berbantuan aplikasi lain yaitu Program PHP dan MySQL.

Kata Kunci: Pertanian, Waterfall, PHP, Website

1. Pendahuluan

Pemberlakuan UU No.32 Tahun 2004 tentang Otonomi Daerah memberikan keleluasaan bagi setiap daerah dalam menentukan perencanaan, pengembangan dan investasi dibidang pertanian (Suharyo, 2000) dalam [1]. sedangkan Undang Undang No. 16 Tahun 2006 tentang Revitalisasi Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan (RPPK) maka pemerintah mewujudkan revitalisasi pertanian yang luas, sehingga mampu mencerdaskan para petani supaya petani mampu merubah sistem pertanian untuk lebih maju dan mendapatkan keuntungan yang lebih banyak. Dengan program pemerintah tersebut, masyarakat yang mempunyai kelompok tani mempunyai peluang dan kesempatan untuk memperoleh bibit tanaman secara gratis sesuai dengan usaha pertanian yang di tekuni oleh kelompok tersebut. Program pemerintah juga diberlakukan di daerah kabupaten dharmasraya. Dengan minimnya sumber daya informasi dari pemerintah kepada masyarakat yang mempunyai kelompok tani juga berpengaruh terhadap pengusulan untuk mendapatkan bibit tanaman kepada masyarakat. Untuk menunjang kegiatan pemerintah ini juga harus mempunyai media komunikasi yang maksimal untuk menunjang rantai usaha pertanian. Media informasi seperti *website*, *Smart phone* dan lain-lain mempunyai peran penting untuk membangun hubungan dan kerja sama yang baik antara pemerintah daerah dengan petani yang ada di kabupaten dharmasraya. Jarak tempuh yang harus dijalani oleh masyarakat menuju kantor dinas pertanian juga mempunyai pengaruh besar terhadap hubungan antara pemerintah dan petani. Petani juga mempertimbangkan masalah waktu dan biaya yang dikeluarkan hanya untuk memenuhi prosedur mendapatkan bibit tanaman yang petani butuhkan. Menurut [2], *a system is a set of elements or components that interact to accomplish goals*.

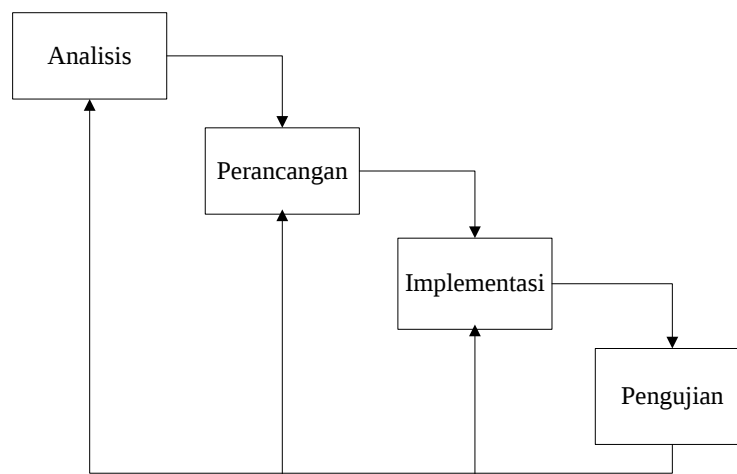
Sistem adalah seperangkat unsur atau komponen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan. Sedangkan menurut McLeod (1995:13) dalam [3], sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Jogiyanto, H.M., dalam sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu [4]. Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi [5].

Sedangkan menurut [6], sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Sistem pertanian (*farming system*) adalah pengaturan usaha tani yang stabil, unik dan layak yang dikelola menurut praktek yang dijabarkan sesuai lingkungan fisik, biologis dan sosio ekonomi menurut tujuan, preferensi dan sumber daya rumah tangga. Usaha tani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak. Usaha tani yang baik adalah bersifat produktif dan efisien yaitu memiliki produktivitas atau produksi per satuan lahan yang tinggi (Swandi, 2005) dalam [7].

2. Metode Penelitian

Langkah-langkah atau tahap untuk pelaksanaan membangun sistem yang akan dirancang. Dengan adanya kerangka kerja yang sudah didesain maka perancangan dan pembangunan sistem kita semakin terarah secara bertahap dengan metode waterfall. Langkah yang digunakan bisa dilihat pada Gambar 1 :



Gambar 1. Kerangka Kerja

Penjelasan metodologi *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analisis
Langkah awal untuk merancang dan membangun sistem informasi mendapatkan bibit tanaman pada Dinas Pertanian adalah Analisis. Karena menganalisa kebutuhan dalam perancangan sistem ini, sangat berpengaruh untuk implementasi sistem. Data yang akan di analisa adalah bagaimana menerapkan sistem sesuai dengan prosedur untuk mendapatkan bibit sawit pada Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya dari langkah secara manual menjadikan prosedur tersebut ke dalam sebuah sistem secara *online*. Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Perancangan
Perancangan sistem informasi adalah langkah bagaimana peneliti menerapkan sistem sesuai dengan kebutuhan dan alur untuk mendapatkan bibit sawit pada Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya. Pada perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan berdasarkan data yang didapatkan peneliti pada Dinas Pertanian. Beberapa data yang akan diinputkan dalam perancangan sistem ini adalah berupa data-data yang harus dipenuhi oleh pemohon dari Usaha Tani diwilayah Dharmasraya. Dan tampilan yang akan memenuhi kriteria dari pemohon usaha tani termasuk prosedur untuk mendapatkan bibit sawit.

3. Implementasi

Implementasi merupakan tahapan menerapkan perancangan sistem dengan implementasinya ke dalam sistem informasi berbasis *Web*. Untuk membangun dan menerapkan sistem informasi berbasis *web* ini berupa koding/*Script* yang bisa membentuk sebuah halaman *web*.

4. Pengujian

Tahap pengujian ini merupakan tahap untuk mengetahui apakah sistem yang peneliti rancang dan bangun ini sudah sesuai dengan prosedur yang ada pada Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya dan apakah sistem tersebut sudah layak untuk diterapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan dari uraian dan tahapan yang dirancang pada penjelasan sebelumnya. Selain itu, Pada tahap ini fokus pada perangkat lunak secara segi *logic* dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

Cara lain untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a. Penelitian Kepustakaan (*Literature Review*)

Penulis melakukan studi kepustakaan dengan mencari informasi yang akurat sesuai dengan judul tugas akhir menggunakan beberapa teori, literatur, jurnal, buku dan kepustakaan. Penulis berharap agar program aplikasi yang dibuat nantinya tidak menyimpang dari definisi-defenisi yang ada sehingga benar-benar memiliki acuan yang sesuai dan lengkap.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akurat sesuai dengan data yang dibutuhkan dimana pengumpulan data dilakukan penelitian wawancara langsung dengan pihak dinas terkait. Yakni dengan cara mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya, yang dapat memberikan penjelasan langsung ataupun data sebagai pelengkap penelitian ini.

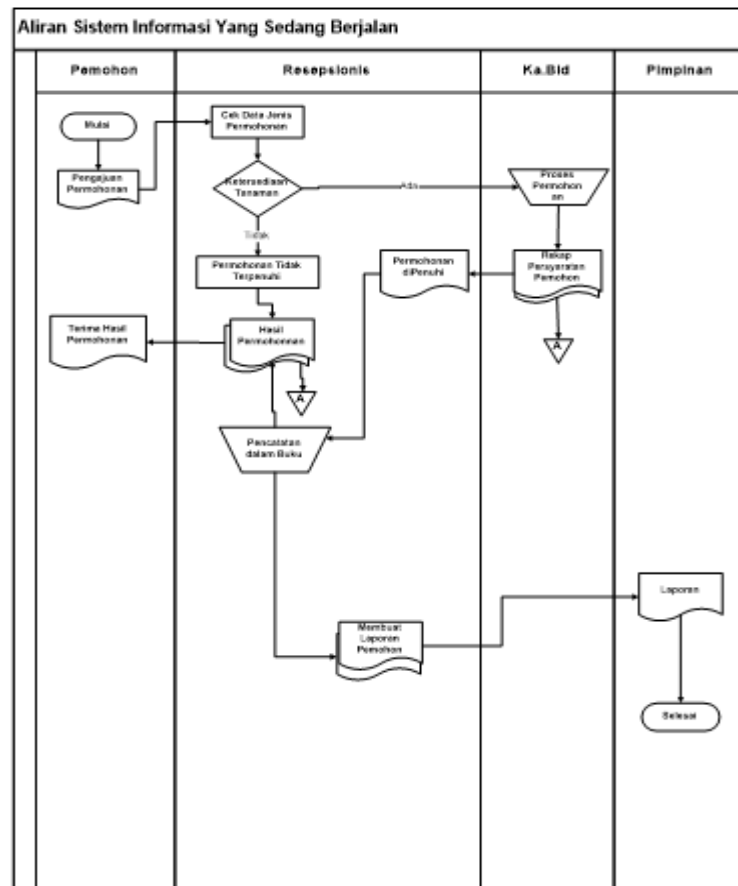
c. Observasi (Pengamatan)

Data yang didapatkan merupakan hasil dari pengamatan langsung ke Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya.

Secara umum, metode berisi tentang bagaimana survei/observasi/pengukuran dilakukan termasuk waktu, lama, dan tempat. Di samping itu juga menjelaskan bahan dan alat yang digunakan, teknik untuk memperoleh data/informasi, serta cara pengolahan data dan analisis yang dilakukan. Acuan (referensi) harus dimunculkan jika metode yang ditawarkan kurang dikenal atau unik.

Aliran Sistem Informasi yang berjalan

Aliran sistem informasi yang berjalan adalah sebuah prosedur ataupun tahapan proses pengajuan dan pengambilan bibit sawit pada Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya seperti pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi berjalan

3. Hasil dan Pembahasan

Pada analisis sistem informasi baru merupakan pengembangan dari proses analisis sistem informasi lama. Dengan melihat dua sisi pada sistem yang baru adalah:

1. Efektifitas.

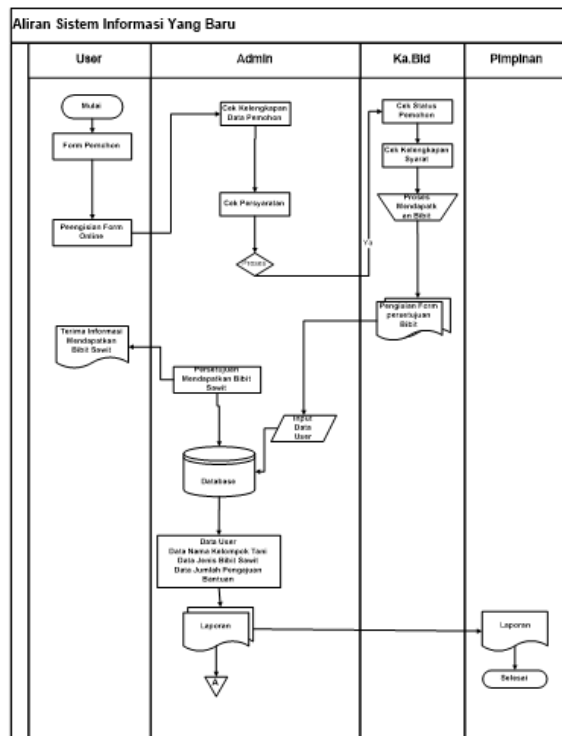
Dimana pada tahapan ini bertujuan untuk memudahkan antara pengguna sistem dan pengelola sistem bisa melakukan proses permohonan untuk mendapatkan bibit sawit khususnya untuk Dinas Pertanian yang ada di kabupaten Dharmasraya.

2. Efisiensi

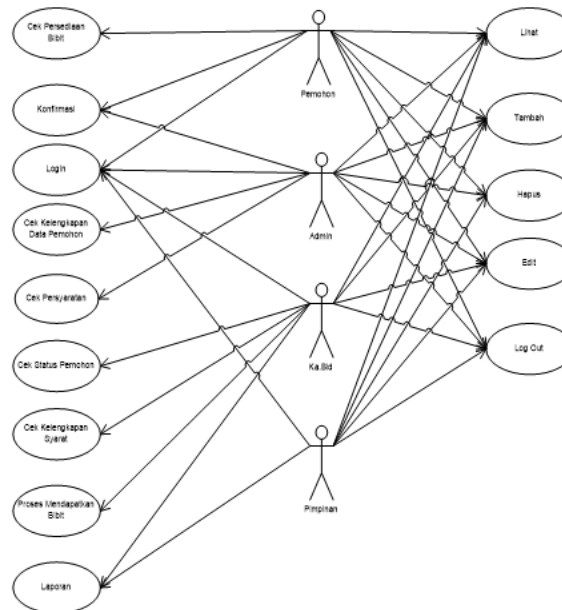
Dengan adanya sistem informasi baru ini juga akan memudahkan pemohon untuk mengetahui bibit sawit yang ada dan untuk mengetahui perkembangan informasi terkait dengan bibit sawit yang dibantu oleh pemerintah secara *online* dimanapun, kapanpun dan diperuntukan oleh masyarakat atau kelompok tani yang berada di kabupaten dharmasraya.

Aliran Sistem Informasi yang Baru

Aliran Sistem Informasi yang baru adalah mengetahui alur dari kerja sistem secara bertahap tergantung dari aktor yang ada pada desain sistem tersebut. Sehingga membuat sistem bisa berjalan sesuai dengan dengan desain dan rancangan yang sudah direncanakan sesuai dengan kebutuhan untuk *User* dan *Admin*. Peran paling utama di sistem yang baru ini adalah antara sipemohon kelompok tani dengan pihak Dinas Pertanian yang terkait. Karena untuk melakukan keputusan apakah kelompok tani tersebut layak mendapatkan bantuan atau tidak, tergantung dari kelengkapan berkas yang dipenuhi dan *Admin* pun dalam menjalankan sistem bisa dengan mudah melakukan pengarsipan data pemohon dari kelompok tani. Untuk merancang dan membangun sistem informasi untuk mendapatkan bibit sawit yaitu dengan merancang sebuah aplikasi untuk mendapatkan bibit sawit berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrogramman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database server*.



Gambar 3. Aliran Sistem Informasi baru

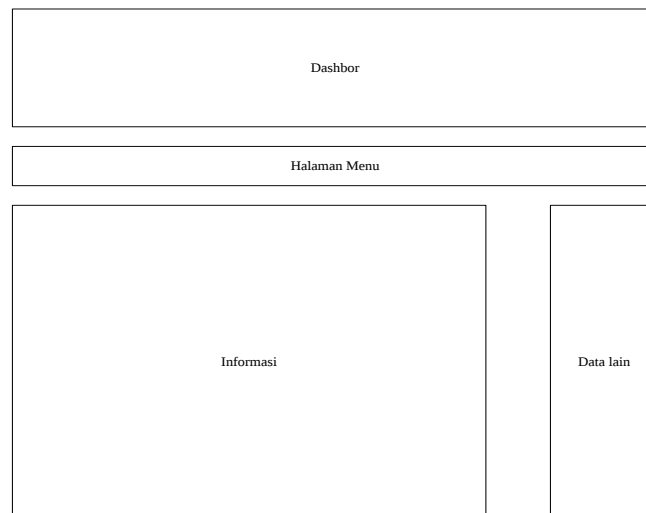


Gambar 4. Use Case Diagram

Rancangan Layar Masukan

1. Halaman Depan

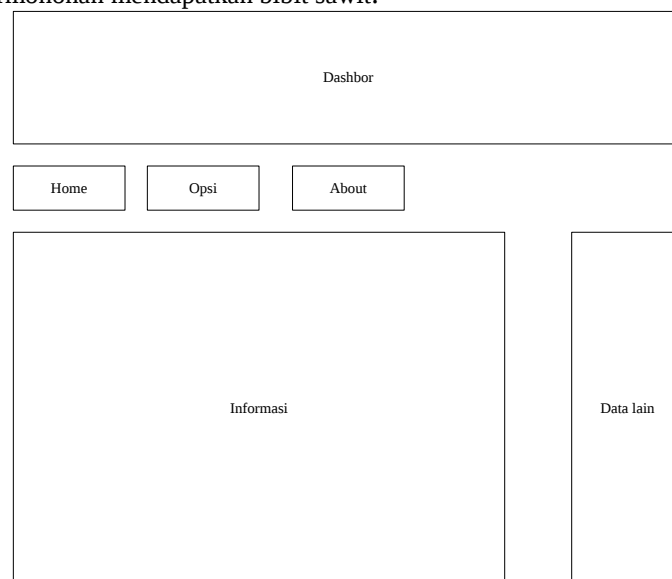
Fungsi : Pada halaman depan *website* ini akan menampilkan *tool* yang ada pada *web* sesuai dengan kebutuhan dan kondisi dari pengguna. Fitur yang ada pada halaman *web* ini didesain dan dirancang berdasarkan pengumpulan data pada saat melaksanakan penelitian.



Gambar 5. Halaman Depan

2. Halaman *Menu*

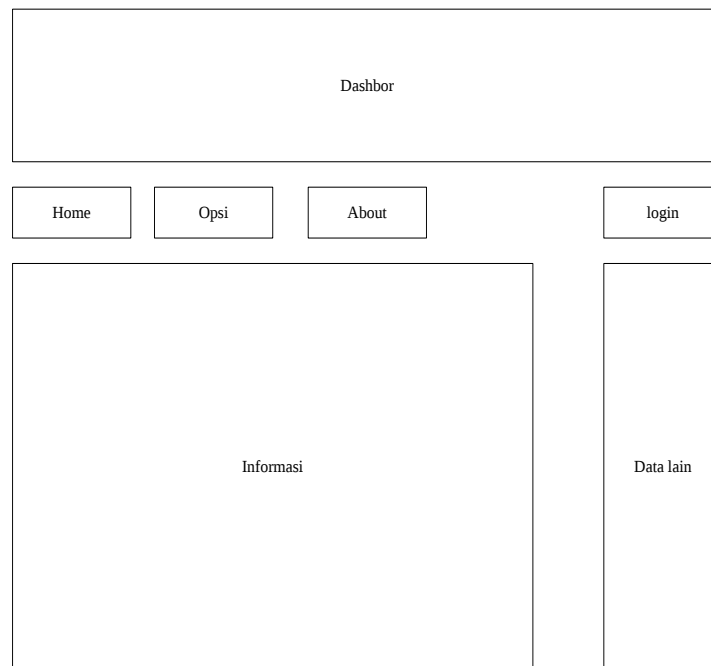
Fungsi : Pada halaman menu ini akan menampilkan menu-menu yang ada pada halaman *web* sehingga akan membantu pengguna untuk mencari informasi penting berkaitan dengan permohonan mendapatkan bibit sawit.



Gambar 6. Halaman Menu

3. Halaman *Login*

Fungsi : Halaman login ini akan menampilkan menu dan langkah-langkah yang harus dipenuhi oleh pengguna pada saat mau mengajukan permohonan mendapatkan bibit sawit pada Dinas Pertanian.



Gambar 7. Halaman Login

4. Halaman Daftar

Fungsi : Pada halaman daftar ini diimplementasikan untuk langkah awal pada saat melakukan proses pengajuan untuk mendapatkan fitur *detail* pada halaman *web* Dinas Pertanian.

Gambar 8. Halaman Daftar

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis tahapan perancangan dan membangun sistem informasi Permohonan untuk Mendapatkan Bibit Sawit pada Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya berbasis *Web* ini, Maka dapat diambil kesimpulan adalah:

1. Sesuai dengan kendala yang dihadapi petugas Dinas Pertanian dalam memproses data pemohon dari kelompok tani secara *online* sudah dapat dijalankan dengan *website* berbantuan aplikasi lain yaitu Program PHP dan *MySQL*.
2. Dengan sistem yang sudah dapat diakses melalui *internet*, maka Pemohon dari kelompok Tani sudah bisa mendapatkan informasi penting untuk pengajuan mendapatkan bibit sawit unggul dari Dinas Pertanian Kabupaten Dharmasraya.

Daftar Pustaka

- [1] Zubaedah Nely, Buchori Damayanti, and Munif Abdul, "Keefektifan Kebijakan Pembatasan Pintu Masuk Impor Hortikultura Terhadap Aspek Perlindungan Tanaman," *Risal. Kebijak. Pertan. DAN Lingkung. Rumusan Kaji. Strateg. Bid. Pertan. dan Lingkung.*, vol. 2, no. 2, pp. 144–151, 2015.
- [2] R. M. & G. W. R. Stair, "Information System," *Course Technol. Cengage Learn.*, 2010.
- [3] B. H. Mayska Fidya Santoso, "Rancang Bangun Sistem Informasi Potensi Pertanian Tanaman Pangan Di Kabupaten," *Inform. surabaya*, 2005.
- [4] I. U. Luqman, M., & Wardati, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Laptop pada Commanditaire Vennotschaap (CV) Sembilan Sembilan," *Sentra Penelit. Eng. Dan Edukasi*, pp. 51–58, 2010.
- [5] D. A. Pramudika and S. Iriani, "Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Spare Part Komputer pada Toko Arta Komputer Pacitan," *J. Speed-Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 7, no. 3, pp. 31–38, 2015.
- [6] N. E. Husda, *Pengantar Teknologi Informasi*, 1 st. Jakarta: Baduose Media Jakarta, 2013.
- [7] Albina br Ginting, "Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani Padi dan usaha penggemukan sapi potong," *J. Penelit. dalam Bid. Pertan.*, vol. 11, no. 3, 2013.