

Sistem Informasi Kawasan Pertanian Tanaman Hortikultura Sayuran

(Makalah Teknologi Informasi dalam Pertanian)

Oleh:

1. Muhammad Erdaffa Prayoga (2114161060)
2. Okti Widayanti (2114161062)
3. Rama Fauzi Putra (2114161064)
4. Mira Anggraini (2114161066)



JURUSAN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS LAMPUNG

2022

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha pemerintah dalam pelaksanaan pembangunan tidak terlepas pada pembangunan sektor pertanian, sebagai wujud usaha peningkatan kesejahteraan rakyat yang sebagian besar masih berusaha di sektor pertanian. Pertanian menjadi salah satu motor penggerak perekonomian nasional. Tercatat pada Triwulan II-2018, sektor pertanian menjadi kontributor terbesar kedua terhadap PDB (Pendapatan Domestik Bruto) dengan nilai Rp 347,9 triliun atau 13,3 persen dari total PDB secara keseluruhan (BPS, 2018).

Dalam perencanaan, monitoring, dan evaluasi pelaksanaan pembangunan pertanian diperlukan adanya indikator yang obyektif, dapat dipercaya, dan relevan dengan keadaan sebenarnya. Indikator pertanian merupakan data pengukur perkembangan di sektor pertanian yang berasal dari data statistik pertanian yang dipadukan secara sederhana agar mudah dipahami (Kesepakatan bersama Nomor 443/TU-010/A/5/06 Tahun I/V/KS/ antara DEPTAN dan BPS tentang pelaksanaan kegiatan Data Entry SP).

Untuk penyusunan Indikator pertanian digunakan beberapa macam sumber data dan beberapa metode penghitungan angka indeks, distribusi persentase, produktivitas maupun indikator lain yang mempermudah konsumen data memahami perkembangan di sektor pertanian. Data pertanian terdiri dari data tanaman pangan, data hortikultura, data perkebunan, data alat mesin pertanian dll. Sehubungan dengan perkembangan tersebut, maka perbaikan statistik hortikultura sangatlah diperlukan, sehingga data yang dihasilkan lebih sahih, akurat dan mutakhir (Pedoman Pengumpulan Data Hortikultura, 2008).

Dalam hal pengelolaan statistik hortikultura di tingkat pusat dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) bekerja sama dengan

Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian beserta Pusat Data dan Informasi Pertanian (PUSDATIN Pertanian), Departemen Pertanian. Pada tingkat propinsi dilaksanakan oleh BPS Propinsi dan Dinas Pertanian (Dipertan) Propinsi, sedangkan di tingkat kabupaten oleh BPS Kabupaten/Kota dan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota melalui petugas pengumpulan data di kecamatan yaitu mantra tani atau penyuluh pertanian. Pengelolaan statistik hortikultura ini terdiri dari beberapa tahapan, antara lain; pengumpulan data, pelaporan, pengolahan, analisis sampai dengan penyajian data (Pedoman Pengumpulan Data Hortikultura, 2008).

Salah satu jenis pengolahan statistik hortikultura adalah statistik Tanaman Sayuran Buah Semusim (SBS). Laporan statistik pertanian hortikultura Tanaman Sayuran Buah Semusim (SPH-SBS) dilaporkan setiap bulan. Laporan dimulai dengan melakukan pendataan di tingkat kecamatan oleh koordinator penyuluh kecamatan pada bulan laporan. Hasil pendataan ini menjadi Laporan SPH-SBS tingkat kecamatan yang harus dilaporkan kepada petugas statistik kabupaten maksimal diterima pada awal bulan berikutnya. Petugas kabupaten akan melakukan pengolahan data menjadi Laporan SPH-SBS tingkat kabupaten, untuk kemudian dilaporkan pada petugas statistik hortikultura tingkat propinsi maksimal tanggal 10 bulan berikutnya dari periode laporan (Pedoman Pengumpulan Data Hortikultura, 2008).

Laporan SPH-SBS baik di tingkat kecamatan, kabupaten maupun propinsi berisi data luas tanaman akhir di periode bulan sebelumnya, dan data luas panen, luas tanaman baru, luas puso pada bulan laporan, luas tanaman akhir pada periode laporan, jumlah produksi dan harga pada tingkat petani. Semua data ini harus diisi pada masing-masing komoditas sayuran dan buah semusim yang terdiri dari 22 sayuran dan 4 buah. Masing-masing tanaman memiliki pola tanam dan masa panen yang berbeda-beda. Seperti bawang merah masa panen 75-100 hari, cabe besar masa panen 90-150 hari, kentang masa panen 90-120 hari dll. (Pedoman Pengumpulan Data Hortikultura, 2008).

Ragam jenis tanaman dan karakteristik pola tanam yang berbeda menjadi tantangan tersendiri bagi petugas pengolah data hortikultura baik di tingkat kecamatan maupun kabupaten. Apalagi metode yang dilakukan hanya dengan catatan pada buku tulis maupun dengan bantuan Microsoft excel. Kesalahan data panen karena kesalahan prediksi umur tanaman, sehingga tanaman dipanen saat belum masuk masa panen atau bahkan melebihi masa panen (Dintanpangan Kabupaten Temanggung, 2019). Proses penyelesaian identifikasi data tanam, panen puso dan produksi untuk masing-masing komoditas tanaman, membutuhkan waktu yang lama, sehingga pelaporan menjadi terlambat pada tiap periode laporan. Tantangan bagi petugas kabupaten diantaranya permintaan data yang beragam. Seperti rekapitulasi data tanam per komoditas per kecamatan, rekapitulasi data panen dan produksi dll. (Dintanpangan Kabupaten Temanggung, 2019).

Dari beberapa permasalahan itulah, perlu kiranya perancangan dan implementasi sistem informasi pengolah data statistik pertanian hortikultura khususnya Sayuran Buah Semusim yang berbasis web, menjadi salah satu solusi dalam rangka percepatan penyediaan informasi statistik sayuran buah semusim secara teliti dan konsisten.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam skripsi ini adalah bagaimana mendesain dan mengimplementasikan Sistem Informasi Statistik Pertanian Hortikultura Sayuran dan Buah Semusim (e-SBS) di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Temanggung.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang akan dicapai adalah :

1. Mempermudah dalam pembuatan laporan statistik pertanian hortikultura Sayuran dan Buah Semusim (SPH-SBS) di tingkat kecamatan;
2. Mempermudah dalam pembuatan laporan statistik pertanian hortikultura Sayuran dan Buah Semusim (SPH-SBS) di tingkat kabupaten;
3. Mempercepat dalam penyajian laporan dinamis statistik pertanian hortikultura Sayuran dan Buah Semusim.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan apabila tujuan penelitian tercapai adalah dengan adanya penyajian data statistik pertanian hortikultura sayuran dan buah semusim secara mudah, cepat dan akurat akan mempermudah para pemangku kepentingan dalam mengambil langkah-langkah kebijakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Herdy Firmansyah (2016) tentang Sistem Informasi *Monitoring Dan Controlling* Unggulan Utama Tanaman Hortikultura Berbasis Web Di Dinas Pertanian Kota Bandung dibangun atas dasar sulitnya penyampaian informasi pendukung dalam penaksiran luas tanam dan hasil produksi dari tanaman hortikultura, tidak sedikit yang menyebabkan terjadinya penurunan kualitas hasil Produksi dari tanaman unggulan utama hortikultura pada musim tertentu. Program yang dibangun adalah sistem informasi untuk menentukan luas tanam, penaksiran hasil produksi unggulan utama tanaman hortikultura pada Kabupaten Bandung yaitu bawang merah, cabe besar, kentang, jeruk, dan manga. Sistem informasi ini memuat struktur menu data master, struktur menu penjadwalan musim tanam, struktur menu data isian register, struktur menu penanaman tanaman, struktur menu laporan, struktur menu prediksi. Sistem yang dibangun hanya dapat dijalankan pada bagian perencanaan dan program di Dinas Pertanian Kabupaten Bandung dan Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat. Implementasi sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data yang digunakan adalah MySQL.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Fikri Fajri, Eka Iswandy (2017) yang berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Studi Kasus (Koto Gadih) Payakumbuh, menyatakan bahwa proses pengolahan data laporan statistik pertanian yang tadinya dilakukan dengan manual, yang mana prosesnya masih berupa pencatatan dan penyimpanan data yang masih berbentuk arsip-arsip berkas, sekarang sudah dilakukan secara komputerisasi dengan

media penyimpanan data yang teratur, dan aplikasi yang memiliki kepraktisan dan otomatisasi dalam pemakaiannya, sehingga prosesnya lebih cepat dan efektif. Dengan proses pengolahan yang dilakukan secara komputerisasi seperti penginputan dan pengupdate-an data laporan statistik pertanian dapat meminimalisir kesalahan pada pencatatan dan penambahan data laporan statistik pertanian. Dengan adanya penyimpanan data yang sudah berbentuk database, maka kemungkinan hilangnya data laporan statistik dapat diminimalisir dan proses pembuatan laporan dapat dilakukan dengan cepat, sehingga penyerahan laporan kepada pimpinan tidak lagi terlambat. Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Studi Kasus (Koto Gaduh) Payakumbuh dibangun dengan Microsoft Visual Studio 2005, Crystal Report, MySQL.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Yulianus Palopak, Erlangga Zulfikar (2017) tentang Perancangan Sistem Pelaporan Tanam Dan Hasil Pertanian Di Wilayah Kabupaten Bandung Barat Berbasis Web, menyimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun memiliki peranan penting untuk berinteraksi dengan petani yang ada di wilayah di Kabupaten Bandung Barat studi kasus kecamatan Parongpong. Aplikasi ini membantu petani menentukan komoditas yang akan ditanam di lahan mereka yang tersedia dan mewujudkan stabilitas harga pasar yang ada saat ini. Fungsi utama pada aplikasi ini adalah fungsi lapor tanam, lapor hasil, statistik dan prediksi panen. Fungsi Lapor Tanam adalah proses untuk melaporkan apa yang akan ditanam petani kepada sistem. Fungsi Lapor Hasil, proses untuk melaporkan hasil panen yang telah ditanam petani beberapa waktu lalu kepada sistem. Fungsi Lihat Statistik, untuk menampilkan statistik pertanian dari suatu komoditi untuk beberapa tahun terakhir. Fungsi Lihat Prediksi yang bertujuan untuk menampilkan prediksi beberapa waktu kedepan untuk setiap tanaman tertentu. Sistem sangat dipengaruhi pada keaktif-an petani dalam melakukan proses input data baik dan

juga banyak sedikitnya user yang bergabung. Sistem dibangun dengan aplikasi web dengan sintaks yang ekspresif dan elegan yaitu Laravel, PHP dan untuk databasenya menggunakan MySQL.

Persamaan permasalahan dari ketiga judul penelitian diatas dengan penelitian ini adalah sulitnya mendapatkan informasi pertanian secara akurat dan cepat, karena pengelolaan data pertanian yang masih menggunakan berkas arsip-arsip berkas dan belum tersistem. Persamaan alternatif solusi dari ketiga judul penelitian diatas adalah dengan membangun sistem informasi pengelolaan data pertanian baik dengan sistem *online*(web) maupun sistem *offline*(aplikasi desktop). Adapun alternatif solusi atas pada penelitian ini adalah membangun sistem informasi berbasis web pada pengelolaan laporan statistik hortikultura sayuran buah semusim (SPH-SBS) tingkat kecamatan untuk diolah menjadi laporan SPH-SBS tingkat kabupaten dengan user aplikasi terdiri dari koordinator penyuluh kecamatan se-kabupaten Temanggung.

Perbedaan sistem yang dibangun pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada ragam komoditas tanaman laporan. Pada penelitian Herdy Firmansyah (2016), hanya fokus pada laporan tambah tanam, panen untuk tanaman hortikultura unggulan Kabupaten Bandung yaitu bawang merah, cabe besar, kentang, jeruk, dan mangga, sedangkan pada penelitian ini fokus pada laporan seluruh tanaman hortikultura sayuran dan buah semusim. Pada penelitian Ahmad Fikri Fajri, Eka Iswandy (2017) berfokus pada laporan statistik tanaman pangan, bukan laporan statistik hortikultura sayuran dan buah semusim. Pada penelitian Yulianus Palopak, Erlangga Zulfikar (2017), berfokus pada tanaman pangan dimana laporan tambah tanam, panen diinput langsung oleh petani, sedangkan pada penelitian ini berfokus pada laporan statistik pertanian hortikultura sayuran dan buah semusim yang dalam pelaksanaanya dilakukan oleh mantra tani/penyuluh/KCD yang ditunjuk.

2. Penjelasan Secara Teoritis Masing-Masing

VARIABEL PENELITIAN

1. KONSEP DASAR PENGOLAHAN DATA

a. DATA

Menurut Abdul Kadir (1999), Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lain-lain yang dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter maupun symbol).

Menurut Abdul Kadir (1999) secara tradisional data diorganisasikan kedalam suatu hierarki yang terdiri atas elemen data, rekaman (record) dan berkas (file).

1. Elemen data adalah satuan data terkecil yang tidak dapat lagi menjadi unit lain yang bermakna. Istilah lain untuk elemen data adalah medan(field), kolom item dan atribut.
2. Rekaman adalah gabungan sejumlah elemen data yang saling terkait. Dalam istilah basis data relasional, rekaman biasa disebut baris.
3. Berkas adalah himpunan seluruh rekaman yang bertipe sama membentuk berkas. Berkas dapat dikatakan kumpulan rekaman data yang berkaitan dengan suatu objek.

b. INFORMASI

Menurut Turban et al. (2005) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang telah diatur sehingga memiliki makna dan nilai bagi penerimanya. Sedangkan menurut McLeod, Jr (2005:15) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti.

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal atau data item.

Kualitas dari informasi sangat dipengaruhi oleh 3 hal sebagai berikut:

1. Akurat.

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi

harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat waktu.

Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Saat ini mahal nya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi itu didapat sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan.

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda, misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik, merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

Nilai dari suatu informasi ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatannya, suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan.

c. BASIS DATA

Basis Data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, sedangkan data representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, teks, simbol, gambar, bunyi dan kombinasinya.

Menurut Fathansyah (2004:2), basis data sendiri dapat didefinisikan dalam beberapa sudut pandang, seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang saling disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Operasi-operasi basis data yang dapat kita lakukan berkenaan dengan basis data meliputi :

- a. Pembuatan basis data baru;
- b. Penghapusan basis data baru;
- c. Penghapusan file atau tabel baru ke suatu basis data;
- d. Penghapusan file atau tabel dari ke suatu basis data;
- e. Penambahan atau pengisian data baru ke sebuah file atau tabel di sebuah basis data;
- f. Pengambilan data dari sebuah file atau tabel;
- g. Pengubahan data dari sebuah file atau tabel;
- h. Penghapusan data dari sebuah file atau tabel

2. SISTEM INFORMASI

Menurut Turban et al. (2005:49) yang dimaksud dengan system informasi adalah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu.

a. KOMPONEN SISTEM INFORMASI

Menurut Jogiyanto (2005:698) sistem Informasi terdiri 6 (enam) komponen yaitu :

1. Blok masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model

Terdiri dari kombinasi prosedur logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

3. Blok keluaran

Berupa data-data keluaran seperti dokumen output dan informasi yang berkualitas.

4. Blok teknologi

Digunakan untuk menerima input menjalankan model, menyimpan dan mengakses data menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Blok ini merupakan komponen bantu yang memperlancar proses pengolahan yang terjadi dalam sistem.

5. Blok basis data

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan yang lainnya tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak yang memanipulasinya.

6. Blok kendali

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendali perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

b. PERANGKAT SISTEM INFORMASI

1. Hardware

Sistem informasi modern memiliki perangkat keras seperti komputer, printer dan teknologi jaringan komputer.

2. Software

Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas yang harus dilakukannya. Software di golongan menjadi beberapa kelompok yaitu :

- a. Sistem operasi, seperti Windows, Linux dll.
- b. Aplikasi, seperti MS Office, Photoshop, CorelDraw dll.
- c. Utilitas, seperti Anti virus
- d. Bahasa pemrograman, seperti Visual Foxpro, Bahasa C dll.

3. Data

Merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi, seperti dokumen buktibukti transaksi, nota, kuitansi.

4. Prosedur

Merupakan bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem. Prosedur dapat berupa buku-buku penuntun operasional seperti prosedur sistem pengendalian intern atau buku penuntun

teknis seperti buku manual menjalankan program komputer dan sebagainya.

5. Manusia

Manusia merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi.

3. **PHP (*Hypertext Preprocessor*)**

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan pada server dan diproses di server. Hasilnya kemudian dikirimkan ke browser klien. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk web dinamis. PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web (Causa Prima Wijaya, Kodrat Iman Satoto, & R. Rizal Isnanto, 2013).

4. **MySQL**

MySQL merupakan software sistem manajemen database yang sangat populer dikalangan pemrograman web, terutama di lingkungan linux dengan menggunakan script PHP dan Perl (Sonty Lena: 2014). Software database ini kini telah tersedia juga pada platform sistem operasi windows. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Causa Prima : 2013).

5. XAMPP

Nugroho (2013:1) menjelaskan, XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Bagian penting dari XAMPP yang biasa digunakan:

- a. htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain.
- b. phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin.
- c. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti menghentikan (stop) layanan, ataupun memulai (start).

XAMPP adalah singkatan yang masing-masing hurufnya:

- a. X : Program ini dapat dijalankan di banyak sistem operasi, seperti Windows, Linux, Mac OS, dan Solaris.
- b. A : Apache, merupakan aplikasi web server. Tugas utama Apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada user berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web.
- c. M : MySQL, merupakan aplikasi database server. Perkembangannya disebut SQL yang merupakan kepanjangan dari Structured Query Language. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk

menambahkan, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

- d. P : PHP, bahasa pemrograman web. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat web yang bersifat server-side scripting. PHP memungkinkan kita untuk membuat halaman web yang bersifat dinamis. Sistem manajemen basis data yang sering digunakan bersama PHP adalah MySQL.
- e. P : Perl, bahasa pemrograman

6. STATISTIK PERTANIAN HORTIKULTURA TANAMAN SAYURAN DAN BUAH-BUAHAN SEMUSIM

a. KONSEP TANAMAN SAYURAN DAN BUAH-BUAHAN SEMUSIM

1. Tanaman Sayuran Semusim

adalah tanaman sumber vitamin, mineral dan lain-lain yang dikonsumsi dari bagian tanaman yang berupa daun, bunga, buah dan umbinya, yang berumur kurang dari satu tahun. Tidak dibedakan antara tanaman sayuran yang ditanam di daerah dataran tinggi dan dataran rendah, begitu juga yang ditanam di lahan sawah dan lahan bukan sawah. Tanaman sayuran semusim dibedakan menjadi 2, yaitu :

- a. **Tanaman sayuran yang dipanen sekaligus**, pada kelompok ini tanaman sehabis panen langsung dibongkar/dicabut. Tanaman sayuran yang dipanen sekaligus terdiri dari bawang merah, bawang putih, bawang daun, kentang, kol/kubis, kembang kol, petsai/sawi, wortel, lobak dan kacang merah.
- b. **Tanaman sayuran yang dipanen berulang kali/lebih dari satu kali**. Tanaman sayuran yang dipanen berulang kali/lebih dari satu kali terdiri dari kacang

panjang, cabe besar, cabe rawit, paprika, jamur, tomat, terung, buncis, ketimun, labu siam, kangkung dan bayam.

2. Tanaman Buah-buahan Semusim

adalah tanaman sumber vitamin, mineral dan lain-lain yang dikonsumsi dari bagian tanaman berupa buah, berumur kurang dari satu tahun, dapat berbentuk rumpun, menjalar dan berbatang lunak. Tanaman buah buahan semusim terdiri dari melon, semangka, blewah dan stroberi.

b. LUAS / JUMLAH TANAMAN

1. Luas Tanaman Akhir Bulan yang Lalu

adalah luas tanaman pada tanggal terakhir dari bulan laporan yang lalu. Besarnya luas ini sama dengan luas tanaman pada awal bulan laporan. Di sini luas tanaman benih tidak dimasukkan.

2. Luas Panen Habis/Dibongkar

adalah luas tanaman sayuran dan buah-buahan semusim, tanaman biofarmaka atau tanaman hias yang dipanen habis atau yang biasanya dipanen lebih dari sekali dan pada periode pelaporan dibongkar. Umur panen masing-masing tanaman sayur dan buah semusim dapat dilihat pada tabel 1.

3. Luas Panen Belum Habis

adalah luas tanaman sayuran dan buah-buahan semusim, tanaman biofarmaka atau tanaman hias yang biasanya dipanen lebih dari satu kali dan pada periode pelaporan belum dibongkar. Umur panen masing-masing tanaman sayur dan buah semusim dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 2.1. MASA PANEN DAN PRODUKSI SAYURAN BUAH SEMUSIM

No	Komoditas	MASA PANEN		PRODUKSI		Satuan Produksi
		Mulai Panen (bulan)	Panen Habis (bulan)	Min	Max.	
A1.	Bawang Merah		3	40	150	Ku/Ha
2.	Bawang Putih		4	70	143	Ku/Ha
3.	Bawang Daun		2	100	150	Ku/Ha
4.	Kentang		3	80	400	Ku/Ha
5.	Kubis		3	80	400	Ku/Ha
6.	Kembang Kol		2	80	400	Ku/Ha
7.	Petsai/Sawi		2	80	230	Ku/Ha
8.	Wortel		3	60	300	Ku/Ha
9.	Lobak			60	300	Ku/Ha
10.	Kacang Merah		2	30	175	Ku/Ha
11.	Kacang Panjang	2	3	60	150	Ku/Ha
12.	Cabe Besar	3	4	40	100	Ku/Ha
13.	Cabe Rawit	4	5	40	100	Ku/Ha
14.	Paprika			40	480	Ku/Ha
15.	Jamur *)	2	3	1,5	30	Kg/m2
16.	Tomat	3	4	50	350	Ku/Ha
17.	Terung	3	4	50	300	Ku/Ha
18.	Buncis	2	3	50	175	Ku/Ha
19.	Ketimun	2	3	50	200	Ku/Ha
20.	Labu Siam	3	24	50	700	Ku/Ha
21.	Kangkung	1	2	80	200	Ku/Ha
22.	Bayam	1	2	80	100	Ku/Ha
B1.	Melon	2	3	100	380	Ku/Ha
2.	Semangka	2	3	100	380	Ku/Ha
3.	Blewah	2	3	100	380	Ku/Ha
4.	Stroberi	3	4	80	480	Ku/Ha

sumber: Pedoman Pengumpulan Statistik Hortikultura, 2007

4. Luas Rusak/Tidak Berhasil (Puso)

adalah luas tanaman sayuran dan buah-buahan semusim, tanaman biofarmaka atau tanaman hias yang mengalami kerusakan karena serangan OPT, bencana alam, sedemikian rupa sehingga hasilnya kurang dari 11% keadaan normal. Termasuk di sini tanaman yang sengaja dirusak sebelum waktu panen (karena serangan OPT, untuk makanan ternak dan lain sebagainya).

5. Luas Penanaman Baru (Tambah Tanam)

adalah luas tanaman yang betul-betul ditanam (sebagai tanaman baru) pada bulan laporan, baik penanaman yang bersifat normal maupun penanaman yang dilakukan untuk mengganti tanaman yang dibabat/dimusnahkan karena terserang OPT atau sebab-sebab lain, walaupun pada bulan/triwulan tersebut tanaman yang baru ditanam dibongkar kembali.

6. Luas Tanaman Akhir Bulan Laporan

adalah luas adanya tanaman pada akhir bulan laporan.

c. PRODUKSI

adalah banyaknya hasil dari setiap tanaman hortikultura tanaman sayuran menurut bentuk produksi (hasil) yang diambil berdasarkan luas yang dipanen pada bulan/triwulan laporan. Jenis produksi masing-masing tanaman sayuran dan buah semusim dapat dilihat pada tabel 2. Produksi sayuran dan buah semusim dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu :

1. Produksi Dipanen Habis/Dibongkar

adalah hasil dari luas panen tanaman sayuran dan buah semusim yang dipanen habis/ dibongkar pada periode pelaporan.

2. Produksi Belum Habis

adalah hasil dari luas panen tanaman sayuran dan buah semusim yang biasanya dipanen lebih dari sekali dan pada periode pelaporan belum dibongkar.

**Tabel 2.2 BENTUK HASIL PRODUKSI SAYURAN DAN
BUAH SEMUSIM**

No.	Nama Tanaman	Nama Daerah	Bentuk Hasil
1	Bawang Merah	Brambang, Bawang Beureum	Umbi kering panen dengan daun
2	Bawang Putih	Bawang Bodas	Umbi kering panen dengan daun
3	Bawang Daun	Loncang, Moncang, Bawang prei	Daun segar
4	Kentang	Kumeli	Umbi basah
5	Kubis	Kol	Daun krop
6	Kembang Kol	Blungkol	Sayuran segar
7	Petsai/Sawi		Sayuran segar
8	Wortel		Umbi dengan gagang
9	Lobak		Umbi dengan daun
10	Kacang Merah	Kacang Beureum	Polong basah
11	Kacang Panjang	Kratok	Polong basah
12	Cabe merah	Lombok, Cabe beureum	Buah segar
13	Cabe rawit	Cengek, Lombok Jempit, Lado Kutu	Buah segar
14	Paprika		Buah segar
15	Jamur	Suung, Supa, Kulat, Fungi	Sayuran segar
16	Tomat		Buah segar
17	Terung	Terong	Buah segar
18	Buncis		Polong basah
19	Ketimun	Timun, Bonteng, Bilungka, Temon, Mantimun	Buah segar
20	Labu Siam	Lezet, Gambas, Jipang, Japan	Buah segar
21	Kangkung		Sayuran segar
22	Bayam	Bayem	Sayuran segar
23	Melon		Buah segar
24	Semangka		Buah segar
25	Blewah		Buah segar
26	Stroberi		Buah segar

sumber: Pedoman Pengumpulan Statistik Hortikultura, 2007

d. HARGA JUAL PETANI

adalah adalah rata-rata harga jual petani per satuan yang telah ditentukan pada masing-masing komoditas yang dihitung dalam rupiah di tingkat petani (farm gate price) yang berlaku umum di kecamatan tersebut pada periode laporan untuk setiap jenis tanaman.

e. PROVITAS / PRODUKTIVITAS

Adalah perbandingan produksi pada satuan lahan yang dilambangkan dengan kwintal/ha atau ton/ha. Produktivitas menggambarkan tingkat keberhasilan suatu tanaman pada satuan

lahan. Semakin tinggi provitasnya, maka semakin baik keberhasilan budidaya tanamannya.

f. ALUR LAPORAN STATISTIK HORTIKULTURA SPH-SBS

1. Landasan Hukum

- a. Undang-undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik (Lembaran Negara Tahun 1997 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3683).
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3854).
- c. Keputusan Menteri Pertanian No. 511/Kpts/PD.310/9/2006, tentang Jenis Komoditi Tanaman Binaan Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Direktorat Jenderal Hortikultura.

2. Metodologi Penyusunan Laporan SPH-SBS

Pengumpulan data hortikultura sayuran dan buah semusim dimulai dengan pengamatan lapang oleh penyuluh pertanian tentang luasan tambah tanam, panen dan puso untuk seluruh komoditas SPH-SBS di desa/kelurahan yang menjadi wilayah binaannya. Waktu pengamatan adalah selama 1 bulan. Hasil pengamatan ini kemudian diserahkan kepada koordinator penyuluh pertanian tingkat kecamatan (petugas statistik hortikultura kecamatan), dan direkap menjadi data luasan tambah tanam, panen, puso untuk seluruh komoditas SPH-SBS tingkat kecamatan. Hasil rekap di tingkat kecamatan ini oleh koordinator penyuluh kecamatan dituangkan dalam daftar isian Survei Pertanian Hortikultura Sayuran dan Buah Semusim (SPH-SBS), kemudian dikumpulkan kepada petugas statistik kabupaten di Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dengan validasi berupa nama terang, NIP, nomor hp, dan tanda tangan petugas statistik kecamatan.

Pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran isian dokumen SPH dilakukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten/Kota (Petugas Statistik Kabupaten). Bentuk form laporan SBS terlihat pada gambar 2.1.

3. Penyampaian laporan SPH-SBS dilakukan secara berjenjang dari tingkat kecamatan hingga tingkat pusat. Penyampaian laporan dilakukan pada awal bulan dengan jadwal penyampaian laporan disesuaikan dengan jenis daftar isian dan lokasi pelaksanaan.

Tabel 2.3 Jadwal Penyampaian Laporan Rekapitulasi Statistik Pertanian Hortikultura

Frekuensi	Kecamatan ke Kabupaten	Kabupaten Ke Propinsi	Propinsi ke Pusat
Bulanan	Maksimal tanggal 5 setelah bulan yang bersangkutan	Maksimal tanggal 10 setelah bulan yang bersangkutan	Maksimal tanggal 20 setelah bulan yang bersangkutan

sumber: Pedoman Pengumpulan Statistik Hortikultura, 2007

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. ANALISIS SISTEM

1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang di perlukan dalam penulisan skripsi, penulis menggunakan beberapa metode dalam meneliti permasalahan yang ada. Metode tersebut antara lain :

a. Observasi (Pengamatan)

Penulis melakukan pengamatan pada Subbag Perencanaan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Temanggung dan Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan, untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh penulis.

b. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan proses tanya jawab kepada pihak yang bersangkutan untuk memperoleh informasi untuk mendukung dalam perancangan sistem informasi.

c. Studi Pustaka

Selain melakukan observasi dan wawancara peneliti juga melakukan studi pustaka yaitu metode pengumpulan data, yang dilakukan dengan cara melakukan pencarian melalui berbagai situs internet *google book* untuk buku dan *google scholer* untuk jurnal. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk melengkapi data-data yang diperoleh dengan cara mencari artikel sebagai referensi yang berhubungan dengan Sistem Informasi Pertanian Hortikultura Sayuran dan Buah Semusim.

2. Tata Laksana Sistem yang Berjalan Saat ini

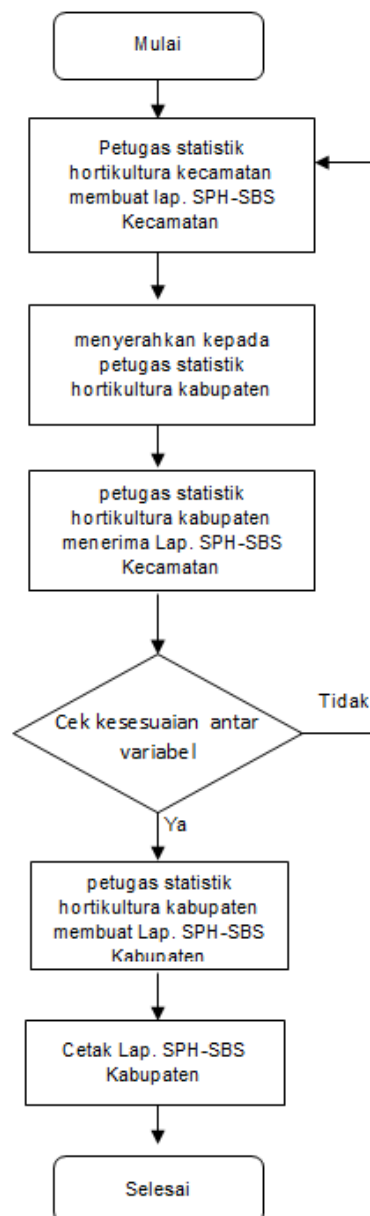
Untuk menganalisa sistem yang berjalan pada pengelolaan laporan SPH-SBS di Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Temanggung, pada penelitian ini digunakan beberapa tahap :

a. Sistem yang berjalan saat ini

1. Koordinator penyuluh kecamatan selaku petugas statistik hortikultura kecamatan akan melakukan pendataan data tanam, panen, puso, produksi dan harga pada komoditas sayuran dan buah semusim pada bulan laporan dan di akhir bulan laporan segera mengisi buku register SPH-SBS untuk segera dilaporkan kepada petugas statistik kabupaten.
2. Petugas statistik hortikultura kabupaten menerima laporan SPH-SBS dari petugas statistik hortikultura kecamatan pada awal bulan setelah periode laporan.
3. Petugas statistik hortikultura kabupaten akan menerima dan meneliti data laporan SPH-SBS kecamatan, melakukan cek kesesuaian data antar variable, jika salah maka akan dikembalikan ke petugas statistik hortikultura kecamatan.
4. Jika laporan SPH-SBS kecamatan telah benar, maka petugas statistik hortikultura kabupaten akan segera membuat laporan SPH-SBS kabupaten.
5. Petugas statistik hortikultura kabupaten akan segera mencetak laporan SPH-SBS kabupaten.

b. Analisa Sistem yang sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan dapat dilihat pada pada gambar 3.1, berikut ini :

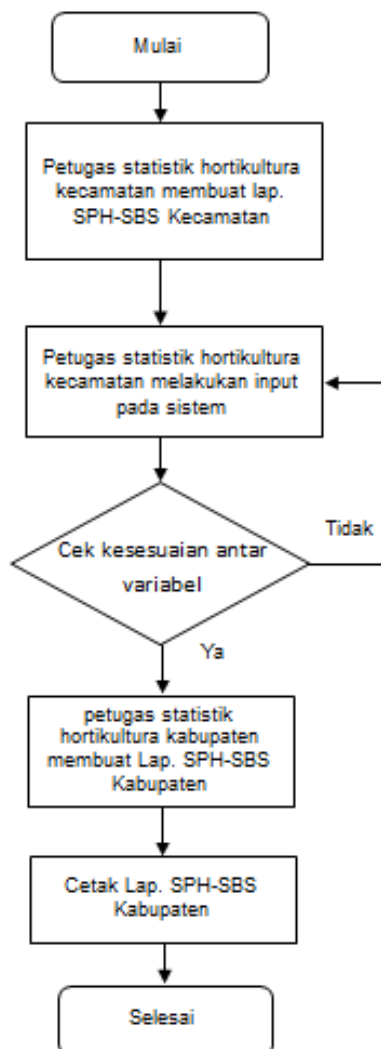


Gambar 3.1. FLOWCHAT SISTEM YANG BERJALAN

Sumber. Dintanpangan Kab. Temanggung (2019)

B. Perancangan Sistem

Berdasarkan analisis yang sedang berjalan, maka diajukan suatu sistem informasi statistik pertanian hortikultura sayuran dan buah semusim dimana laporan SPH-SBS kecamatan langsung diinput oleh petugas statistik hortikultura kecamatan pada sistem dan sistem yang akan melakukan cek kesesuaian antar variabel data. Sehingga petugas statistik hortikultura kabupaten mendapatkan rekap laporan SPH-SBS dan dapat langsung mencetak laporan SPH-SBS Kabupaten. Berikut gambaran proses sistem yang diajukan.

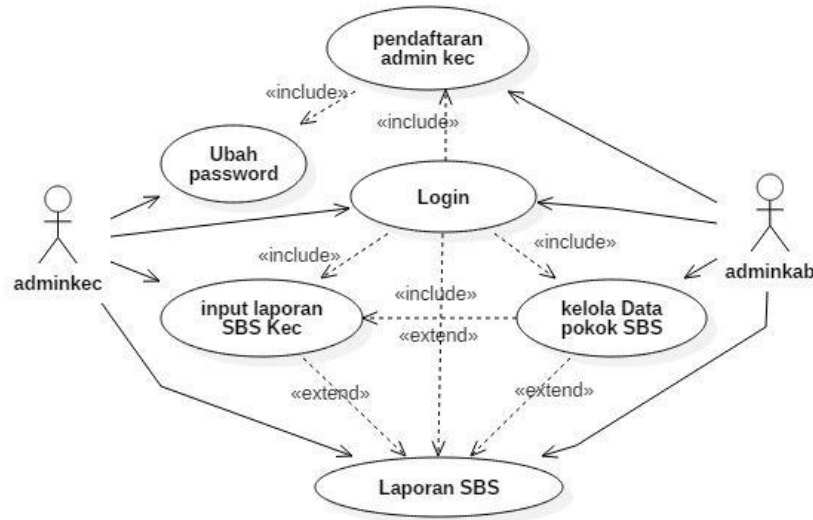


Gambar 3.2 FLOWCHAT SISTEM YANG DIAJUKAN

Sumber. Dintanpangan Kab. Temanggung (2019)

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran dari semua aktor dan interaksi yang dapat di jelaskan pada gambar berikut :



Gambar 3.3 Use Case Diagram

Deskripsi Alur Usecase Diagram

- a. Aktor, terdiri dari :
 1. Adminkec merupakan admin kecamatan yang mendapatkan hak akses menginput data form laporan SBS kecamatan.
 2. Adminkab merupakan admin kabupaten yang bertugas melakukan rekap laporan SBS ditingkat kabupaten.
- b. Pendaftaran admin kec merupakan proses memasukkan data user admin kecamatan yang dilakukan oleh admin kabupaten. Data untuk kecamatan berupa nama kecamatan, email, nip, bidang, no hp dan alamat. Kecamatan yang sudah mendaftar akan dapat username dan password. Admin kecamatan juga mendapat fasilitas ubah password.
- c. Input laporan SBS Kec merupakan proses memasukkan data laporan bulanan SBS kecamatan, yang berupa luas panen, luas puso, luas tanam, luas bulan ini, produksi dan harga.
- d. Kelola data pokok SBS merupakan proses kelola data SBS yang berisi nama komoditas, umur panen minimal, umur panen

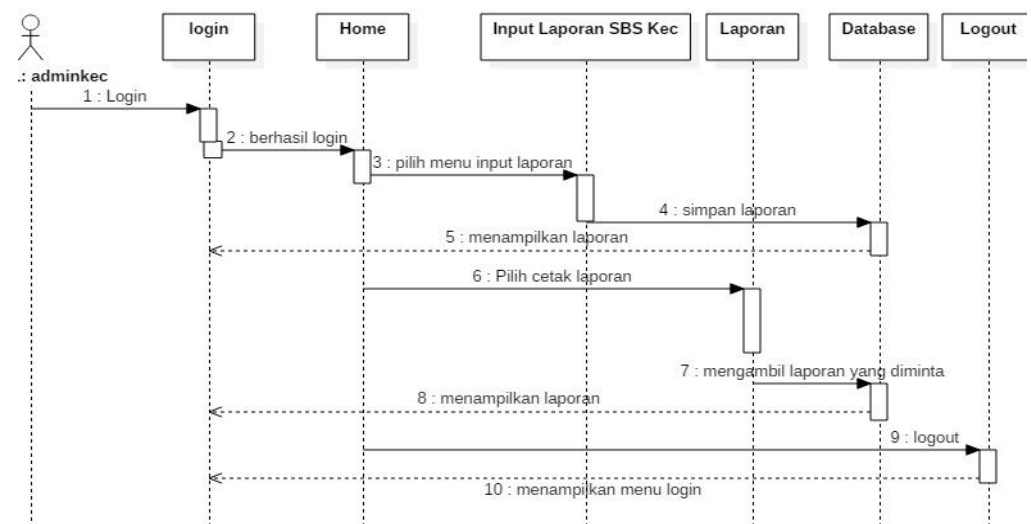
maksimal, provitas minimal, provitas maksimal, harga terendah dan harga tertinggi.

- e. Laporan SBS kab, merupakan proses lihat dan cetak laporan SBS di tingkat kabupaten yang merupakan hasil rekapan dari laporan SBS kecamatan.

2. Sequence Diagram

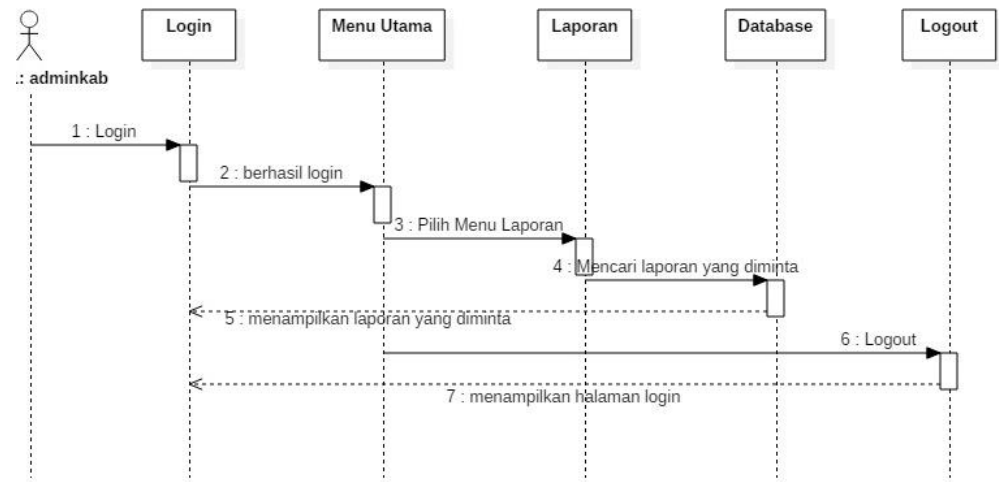
Sequence diagram menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah object untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object. Dari rangkaian dapat dijelaskan pada gambar berikut:

Sequence Diagram Admin Kecamatan



Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin Kecamatan

Sequence Diagram Admin Kabupaten



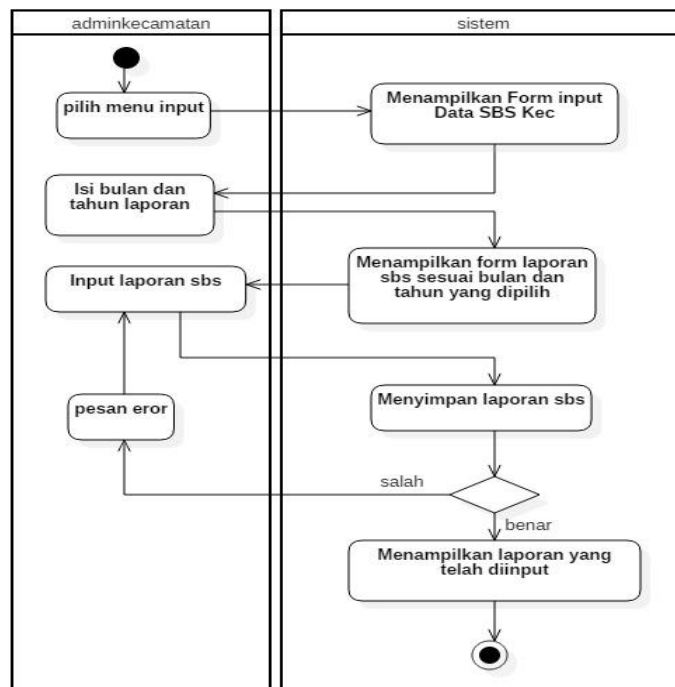
Gambar 3.5 Sequence *Diagram* Admin Kabupaten

3. Activity Diagram

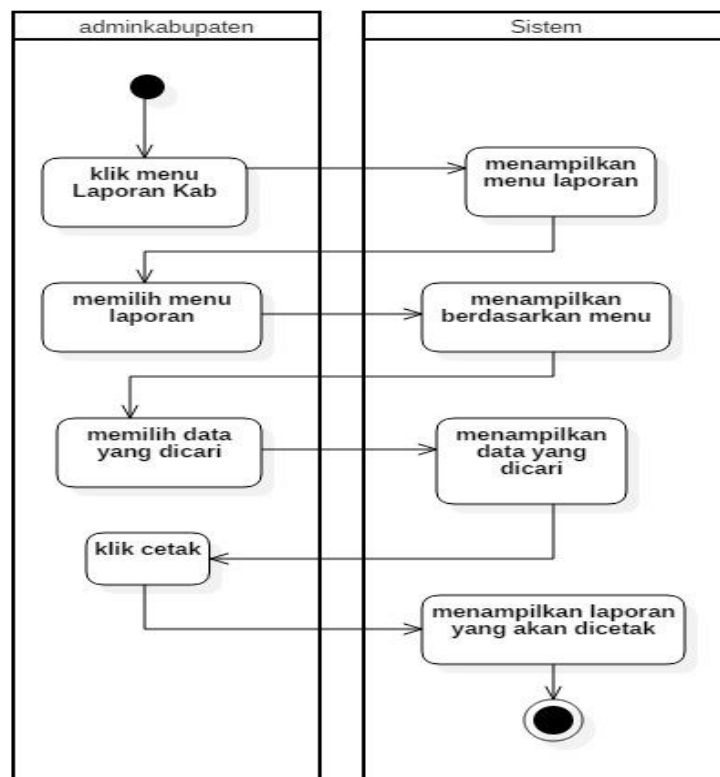
Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sistem. Dari aktivitas tersebut dapat dijelaskan pada gambar berikut.

Adminkec akan melakukan login ke sistem, setelah berhasil masuk sistem akan memilih menu input laporan SBS kec, kemudian melakukan input laporan SBS, jika benar akan disimpan di database, jika salah akan melakukan input kembali, setelah berhasil simpan, halaman akan menampilkan laporan yang berhasil disimpan. Admin kecamatan juga dapat mengakses menu laporan, namun yang dapat diakses hanya laporan tingkat kecamatan dan hanya kecamatan sesuai hak aksesnya. Lihat gambar 3.6.

Admin kabupaten akan melakukan login ke sistem, setelah berhasil masuk sistem dapat memilih menu laporan, untuk mendapatkan laporan SBS tingkat kabupaten. Admin kabupaten juga dapat melihat laporan SBS tingkat kecamatan. Laporan yang diminta akan dicari di database dan ditampilkan pada layar. Lihat gambar 3.7



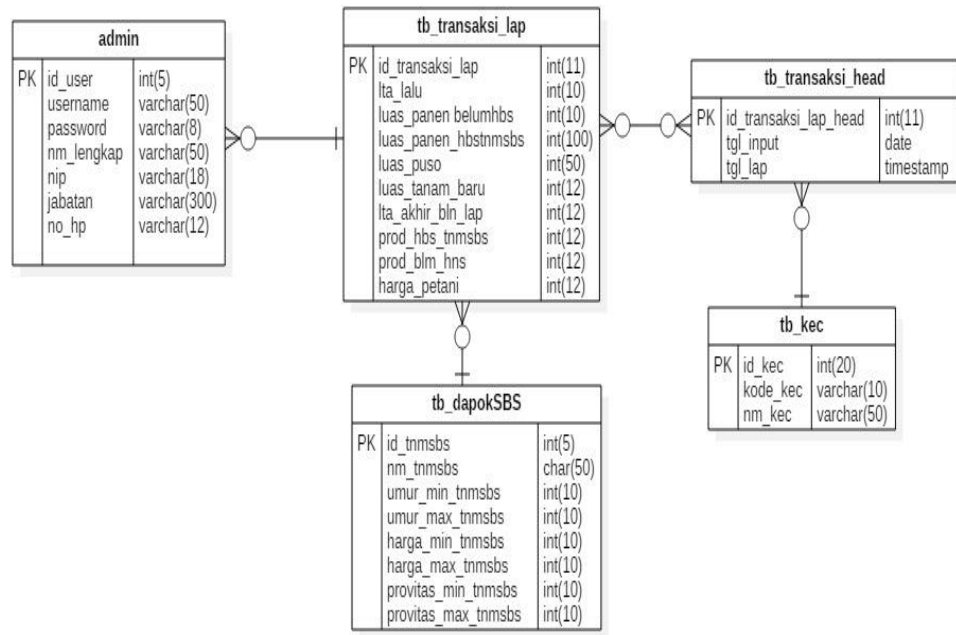
Gambar 3.6 Activity Diagram Input Laporan SBS



Gambar 3.7 Activity Diagram Laporan SBS

4. Tabel Relasi

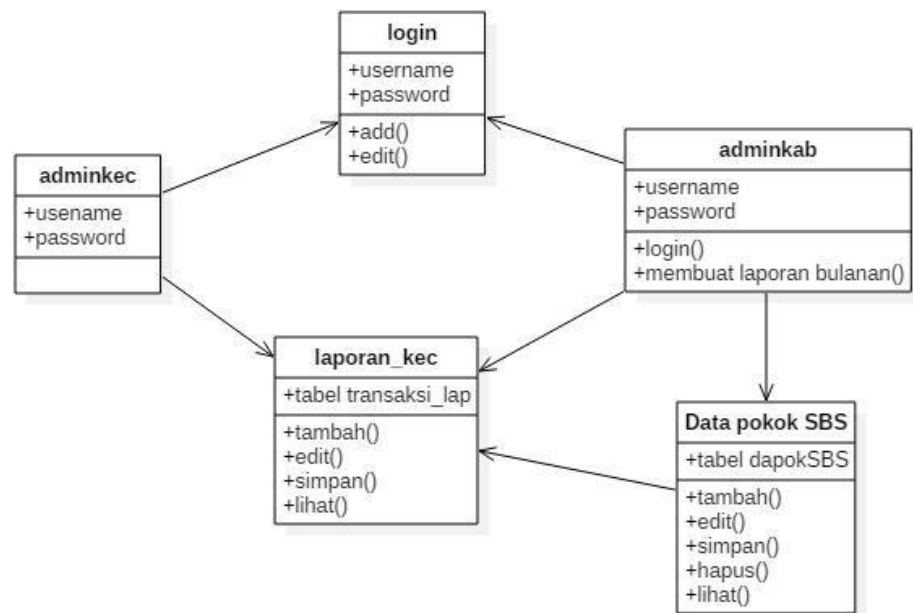
Tabel Relasi merupakan transformasi dari bentuk relasi diagram yang di gambarkan dalam bentuk relasi perancangan tabel dituliskan dengan simbol 1 ke N menunjukkan hubungan oneto many Tabel relasi dapat dijelaskan sesuai gambar berikut:



Gambar 3.8 Tabel Relasi

5. Class Diagram

Class diagram menggambarkan *class* dan hubungan antar *class* di dalam sistem. *Class Diagram* dibangun berdasarkan *use case diagram*, *sequence diagram* atau *colaborate* yang telah dibuat. *Class* digambarkan dengan sebuah kotak dibagi menjadi tiga bagian. Bagian paling atas diisi nama *class*, bagian tengah diisikan variable yang dimiliki *class* bagian bawah diisikan *method-method* dari *class* (Nugroho, 2005). *Class Digram* pada sistem informasi penetapan angka kredit dapat dilihat pada gambar 3.9



Gambar 3.9 Class Diagram

6. Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan tempat penyimpanan informasi dari aliran data yang digunakan dalam sebuah sistem. Dalam perancangan program Sistem Informasi Statistik Pertanian Hortikultura Sayuran dan Buah Semusim ini terdiri dari beberapa tabel.

a. Tabel Admin

Nama Tabel : tb_admin

Primary Key : username

Tabel 3.1 Tabel Admin

No	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_user	Integer	5	Nomor id user
2.	username	varchar	100	Nama User
3.	password	varchar	100	User
4.	nama_lengkap	varchar	100	Nama lengkap
5.	nip	varchar	25	Nomor Induk Pegawai
6.	jabatan	varchar	100	Jabatan user (

				staf/korluh/penyuuluh)
7.	bertugas_di	varchar	100	Kecamatan/kabupaten
8.	no_hp	varchar	12	Nomor HP user

b. Tabel Kecamatan

Nama Tabel : tb_kecamatan

Primary Key : id_kec

Tabel 3.2 Tabel Kecamatan

No	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_kec	integer	20	Nomor id kecamatan pada sistem
2.	kode_kec	varchar	100	Kode kecamatan menurut nomenklatur
3.	nama_kec	varchar	100	Nama Kecamatan

c. Tabel Transaksi

Nama Tabel : tb_transaksi

Primary Key : id_transaksi

Tabel 3.3 Tabel Transaksi

No	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_transaksi	integer	11	Primarykey
2.	id_kec	integer	11	
3.	tanggal_data	date		Tanggal update
4	tanggal_lap	timestamp		Tanggal Laporan

d. Tabel Transaksi Detail

Nama Tabel : tb_transaksi_detail

Primary Key : id_transaksi_detail

Tabel 3.4 Tabel Transaksi Detail

No	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_transaksi_lap	Integer	11	Primarykey
2.	tanggal	date		Tanggal
3.	nm_tanaman	Char	100	Nama tanaman
4.	l_panen_hbs	integer	12	Luas panen habis
5.	l_panen_blm_hbs	integer	12	Luas panen belum habis
6.	l_puso	integer	12	Luas puso
7.	ltanam_baru	integer	12	Luas tanam baru
8.	lta_bln_lap	integer	12	Luas tanaman akhir bulan
9.	prod_hbs	integer	12	Jumlah produksi pada lahan panen habis
10.	prod_blm_hbs	integer	12	Jumlah produksi pada lahan belum habis
11.	harga_petani	integer	12	Harga jual ditingkat petani

e. Tabel Data Pokok SBS

Nama tabel : tb_dapokSBS

Primary Key : id_tnmsbs

Tabel 3.5 Tabel Data Pokok SBS

No	Field	Type	Size	Ket.
1.	id_tnmSBS	Integer	5	Primarykey
2.	nm_tanaman	Char	100	Nama tanaman
3.	umur_min_tnmSbs	Int	10	Umur minimal panen
4.	umur_max_tnmSbs	Int	10	Umur maksimal panen
5.	harga_min_tnmSbs	Int	10	Harga minimal di tingkat petani
6.	harga_max_tnmSbs	Int	10	Harga maksimal di

				tingkat petani
7.	provitas_min_tnmSbs	Int	10	Provitas minimal tanaman sayuran dan buah semusim
8.	provitas_max_tnmSbs	Int	10	Provitas maksimal tanaman sayuran dan buah semusim

7. Perancangan antar muka

a. Antarmuka Menu Login

Pada rancangan menu *login* seperti terlihat pada gambar 3.9 terdapat input *username* dan *password* ketika data yang diinputkan sesuai dalam database maka akan masuk ke menu utama, tetapi jika tidak sesuai akan kembali ke menu *login*. Tombol Registrasi berguna untuk mendaftarkan diri agar mendapatkan username dan password. Link Lupa Password membantu untuk memulihkan username dan password jika mengalami kesulitan untuk login.

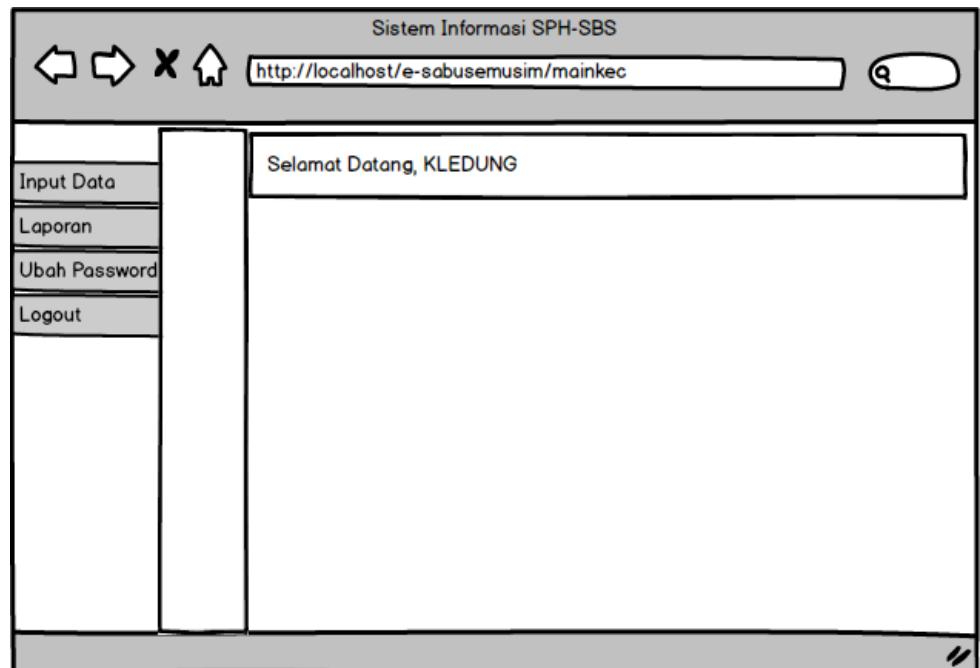
The screenshot shows a web browser window titled "Sistem Informasi SPH - SBS". The address bar displays "http://localhost/e-sabusemusim". The main content area features the title "Sistem Informasi Statistik Pertanian Hortikultura Sayuran dan Buah Semusim SPH-SBS pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kab. Temanggung". Below the title is a login form with a logo at the top. The form contains two input fields labeled "Username" and "Password", a "LOGIN" button, and a link labeled "lupa password".

Gb. 3.10 Antarmuka Menu Login

b. Antarmuka *Dashboard* Admin Kecamatan

Admin kecamatan yang berhasil login akan masuk pada halaman utama dengan menu yang dapat diakses adalah input data, laporan, ubah password dan logout.

Menu laporan



Gb. 3.11 Antarmuka *Dashboard* Admin Kecamatan

c. Antarmuka Menu *Input Data* untuk Admin Kecamatan

Menu input data digunakan untuk proses input laporan bulanan SBS kecamatan, dan hanya dapat diakses oleh admin kecamatan.

Admin akan memilih bulan dan tahun laporan yang akan diinput, klik tombol lanjut/edit kemudian sistem akan menampilkan form inputan yang dimaksud. Jika input telah selesai, admin dapat klik tombol simpan. Untuk edit, prosedur yang dilakukan sama dengan proses input, kemudian edit data dan simpan. Tombol reset dilakukan jika ingin menghapus data inputan.

Sistem Informasi SPH-SBS

http://localhost/e-sabusemusim/input_data

Input Data

Laporan

Ubah Password

Logout

Kec. Kledung

Bulan Agustus

Tahun 2019

Lanjut / Edit Reset Simpan

No	Nama Tnm	LTA Ialu	L. Panen Habis	L. Panen Blm Habis	L. Puso	L. Tanam Baru	LTA Lap
1	2	3	4	5	6	7	8
A1.	Bawang Merah						
2.	Bawang putih						
3.	Bawang Daun						
4	Kentang						
5	Kubis						
6	Kembang Kol						

Gb. 3.12 Antarmuka *Input Data* untuk Admin Kecamatan

d. Antarmuka Menu Laporan untuk Admin Kecamatan

Menu laporan pada halaman admin kecamatan dikelompokkan menjadi laporan bulanan dan laporan tabulasi. Laporan bulanan digunakan untuk melihat dan cetak laporan SBS bulanan kecamatan tersebut. Prosedur yang dilakukan, admin kecamatan melakukan klik pada menu laporan dan pilih menu bulanan, pilih bulan dan tahun laporan yang diinginkan, klik tampilkan, maka sistem akan menampilkan laporan yang dimaksud. Admin kecamatan juga dapat simpan dalam bentuk file excel.

Sistem Informasi SPH-SBS

http://localhost/e-sabusemusim/input_data

Kec. Kledung

Bulan

Tahun

N	Nama Tanaman	LTA	L. Panen	L. Panen	L. I	L. Tanam	LTA	Produksi	Produksi	Harga J
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	Bawang Merah	8	5		0	3	6	510		12000
2	Bawang putih	82	35				47	2450		15000
3	Bawang Daun									
4	Kentang	9	4			3	8	600		9000
5	Kubis	6	2			2	6	320		4000
6	Kembang Kol									
7	Petsai/Sawi									
8	Wortel									
9	Lobak									
1	Kacang Merah									
1	Kacang Panja	2	1			1	2	50		3000
1	Cabe Besar	8	2	4		3	9	80	120	15000

Gb. 3.13 Antarmuka Laporan untuk Admin Kecamatan

e. Antarmuka Menu Laporan Tabulasi untuk Admin Kecamatan

Laporan tabulasi digunakan untuk melihat dan cetak laporan SBS berdasarkan rekap jumlah tanam, rekap jumlah panen, rekap jumlah produksi per jenis tanaman SBS. Prosedur yang dilakukan dengan pilih menu laporan, pilih tabulasi, pilih rekap laporan yang diinginkan, pilih jenis tanamannya, pilih periode dari bulan dan tahun berapa sampai bulan dan tahun berapa, klik tampilkan, maka sistem akan menampilkan rekap yang dimaksud. Rekap dapat disimpan dalam bentuk excel, dengan cara klik simpan excel.

Sistem Informasi SPH-SBS

http://localhost/e-sabusemusim/input_data

Kec. Kledung

☒ Rekap Luas Tanam
 ☐ Rekap Luas Panen
 ☐ Rekap Produksi

Jenis Tanaman: Bawang mer

Tahun: 2019

No	Nama Tnm	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Jun	Jul
1	Bawang Merah	5	10	15	20	30		

Gb. 3.14 Antarmuka Laporan Tabulasi untuk Admin Kecamatan

f. Antarmuka Menu Halaman Utama Admin Kabupaten

Admin kabupaten yang berhasil login akan masuk pada halaman utama dengan menu yang dapat diakses adalah laporan, ubah password, data petugas dan logout. Tampilan awal berupa daftar absensi kecamatan yang telah input laporan pada bulan laporan, sehingga akan terlihat kecamatan mana yang telah input dan kecamatan mana yang belum input.

Sistem Informasi SPH-SBS													
http://localhost/e-sabusemusim/mainkab													
Selamat Datang, HENDRATINA													
Rekap Absensi Laporan Masuk													
No	Kec	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agst	Sept	Okt	Nov	Des
1	Parakan	V	V	V	V	V	V						
2	Kledung	V	V	V	V	V	V						
3	Bansari	V	V	V	V	V	V						
4	Bulu	V	V	V	V	V							
5	Tlogomulyo	V	V	V	V	V	V						
6	Temanggung	V	V	V	V	V							
7	Tembarak	V	V	V	V	V	V						
8	Selopampang	V	V	V	V	V	V						
9	Kranggan	V	V	V	V	V							
10	Pringsurat	V	V	V	V	V	V						
11	Kedu	V	V	V	V	V	V						
13	Kandangan	V	V	V	V	V							
14	Kaloran	V	V	V	V	V							
15	Jumo	V	V	V	V	V	V						
16	Ngadirejo	V	V	V	V	V	V						
17	Gemawang	V	V	V	V	V	V						
18	Candiroto	V	V	V	V	V							
19	Bejen	V	V	V	V	V	V						
20	Wonobojo	V	V	V	V	V	V						
	Jumlah	20	20	20	20	20	13						

Gb. 3.15 Antarmuka Halaman Utama Admin Kabupaten

g. Antarmuka Menu Laporan Bulanan untuk Admin Kabupaten

Menu laporan untuk admin kabupaten juga dibedakan menjadi dua yaitu laporan bulanan dan laporan tabulasi.

Menu laporan bulanan untuk melihat laporan bulanan baik per kecamatan maupun laporan bulanan kabupaten yang berisi rekap dari seluruh kecamatan.

Prosedur yang dilakukan, admin kabupaten melakukan klik pada menu laporan dan pilih menu bulanan, pilih laporan berdasarkan kecamatan atau pilih rekap kabupaten, kemudian pilih bulan dan tahun laporan yang diinginkan, klik tampilkan, maka sistem akan menampilkan laporan yang dimaksud. Admin kabupaten juga dapat simpan dalam bentuk file excel.

Sistem Informasi SPH-SBS

http://localhost/e-sabusemusim/input_data

Kab. Temanggung

Kec /Kab: RKSP Kab

Bulan: Mei

Tahun: 2019

Tampilkan Simpan Excel

N	Nama Tanam	LTA	L.Pani	L.Panen	L. f	L. Tan	LTA	Produl	Produksi	Harga J
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Bawang Merah	8	5		0	3	6	510		12000
2	Bawang putih	82	35				47	2450		15000
3	Bawang Daun									
4	Kentang	9	4			3	8	600		9000
5	Kubis	6	2			2	6	320		4000
6	Kembang Kol									
7	Petsai/Sawi									
8	Wortel									
9	Lobak									
1	Kacang Merah									
1	Kacang Panja	2	1			1	2	50		3000
1	Cabe Besar	8	2	4		3	9	80	120	15000

Gb. 3.16 Antarmuka Laporan Bulanan Admin Kabupaten

h. Antarmuka Menu Laporan Tabulasi untuk Admin Kabupaten

Laporan tabulasi digunakan untuk melihat dan cetak laporan SBS berdasarkan rekap jumlah tanam, rekap jumlah panen, rekap jumlah produksi per jenis tanaman SBS dan rekap harga. Prosedur yang dilakukan dengan pilih menu laporan, pilih tabulasi, pilih rekap laporan yang diinginkan, pilih jenis tanamannya, pilih periode dari bulan dan tahun berapa sampai bulan dan tahun berapa, klik tampilkan, maka sistem akan menampilkan rekapan yang dimaksud. Rekap dapat disimpan dalam bentuk excel, dengan cara klik simpan excel

Sistem Informasi SPH-SBS

http://localhost/e-sabusemusim/input_data

Kab. Temanggung

☒ Rekap Luas Tanam
 ☐ Rekap Luas Panen
 ☐ Rekap Produksi
 ☐ Rekap Harga

Jenis Tanaman:

Tahun:

N	Nama Tnm	Kec	Ja	Feb	Ma	Apri	Mei	Ju	Ju	Agus	Sep	Ok	No	De	sd.Sem	sd.Sem
11	Bawang	Kaloran		5	5	2	3								15	15
12	Bawang	Kandanga	5	10	15	20	30						5	80	85	
13	Bawang	Pringsurat	1	5	5	2								13	13	
14	Bawang	Ngadirejo		50	50	20	30						3	150	153	
15	Bawang	Jumo		10	10	40	10							70	70	
16	Bawang	Gemawan		10	10	10								30	30	
17	Bawang	Candiroto		10	10	10	10						10	40	50	
18	Bawang	Bejen														
19	Bawang	Tretep		10	3	10	10					5		33	38	
2	Bawang	Wonoboyo		10	10	10	10						5	4	9	
jm	Bawang		60	22	12	330	34					30	20	1058	1358	

Gb. 3.17 Antarmuka Laporan tabulasi Admin Kabupaten

BAB VI

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang terdapat di sistem informasi e-SBS maka dapat di simpulkan antara lain :

1. Sistem informasi e-SBS mampu membantu kontrol petugas kecamatan dalam penyusunan laporan SBS kecamatan dengan adanya peringatan kesalahan dari sistem, sehingga kesalahan inkonsistensi data dapat diminimalisir.
2. Sistem informasi e-SBS mampu menampilkan data kecamatan mana yang telah input data maupun belum melakukan input data secara dinamis, sehingga dapat dengan mudah dimonitor oleh admin kabupaten.
3. Sistem informasi e-SBS mampu menampilkan rekap data tanam, data panen dan produksi per komoditas sesuai pilihan bulan dan tahun laporan.

4.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan, maka terdapat beberapa saran terkait dengan pengembangan sistem tanda terima SPJ antara lain :

1. Sistem perlu dikembangkan untuk menjadi sistem statistik hortikultura secara utuh dimana terdapat sistem pengolahan data statistik buah dan sayuran tahunan (BST), sistem pengolahan data statistik biofarmaka (TBF) dan statistik tanaman hias (TH).
2. Sistem bisa dikembangkan dengan basis spasial sehingga mudah deteksi pemerataan datanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Syafii, M. 2004. *Membangun Aplikasi Berbasis PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.
- Sidik, Betha Ir. 2005. *MySQL Untuk Pengguna, Administrator, dan Pengembang Aplikasi Web*. Bandung : Informatika Bandung.
- Hartono, Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit ANDI
- Muhamad Muslihudin & Oktafiani (2016). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Deepublish
- Firmansyah, Herdy. 2016. *Sistem Informasi Monitoring dan Controlling Unggulan Utama Tanaman Hortikultura Berbasis Web di Dinas Pertanian Kota Bandung*. Universitas Komputer Indonesia, Bandung.
- Fajri, Ahmad F., Eka Iswandy. 2017. *Sistem Informasi Pengolahan Data Laporan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Studi Kasus (Koto Gadih) Payakumbuh. Jurnal Sains Dan Informatika E-ISSN : 2502-096X*.
- Palopak Yulianus., Erlangga Zulfikar. 2017. *Perancangan Sistem Pelaporan Tanam dan Hasil Pertanian di Wilayah Kabupaten Bandung Barat Berbasis Web*. Universitas Advent Indonesia, Bandung.
- Pedoman Pengumpulan Data Hortikultura. 2008. BPS dan Departemen Pertanian Dirjen Hortikultura, Jakarta.

