SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN POTENSI KOMODITAS PERTANIAN DI INSTITUSI BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP) JAWA BARAT

Maya Hermawati

Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
E-mail : mayahermawati98@gmail.com

ABSTRAK

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat memerlukan sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk menentukan potensi komoditas pertanian di wilayah Jawa Barat. Metode yang digunakan dalam sistem adalah metode analisis gabungan (*superimpose*) antara analisis *Location Quotient* (LQ) dan analisis *Shift and Share*. Analisis *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk mengetahui keunggulan komparatif dari komoditas di suatu wilayah. Sedangkan analisis *Shift and Share* digunakan untuk mengidentifikasi pertumbuhan wilayah atau sektor (komoditas) dari suatu wilayah. Sistem pendukung keputusan ini menghasilkan keputusan akhir berupa potensi komoditas di setiap wilayah yang dijadikan sebagai dasar dalam menetapkan rekomendasi komoditas unggulan yang berpotensi untuk dikembangkan di wilayah Jawa Barat. Sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat membantu dalam penentuan potensi komoditas pertanian dan memberikan rekomendasi mengenai komoditas unggulan yang berpotensi untuk dikembangkan di wilayah Jawa Barat.

Kata kunci : sistem pendukung keputusan, analisis gabungan (*superimpose*), *location quotient*, *shift and share*.

1. PENDAHULUAN

Institusi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian merupakan unit pelaksana teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang secara struktural berada di bawah supervisi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) Bogor dengan wilayah kerja meliputi Provinsi Jawa Barat. Dalam rangka pencapaian tujuan menuju pembangunan pertanian yang berpijak pada konsep efisiensi untuk meraih keunggulan komparatif dan kompetitif dalam menghadapi era globalisasi perdagangan, BPTP Jawa Barat melakukan pengkajian terhadap potensi komoditas pertanian di wilayah Jawa Barat. Dari proses pengkajian ini dihasilkan informasi potensi komoditas pertanian yang dijadikan sebagai dasar dalam menetapkan rekomendasi komoditas unggulan yang memiliki potensi untuk dikembangkan di wilayah Jawa Barat.

Dalam proses pengkajian tersebut diperlukan suatu identifikasi potensi komoditas pertanian di setiap wilayah (kecamatan) yang ada di Provinsi Jawa Barat sehingga dapat diketahui apakah suatu komoditas di suatu wilayah memiliki keunggulan atau tidak. Proses identifikasi ini menggunakan data pertanian yang berasal dari dua sumber data sekunder yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) dan Program Penyuluhan Pertanian (Programa) Tingkat Kabupaten Se-Jawa Barat. Data pertanian yang diperoleh dari BPS dan Programa ini biasanya berupa dokumen pdf. Data pertanian tersebut masih harus diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi komoditas unggulan dari masing-masing kecamatan di Provinsi Jawa Barat.

BPTP Jawa Barat memiliki suatu permasalahan yaitu sulitnya dalam pengambilan keputusan untuk menentukan potensi komoditas dari suatu wilayah dan juga dalam memberikan rekomendasi komoditas unggulan. Hal ini disebabkan karena penentuan potensi komoditas pertanian yang masih dilakukan secara manual, padahal data pertanian yang diolah jumlahnya banyak sehingga proses analisis menjadi lebih lama. Proses identifikasi komoditas unggulan ini menjadi hal yang tidak mudah sebab informasi yang diperlukan dari proses identifikasi adalah beragam berkaitan dengan wilayah yang akan dianalisis, komoditas apa yang akan dianalisis serta rentang tahun dari data produksi pertanian yang akan dianalisis. Proses analisis yang lama juga menyebabkan pihak BPTP Jawa Barat kesulitan dalam memperoleh informasi mengenai potensi komoditas pertanian di suatu wilayah tertentu maupun informasi mengenai sebaran wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan suatu komoditas tertentu.

Untuk menyelasaikan permasalahan yang ada di BPTP Jawa Barat, maka perlu dibuat suatu sistem pendukung keputusan di Institusi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat untuk menentukan potensi komoditas pertanian di wilayah yang berada di Provinsi Jawa Barat.

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Membantu pihak BPTP Jawa Barat dalam menentukan potensi komoditas pertanian di wilayah yang berada di Provinsi Jawa Barat.
2. Memberikan rekomendasi dari sistem mengenai komoditas unggulan yang memiliki potensi untuk dikembangkan di wilayah Jawa Barat.
3. Memudahkan pihak BPTP Jawa Barat dalam memperoleh informasi mengenai potensi komoditas pertanian di wilayah tertentu maupun informasi mengenai sebaran wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan suatu komoditas tertentu.

1.1 Sistem Pendukung Keputusan

1.1.1 Pengertian

Sistem pendukung keputusan (*decision support system*) adalah sistem berbasis komputer yang digunakan oleh manager atau sekelompok manager pada setiap level organisasi dalam membuat untuk menyelesaikan masalah semi terstruktur. Sistem pendukung keputusan hanya berfungsi sebagai tambahan atau sarana penunjang bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kemampuan dalam pengambilan keputusan, bukan untuk menggantikan penilaian atau keputusan yang akan diberikan. Sehingga keputusan akhir tetap bergantung pada para pengambil keputusan.

1.1.2 Model Sistem Pendukung Keputusan

Secara garis besar sistem pendukung keputusan dibangun oleh tiga komponen yaitu **[**2**]**:

a. Sistem *database*, berisi kumpulan dari semua data bisnis yang dimiliki perusahaan. Dalam sistem pendukung keputusan diperlukan data yang relevan dengan permasalahan yang hendak dipecahkan melalui simulasi.
b. *Model base*, merepresentasikan permasalahan ke dalam format kuantitatif (model matematik) sebagai dasar simulasi atau pengambilan keputusan.
c. *Software system*, direpresentasikan dalam bentuk model yang dimengerti oleh komputer.

1.1.3 Tahap Pengambilan Keputusan

Menurut Simon, terdapat empat tahap yang dilalui manager saat memecahkan masalah yaitu **[**2**]**:

a. Intelijen, mengamati lingkungan dengan mencari kondisi-kondisi yang perlu diperbaiki.
b. Merancang, menemukan, mengembangkan dan menganalisis berbagai alternatif tindakan yang mungkin.
c. Memilih, memilih satu rangkaian tertentu dari beberapa yang tersedia.
d. Menelaah, menilai pilihan-pilihan yang lalu.

1.1.4 Karakteristik dan Kemampuan Sistem Pendukung Keputusan

Secara umum sistem pendukung keputusan harus memiliki karakteristik dan kemampuan sebagai berikut **[**3**]**:

a. Mendukung bagi para pengambil keputusan.
b. Mendukung managerial di berbagai level.
c. Mendukung individu maupun kelompok.
d. Mendukung keputusan *interdependent* (saling tergantung) dan keputusan *sequential* (berurutan).
e. Mendukung semua fase dalam proses pengambilan keputusan.
f. Mendukung dalam berbagai proses pengambilan keputusan dan *styles* (gaya).
g. Adaptivitas dari waktu ke waktu.
h. *User feeling of at-homeness.*
i. Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan (akurasi, ketepatan waktu, kualitas) daripada efisiensi (biaya membuat keputusan).
j. Kontrol penuh oleh pengambil keputusan atas semua langkah dari proses pengambilan keputusan dalam memecahkan suatu masalah.
k. *End-users* dapat mengembangkan dan memodifikasi sendiri sistem yang sederhana.
l. Model umumnya digunakan untuk menganalisis situasi pengambilan keputusan.
m. Akses disediakan untuk berbagai sumber data, format, dan jenis.
n. Dapat digunakan sebagai *standalone tool* yang digunakan oleh pembuat keputusan individu dalam satu lokasi atau didistribusikan di seluruh organisasi dan di beberapa organisasi di sepanjang rantai pasokan.

1.1.5 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan tersusun atas beberapa subsistem yaitu **[**3**]**:

a. *Data management subsystem*
   Data management subsystem termasuk *database* yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut dengan *database management system* (DBMS).
b. *Model management subsystem*
   Model management subsystem adalah paket perangkat lunak yang mencakup ilmu manajemen keuangan, statistik, atau model kuantitatif lainnya yang menyediakan kemampuan analitis sistem dan manajemen perangkat lunak yang bersangkutan.
c. *User interface subsystem*
   Subsistem ini digunakan oleh pengguna untuk berkomunikasi dan memberikan perintah pada sistem pendukung keputusan.
d. *Knowledge-based management subsystem*
   Subsistem ini dapat mendukung salah satu subsistem lain atau bertindak sebagai komponen independen. Subsistem ini menyediakan intelijen untuk menambah pembuat keputusan sendiri.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Metode

Metode yang digunakan untuk menentukan potensi komoditas pertanian adalah metode analisis gabungan (*superimpose*) antara analisis *location quotient* (LQ) dan analisis *shift and share*.

2.1.1 Analisis *Location Quotient* (LQ)

Komoditas pertanian unggulan dapat ditentukan dengan menggunakan metode *Location Quotient* (LQ). *Location Quotient* (LQ) digunakan untuk mengetahui apakah suatu sektor merupakan sektor basis atau non basis yang ditunjukkan oleh perbandingan indeks relatif antara kemampuan suatu sektor di daerah yang diselidiki dengan kemampuan sektor yang sama pada daerah yang lebih luas.

Sektor basis berarti komoditas i di suatu wilayah memiliki keunggulan komparatif, yang artinya produksi komoditas tersebut tidak saja dapat memenuhi kebutuhan di wilayah bersangutan akan tetapi juga dapat diekspor ke luar wilayah. Sedangkan sektor non basis berarti komoditas i di suatu wilayah tidak memiliki keunggulan komparatif, yang artinya produksi komoditas di suatu wilayah tidak dapat memenuhi kebutuhan sendiri sehingga perlu pasokan atau impor dari luar.

Location Quotient (LQ) merupakan perbandingan antara pangsa relatif produksi komoditas i pada pada tingkat wilayah kecamatan terhadap total produksi wilayah kecamatan dengan pangsa relatif produksi komoditas i pada tingkat kabupaten terhadap total produksi kabupaten [**4**]. Perbandingan relatif Model Location Quotient (LQ) secara matematis dapat dinyatakan melalui persamaan 1.

$$LQ = \frac{P_i / \sum P_t}{P_I / \sum P_T} \qquad (1)$$

dengan:

P_i = Produksi komoditas i pada tingkat wilayah kecamatan

P_t = Produksi total komoditas pada tingkat wilayah kecamatan

P_I = Produksi komoditas i pada tingkat kabupaten

P_T = Produksi total komoditas pada tingkat kabupaten

Kriteria:

$LQ > 1$: Sektor basis

$LQ \leq 1$: Sektor non basis

Semakin tinggi nilai LQ sektor di suatu wilayah, semakin tinggi potensi keunggulan sektor tersebut.

2.1.2 Analisis *Shift and Share*

Analisis *Shift and Share* digunakan untuk mengidentifikasi pertumbuhan wilayah atau sektor dalam suatu daerah. Analisis ini dibedakan menjadi empat komponen [5] yaitu:

a. Pertumbuhan Regional (PR)

Pertumbuhan Regional (PR) digunakan untuk mengetahui pertumbuhan komoditas tanaman pangan secara agregat di tingkat kabupaten. Nilai PR positif menunjukkan komoditas tanaman pangan disuatu wilayah sedang mengalami kemajuan yang berarti, sebaliknya jika bernilai negatif menunjukkan pertumbuhan tanaman pangan di suatu kabupaten sedang mengalami penurunan. Secara matematis PR dinyatakan melalui persamaan 2.

$$PR = \left(\frac{Nt}{Np} - 1\right) \qquad (2)$$

Keterangan:

Nt = Jumlah total produksi komoditas pangan pada tingkat kabupaten pada tahun t (terakhir)

Np = Jumlah total produksi komoditas pangan pada tingkat kabupaten pada tahun p (permulaan)

b. Pertumbuhan Proporsional (PPij)

Pertumbuhan proporsional (PPij) digunakan untuk mengukur perubahan relatif, pertumbuhan atau penurunan suatu komoditas tanaman pangan di kecamatan dibandingkan dengan komoditas pangan total di kabupaten. Secara matematis PPij dinyatakan melalui persamaan 3.

$$PPij = \left[\frac{Nij}{Nip} - \frac{Nt}{Np}\right] \qquad (3)$$

Keterangan:

Nij = Jumlah produksi komoditas i pada tingkat kabupaten pada tahun t (terakhir)

Nip = Jumlah produksi komoditas i pada tingkat kabupaten pada tahun p (permulaan)

Nt = Jumlah total produksi seluruh komoditas pada tingkat kecamatan pada tahun t (terakhir)

Np = Jumlah total produksi seluruh komoditas pangan pada tingkat kecamatan pada tahun p (permulaan)

Nilai PPij positif menunjukkan pertumbuhan pangan di tingkat kecamatan termasuk cepat, sedangkan nilai PPij negative menunjukkan pertumbuhan komoditas pangan di tingkat kecamatan termasuk lambat dibandingkan di kabupaten.

c. Pertumbuhan Pangsa Wilayah (PPWij)

Pertumbuhan pangsa wilayah digunakan untuk mengukur seberapa besar daya saing suatu komoditas pangan di wilayah (kecamatan) yang dijadikan acuan. Secara matematis PPWij dinyatakan melalui persamaan 4.

$$PPWij = \left[\frac{Sit}{Sip} - \frac{Nit}{Nip}\right] \qquad (4)$$

Keterangan:

Sit = Jumlah produksi komoditas i pada tingkat kecamatan basis pada tahun t (terakhir)

Sip = Jumlah produksi komoditas i pada tingkat kecamatan basis pada tahun p (permulaan)

Nit = Jumlah produksi komoditas i pada tingkat kabupaten pada tahun t (terakhir)

Nip= Jumlah produksi komoditas i pada tingkat kabupaten pada tahun p (permulaan)

Nilai PPWij positif menunjukkan komoditas i pada tingkat wilayah mempunyai daya saing tinggi dibandingkan pada komoditas yang sama pada wilayah lain.

d. Pertumbuhan Bersih (Pbij)

Pertumbuhan bersih menyatakan jumlah antara PPij dan PPWij. Secara matematis Pbij dinyatakan melalui persamaan 5.

$$Pbij = PPij + PPWij \quad (5)$$

Keterangan:

$Pbij$ = Pertumbuhan bersih komoditas i pada tingkat wilayah

$PPij$ = Pertumbuhan proporsional

$PPWij$ = Pertumbuhan pangsa wilayah

Nilai Pbij positif menunjukkan pertumbuhan komoditas i pada tingkat wilayah termasuk progresif, sedangkan nilai Pbij negatif menunjukkan pertumbuhan komoditas pangan i di tingkat wilayah termasuk lambat.

2.1.3 Analisis Gabungan (*Superimpose*)

Melalui analisis gabungan dari hasil-hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya (analisis LQ, pertumbuhan regional, pertumbuhan proporsional, pertumbuhan pangsa wilayah, dan pertumbuhan bersih) di gabung untuk mengetahui potensi keunggulan komoditas di masing-masing wilayah (kecamatan). Jika nilai LQ > 1 maka suatu komoditas dinyatakan memiliki keunggulan komparatif sedangkan jika nilai LQ <= 1 maka komoditas tersebut dinyatakan tidak memiliki keunggulan komparatif (non unggulan). Komoditas dengan keunggulan komparatif dibagi menjadi dua kategori yaitu komoditas dengan potensi unggul dan sangat unggul. Apabila suatu komoditas di suatu wilayah memiliki kriteria positif untuk seluruh kriteria penilaian *Shift and Share* maka komoditas tersebut termasuk yang sangat unggul baik di tingkat wilayah (kecamatan) maupun tingkat regional (kabupaten). Apabila terdapat nilai negatif di salah satu kriteria penilaian maka komoditas tersebut dikatakan sebagai komoditas unggul. Komoditas sangat unggul dan unggul merupakan komoditas yang prospektif untuk dikembangkan di suatu wilayah.

2.2 Pembahasan

2.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dilakukan berdasarkan kebutuhan sistem pendukung keputusan potensi komoditas pertanian. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dibagi menjadi dua bagian yaitu spesifikasi kebutuhan perangkat lunak fungsional (SKPL-F) dan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak non-fungsional (SKPL-NF). Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak fungsional (SKPL-F) dibagi kedalam dua bagian yaitu SKPL *User Requirement* yang terdapat pada Tabel 1 dan SKPL *System Requirement* yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 1. SKPL *User Requirement*

Kode Kebutuhan	Isi Kebutuhan
SKPL-F-01	Sistem dapat melakukan login
SKPL-F-02	Sistem dapat mengelola data *user*
SKPL-F-03	Sistem dapat mengelola data komoditas
SKPL-F-04	Sistem dapat mengelola data kabupaten
SKPL-F-05	Sistem dapat mengelola data kecamatan
SKPL-F-06	Sistem dapat mengelola data produksi
SKPL-F-07	Sistem dapat melakukan proses penentuan potensi komoditas dengan menggunakan analisis gabungan (*superimpose*)
SKPL-F-08	Sistem dapat menampikan history penentuan potensi
SKPL-F-09	Sistem dapat menampilkan informasi potensi
SKPL-F-10	Sistem dapat membuat laporan

Tabel 2. SKPL *System Requirement*

Kode Kebutuhan	Isi Kebutuhan
SKPL-F-01-1	*User* melakukan login dengan menggunakan username dan password
SKPL-F-01-2	Password dienkripsi
SKPL-F-02-1	Sistem dapat melakukan tambah data pengguna
SKPL-F-02-2	Sistem dapat melakukan ubah data pengguna
SKPL-F-02-3	Sistem dapat melakukan cari data pengguna
SKPL-F-03-1	Sistem dapat melakukan tambah data komoditas
SKPL-F-03-2	Sistem dapat melakukan ubah data komoditas
SKPL-F-03-3	Sistem dapat melakukan hapus data komoditas
SKPL-F-03-4	Sistem dapat melakukan cari data komoditas
SKPL-F-04-1	Sistem dapat melakukan tambah data kabupaten

Kode Kebutuhan	Isi Kebutuhan
SKPL-F-04-2	Sistem dapat melakukan ubah data kabupaten
SKPL-F-04-3	Sistem dapat melakukan hapus data kabupaten
SKPL-F-04-4	Sistem dapat melakukan cari data kabupaten
SKPL-F-05-1	Sistem dapat melakukan tambah data kecamatan
SKPL-F-05-2	Sistem dapat melakukan ubah data kecamatan
SKPL-F-05-3	Sistem dapat melakukan hapus data kecamatan
SKPL-F-05-4	Sistem dapat melakukan cari data kecamatan
SKPL-F-06-1	Sistem dapat melakukan tambah data produksi
SKPL-F-06-2	Sistem dapat melakukan ubah data produksi
SKPL-F-06-3	Sistem dapat melakukan hapus data produksi
SKPL-F-06-4	Sistem dapat melakukan cari data produksi
SKPL-F-07	Sistem dapat melakukan proses penentuan potensi komoditas dengan menggunakan analisis gabungan (*superimpose*)
SKPL-F-08	Sistem dapat menampikan history penentuan potensi
SKPL-F-09	Sistem dapat menampilkan informasi potensi
SKPL-F-10-1	Sistem dapat mebuat laporan produksi pertanian
SKPL-F-10-2	Sistem dapat mebuat laporan potensi komoditas pertanian

Sedangkan untuk SKPL Non-Fungsional dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. SKPL Non-Fungsional

Kode Kebutuhan	Isi Kebutuhan
SKPL-NF-01	Sistem dapat mengitung nilai LQ dengan capat
SKPL-NF-02	Sistem dapat menghitung nilai Pertumbuhan Regional (PR) dengan cepat
SKPL-NF-03	Sistem dapat menghitung nilai Pertumbuhan Proporsional (PPij) dengan cepat
SKPL-NF-04	Sistem dapat menghitung nilai Pertumbuhan Pangsa Wilayah (PPWij) dengan cepat
SKPL-NF-05	Sistem dapat menghitung nilai Pertumbuhan Bersih (Pbij) dengan cepat
SKPL-NF-06	Sistem dapat menentukan potensi komoditas pertanian menggunakan metode analisis gabungan (*superimpose*) dengan cepat
SKPL-NF-07	Sistem membutuhkan jaringan dan kabel LAN serta lancard untuk menghubungkan *client* dan *server*
SKPL-NF-08	Sistem menggunakan database yang terhubung dengan SQL server sebagai database server (DBMS)
SKPL-NF-09	Sistem akan menampilkan pesan error kepada pengguna setiap kali terjadi kesalahan (error)

2.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks digunakan untuk memodelkan aliran data dari entitas luar ke dalam sistem. Terdapat tiga entitas yang berhubungan dengan sistem yaitu administrator, bagian pelayanan pengkajian dan bagian kelompok jabatan fungsional. Diagram konteks Sistem Pendukung Keputusan Potensi Komoditas Pertanian di BPTP Jawa Barat dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**.

2.2.3 Data Flow Diagram (DFD)

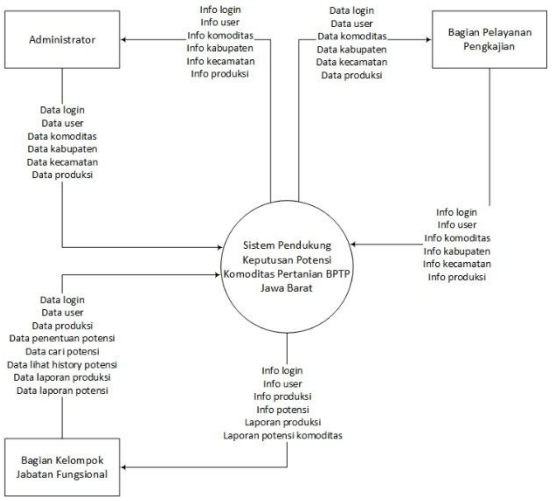
Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk memodelkan proses beserta aliran data pada setiap prosesnya. DFD level 1 untuk sistem pendukung keputusan potensi komoditas pertanian di BPTP Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 2.

2.2.4 Skema Relasi

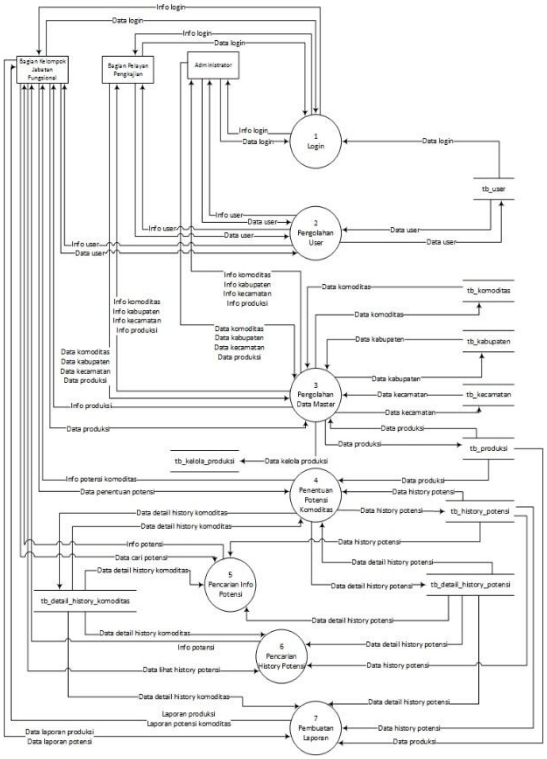
Skema relasi Sistem Pendukung Keputusan Potensi Komoditas Pertanian di BPTP Jawa Barat dapat dilihat pada Gambar 3.

2.2.5 Perancangan Antarmuka

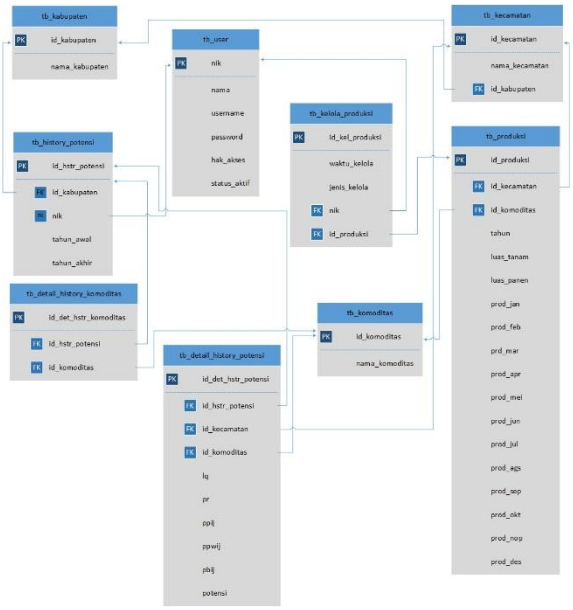
Antarmuka merupakan media komunikasi antara komputer dengan penggunanya. Antarmuka yang baik dapat membantu penggunanya untuk mengerti dan bagaimana menjalankan sistem yang dibangun. Antarmuka untuk bagian administrator, bagian pelayanan pengkajian dan bagian kelompok jabatan fungsional dapat dilihat pada Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6.



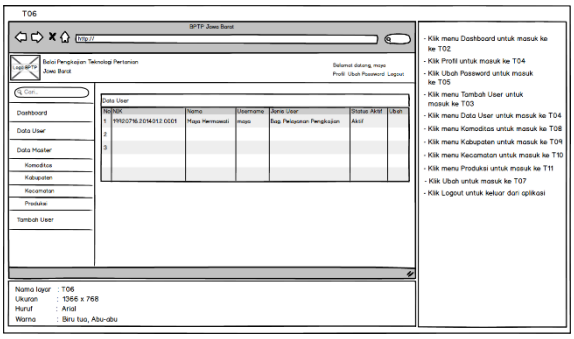
Gambar 1. Diagram Konteks



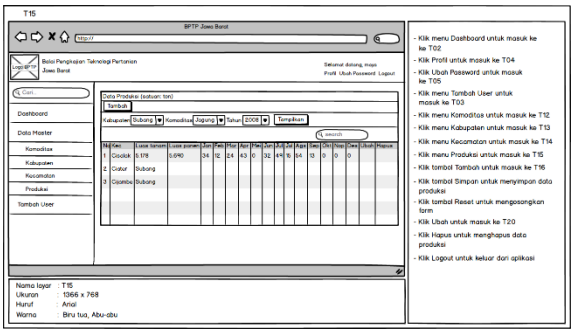
Gambar 2. DFD Level 1



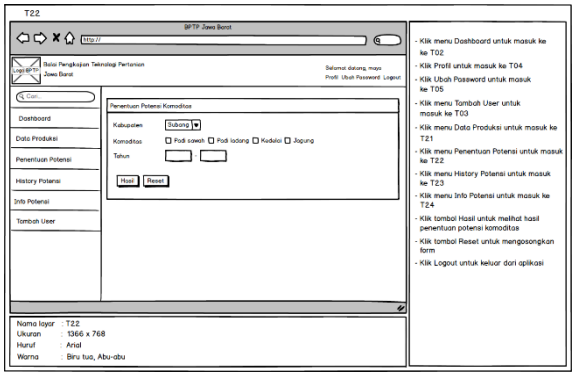
Gambar 3. Skema Relasi



Gambar 4. Perancangan Antarmuka Administrator



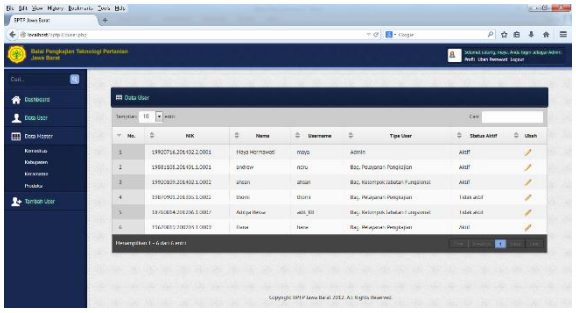
Gambar 5. Perancangan Antarmuka Bag. Pelayanan Pengkajian



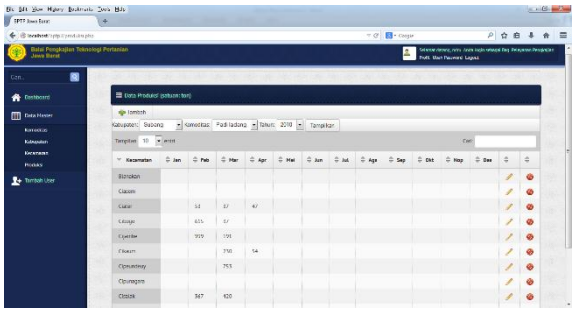
Gambar 6. Perancangan Antarmuka Bag. Kelompok Jabatan Fungsional

2.3 Hasil

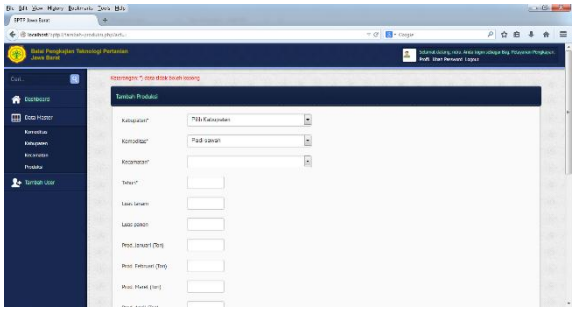
Hasil dari sistem yang dibangun diperlihatkan pada Gambar 7 sampai Gambar 11.



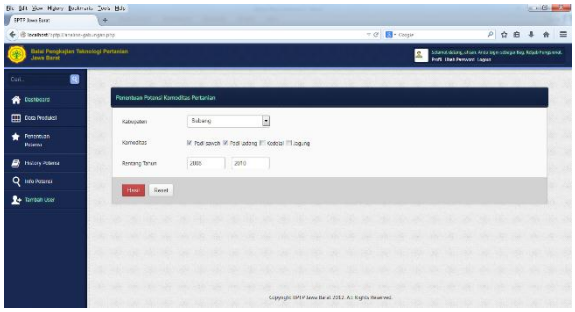
Gambar 7. Antarmuka Administrator



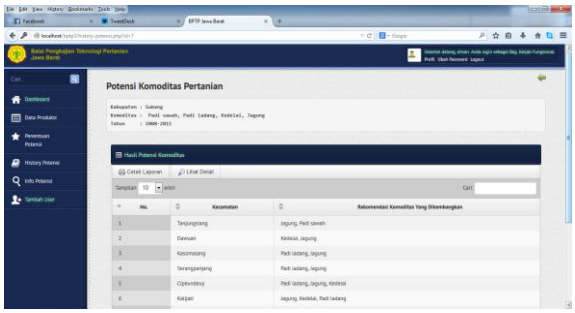
Gambar 8. Antarmuka Bag. Pelayanan Pengkajian(1)



Gambar 9. Antarmuka Bag. Pelayanan Pengkajian(2)



Gambar 10. Antarmuka Bag. Kelompok Jabatan Fungsional(1)



Gambar 11. Antarmuka Bag. Kelompok Jabatan Fungsional(2)

3. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pembangunan sistem pendukung keputusan potensi komoditas pertanian di BPTP Jawa Barat, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan ini dapat membantu pihak BPTP Jawa Barat dalam menentukan potensi komoditas pertanian di wilayah yang berada di Provinsi Jawa Barat.
2. Sistem pendukung keputusan ini mampu memberikan rekomendasi mengenai komoditas unggulan yang memiliki potensi untuk dikembangkan di wilayah Jawa Barat.
3. Sistem pendukung keputusan ini memudahkan pihak BPTP Jawa Barat dalam memperoleh informasi mengenai potensi komoditas pertanian di wilayah tertentu maupun informasi mengenai sebaran wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan suatu komoditas tertentu.

Terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan untuk pengembangan sistem selanjutnya, yaitu:

1. Sistem pendukung keputusan yang ada saat ini sebaiknya dilengkapi dengan peta sebaran komoditas unggulan berdasarkan hasil dari penentuan komoditas unggulan di masing-masing kabupaten.
2. Sistem pendukung keputusan ini sebaiknya dilengkapi dengan fungsionalitas convert untuk data produksi pertanian yang berbentuk pdf ke dalam bentuk sql.

DAFTAR PUSTAKA

[1] in Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktisi (Edisi Satu), Yogyakarta, Andi, 1997.

[2] Yakub, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.

[3] Z. Baridwan and L. Hanum, "Kualitas dan Efektivitas Sistem Informasi Berbasis Komputer," vol. 8, pp. 155-156, 2007.

[4] E. Turban, J. E. Aronson and T.-P. Liang, Decision Support Systems and Intelligent Systems, New Delhi: Prentice-Hall of India PrivateLimited, 2007.

[5] Darmawan, Nadimin and Saefudin, "Penentuan Komoditas Pertanian Unggulan Kabupaten Sumedang Melalui Metode Location Quotient (LQ)," 2005.

[6] S. Budiharsono, Teknik Analisa Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan, Jakarta: PT. Pradnya Pramita, 2011.

[7] E. Hariyanti, "Pengembangan Metodologi Pembangunan Information Dahboard untuk Monitoring Kinerja Organisasi," Mei 2008.