

Perancangan Sistem Informasi Penentuan Produk Unggulan Sektor Pertanian Menggunakan *Metode Location Quotient* Dan *Shift Share*

Design of Agriculture sector Featured Product Determining Information System Using Location Quotient and Shift Share

Aprizal¹⁾, Wahyu Ningsih²⁾

¹Jurusan Sistem Informasi STMIK Dipanegara Makassar

¹Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 9 Tamalanrea Makassar, 90245, Telp : 0411-587194, Fax: 0411-588284

²Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

²Jl. Sultan Alauddin. No. 259 Makassar, 90221, Telp: 0411-866972

E-mail: aprizal@dipanegara.ac.id¹⁾, wahyuningsihasar@yahoo.co.id²⁾

Abstrak – Tujuan penelitian yaitu (1) Dapat melihat pertumbuhan pada sektor pertanian unggulan di setiap Kecamatan di Kabupaten Bantaeng dengan menggunakan analisis *Location Quotient*. (2) Mengetahui pergeseran sektor pertanian di setiap Kecamatan. Adapun metode yang digunakan yaitu metode *Location Quotient* (LQ) untuk mengukur konsentrasi relatif atau derajat spesialisasi kegiatan ekonomi melalui pendekatan perbandingan dan *Shift Share* untuk menganalisis pergeseran antar sektor. Hasil yang dicapai yaitu dapat mengetahui hasil dari pertumbuhan sektor pertanian berdasarkan metode *Location Quotient* dan *Shift Share* untuk dua kecamatan yang ada di kabupaten Bantaeng serta dapat menentukan Kabupaten dan komoditas apa saja yang perlu diperhatikan dan diberikan bantuan berdasarkan hasil dari dua daerah yang dijadikan kecamatan studi dan kecamatan referensi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Produk Unggulan, Location Quotient, Shift Share.

Abstract – The research objectives are (1) Can see growth in the leading agricultural sector in each district in Bantaeng Regency using Location Quotient analysis. (2) Knowing the movement of the agricultural sector in each District. The method used is the Location Quotient (LQ) method to measure the comparison or the level of contribution of economic activity through division and Shift Share to analyze movements between sectors. The results obtained from the results obtained from the growth of the agricultural sector based on the Location Quotient and Shift Share methods for the two sub-districts in the reference sub-district.

Keywords : Information System, Featured product, Location Quotient, Shift Share

PENDAHULUAN

Salah satu sektor yang kerap kali mendapatkan perhatian cukup besar dari pemerintah dikarenakan peranannya yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi adalah sektor pertanian. Sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian di negara berkembang khususnya di Indonesia. Mengembangkan sektor pertanian sebagai salah satu modal pembangunan tidak terlepas dari berbagai masalah-masalah pembangunan wilayah baik yang bersifat umum maupun yang bersifat strategis kewilayahan seperti, ketahanan pangan, kemiskinan, dan pembangunan daerah tertinggal.

Perkembangan teknologi yang semakin maju berdampak juga terhadap perkembangan teknologi yang digunakan masyarakat. Masyarakat saat ini membutuhkan teknologi yang dapat membantu

mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari, seperti halnya dalam memahami sektor kegiatan yang menjadi pemacu pertumbuhan, dalam rangka mendukung untuk pemanfaatan potensi ekonomi, masyarakat memerlukan adanya informasi untuk menentukan produk unggulan di daerahnya masing-masing. Dengan tujuan agar pertumbuhan tanaman di daerah tersebut maksimal. Adapun metode yang digunakan adalah Metode *Location Quotient* (LQ) untuk mengukur konsentrasi relatif atau derajat spesialisasi kegiatan ekonomi melalui pendekatan perbandingan dan *Shift Share* untuk menganalisis pergeseran antar sektor.

Kelebihan dari metode Location Quotient dapat dihitung berulang kali untuk setiap perubahan spesialisasi dengan menggunakan berbagai pengubah acuan dan periode waktu. Perubahan tingkat spesialisasi dari tiap sektor dapat pula diketahui dengan

membandingkan Location Quotient dari tahun ke tahun. Tetapi jika melihat kelemahan pada metode ini, karena membutuhkan time lag antara respon dari sektor basis terhadap permintaan dari luar wilayah dan respon dari sektor non basis terhadap perubahan sektor basis. Sedangkan kelebihan dari metode Shift Share dapat memberikan gambaran mengenai perubahan struktur ekonomi yang terjadi dan memungkinkan seorang pemula mempelajari struktur perekonomian dengan cepat. Kelemahan dari metode ini, tidak dapat dipakai untuk melihat keterkaitan antar sektor dan keterkaitan antar daerah.

Penelitian yang telah dilakukan pada salah satu sektor unggul di Kabupaten Bantaeng adalah sektor pertanian dengan sub sektor tanaman pangan. Berdasarkan hasil analisis, jenis komoditas unggulan sektor pertanian tanaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut ke dalam sektor pertanian adalah komoditas padi di Kecamatan Bissapu tahun 2015. Sedangkan di Kecamatan Tompobulu jagung adalah sektor pendapatan tertinggi di daerah ini. Agar komoditas unggulan memiliki nilai jual lebih tinggi dan dapat meningkatkan perekonomian wilayah, maka komoditas unggulan kemudian diolah agar memiliki nilai tambah.

Adapun rumusan masalah yaitu (1) Bagaimana mengimplementasikan sektor pertanian di setiap Kecamatan setiap tahunnya dengan menggunakan analisis Location Quotient dan Shift Share. (2) Menganalisis apakah ada pergeseran suatu sektor pertanian antara Kecamatan studi dan Kecamatan referensi menggunakan analisis Location Quotient. (3) Menganalisis apakah ada pergeseran suatu sektor pertanian antara Kecamatan studi dan Kecamatan referensi menggunakan analisis Shift Share.

Tujuan Penelitian yaitu (1) Dapat melihat pertumbuhan pada sektor pertanian unggulan di setiap Kecamatan di Kabupaten Bantaeng dengan menggunakan analisis Location Quotient. (2) Mengetahui pergeseran sektor pertanian di setiap Kecamatan dengan menggunakan analisis Shift Share..

Peneliti terkait yaitu: (1) Kalzum R Jumiyanti, 2018 "Pendekatan Location Quotient Dan Shift Share Analysis dalam Penentuan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Bantul", hasil penelitian dapat di ketahui daerah yang mempunyai pertumbuhan ekonomi pada sektor pangan antar daerah study dan referensi, Perbedaan dalam penelitian ini penulis menganalisis data PDRB pada Kabupaten

Bantul untuk mengetahui pertumbuhan sektor ekonomi pada komoditas unggulan tanaman pangan dengan menggunakan Location Quotient dan Shift Share. (2) Khursatul Munibah, 2016. "Analisis Location Quotient dalam Penentuan Sektor Basis dan Non Basis di Kabupaten Gorontalo", Dari hasil penelitian ini, telah didapatkan hasil dari dua kabupaten dapat disimpulkan daerah mana yang mempunyai basis pendapatan terbaik pada sektor ekonomi secara umum. Perbedaannya dalam penelitian ini penulis menganalisis data PDRB pada Kabupaten Gorontalo untuk mengetahui pertumbuhan sektor ekonomi Basis dan Non Basis dengan menggunakan data PDRB Gorontalo dengan memanfaatkan metode Location Quotient. (3) Davit Darmawan, 2015. "Penentuan Potensi Unggulan Komoditas Pertanian Menggunakan Metode Shift Share", hasil penelitian Analisis terhadap sektor ekonomi yang dimiliki oleh suatu wilayah dapat menyimpulkan sektor unggulan dari suatu wilayah, sehingga potensi utama wilayah tersebut dapat dikembangkan dengan baik dan meningkatkan pendapatan masyarakat, Perbedaan dalam penelitian ini penulis menganalisis data PDRB pada Kabupaten Wonosobo untuk mengetahui pertumbuhan sektor ekonomi di setiap kecamatan yang ada di kabupaten Wonosobo dengan data PDRB Provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan analisis Shift Share.

Konsep Dasar Sistem Informasi menurut Indrajani (2015:69), data adalah fakta-fakta mentah kemudian dikelola sehingga menghasilkan informasi yang penting bagi sebuah perusahaan atau organisasi. Konsep Dasar Sistem Menurut Jerry FithGerald (2015:9-10) sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Sektor Pertanian menurut Jui Rompas (2015: 15) Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang mempunyai potensi untuk kegiatan perekonomian. Untuk itu pemerintah perlu memperhatikan pertumbuhan ekonomi di setiap daerah khususnya pada sektor pertanian. Produk Unggulan Daerah (PUD) merupakan suatu barang atau jasa yang dimiliki dan dikuasai oleh suatu daerah, yang mempunyai nilai ekonomis dan daya saing tinggi serta menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, yang diproduksi berdasarkan pertimbangan kelayakan teknis bahan baku dan pasar, talenta masyarakat dan kelembagaan penguasaan teknologi, kemampuan sumberdaya manusia,

dukungan infrastruktur, dan kondisi sosial budaya setempat yang berkembang di lokasi tertentu, Sudarsono (2012:252).

Metode *Location Quotient* digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat spesialisasi sektor-sektor ekonomi di suatu daerah atau sektor-sektor apa saja yang merupakan sektor basis atau leading sektor. Pada dasarnya teknik ini menyajikan perbandingan relatif antara kemampuan suatu sektor di daerah yang diselidiki dengan kemampuan sektor yang sama pada daerah yang menjadi acuan. Satuan yang digunakan sebagai ukuran untuk menghasilkan koefisien Location Quotient tersebut nantinya dapat berupa jumlah tenaga kerja per-sektor ekonomi, jumlah produksi atau satuan lain yang dapat digunakan sebagai kriteria. (Tarigan, 2012: 82-83):

Metode Shift Share analisis ini membahas hubungan antara pertumbuhan wilayah dan struktur ekonomi wilayah. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi sektor unggulan suatu daerah dengan cara membandingkan laju pertumbuhan nilai sektor suatu daerah yang berada lebih rendah dengan nilai sektor di daerah yang lebih tinggi. Analisis menggunakan berbagai faktor yang menyebabkan perubahan struktur industri suatu daerah dalam satu kurun waktu ke kurun waktu berikutnya (Tarigan, 2012:90)

UML (Unified Modeling Language) menurut Nugroho (2010:6), UML (Unified Modeling Language) adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

Konsep Perancangan Database proses memasukkan dan mengambil data ke dan dari media penyimpanan data memerlukan perangkat lunak yang disebut dengan sistem manajemen basis data (database management system / DBMS). DBMS merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna basis data (database user) untuk memelihara, mengontrol dan mengakses data secara praktis dan efisien. Dalam basis data terdapat beberapa bagian yang harus diketahui menurut Anhar (2015:45).

WEB menurut Yosef Murya (2017:15) pengertian web adalah berkas yang dituli sebagai berkas teks biasaya (plain text), yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi – instruksi berbasis

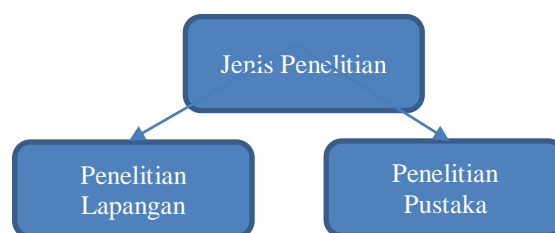
HTML yang kadang – kadang juga turut disisipi dengan berbagai macam bahasa skrip. Berkas web ini nantinya akan diterjemahkan oleh mesin browser dan ditampilkan menjadi sebuah halaman situs web yang biasa kita lihat.

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll. Yosef Murya (2017:50)

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language yaitu bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web Internet (Browser). HTML dapat juga digunakan sebagai link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet. Yosef Murya (2017:45)

Metode white Box menurut Roger S.Pressman (2014:500): Pengujian white box merupakan sebuah filosofi perancangan test case yang menggunakan struktur control yang dijelaskan sebagai bagian dari perancangan peringkat komponen untuk menghasilkan test case.

METODOLOGI PENELITIAN



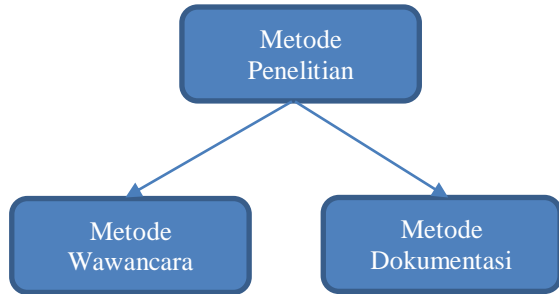
Gambar 1 Jenis Penelitian

1. Penelitian pustaka
Penelitian pustaka adalah penelitian yang dilakukan dengan mengambil beberapa buku

rujukan mengenai defenisi dan konsep yang berhubungan dengan penelitian.

2. Penelitian lapangan

Penelitian lapangan adalah penelitian yang dilakukan dengan melakukan survei langsung pada Kantor Dinas Pertanian Bantaeng.



Gambar 2 Metode Penelitian

1. Metode Wawancara (Interview)

Wawancara memungkinkan analisis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara langsung baik kepada pegawai atau staf maupun pimpinan pada Kantor Dinas Pertanian Bantaeng.

2. Metode Dokumentasi atau Pustaka

Metode dokumentasi atau pustakan adalah metode yang digunakan dengan mencari data mengenai hal-hal atau yang berupa catatan dalam bentuk dokumen yang berhubungan dengan penelitian.

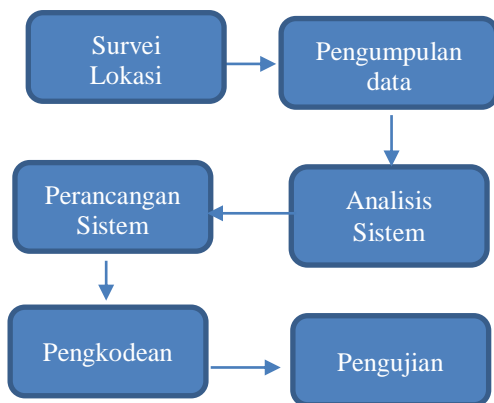
2. Pengumpulan data yaitu dengan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
3. Analisis sistem diperlukan untuk menentukan langkah-langkah penyelesaian perancangan sistem.
4. Perancangan sistem yaitu untuk merancang, mendesain atau membangun sistem yang di usulkan.
5. Pengkodean sistem adalah bagian dari pada pembuatan sistem.
6. Pengujian sistem yaitu melakukan uji coba sistem yang telah dirancang untuk membuktikan sistem sudah layak digunakan.

Metode Pengujian, dalam pengujian sebuah sistem ada berbagai macam metode yang dapat digunakan dan salah satunya adalah dengan menggunakan white-box, metode pengujian white-box sering juga disebut dengan pengujian melalui logika program. Metode pengujian white-box bekerja dengan cara menguji logika program, apakah sudah benar atau tidak, jika tidak terjadi kesalahan logika maka logika program sudah bisa dikatakan benar. Metode pengujian white-box, menggunakan basis path memungkinkan desiner test case mengukur kompleksitas logis dari desain prosedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan jalur eksekusi, sehingga dalam pengujian tersebut harus didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

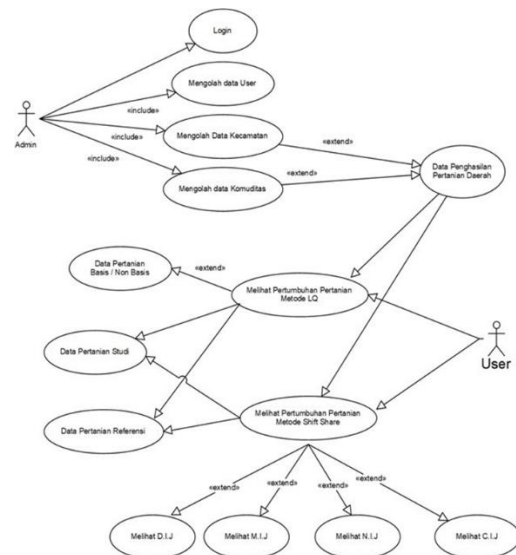
Activity Diagram

Langkah-Langkah Penelitian



Gambar 3 Langkah-langkah penelitian

1. Survei lokasi penelitian dilakukan untuk menentukan tempat penelitian agar sesuai dengan kebutuhan penelitian.



Gambar 4 Aktiviti Diagram

Activity diagram ini mengembangkan proses dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. *Activity* diagram menampilkan informasi basis dan non basis untuk metode Location Quotient dan pada Shift Share sendiri menampilkan pergeseran deferensial, pengaruh pertumbuhan ekonomi di wilayah referensi, pergeseran proporsional, dan yang paling penting untuk melihat dampak nyata pertumbuhan pada sektor pertanian di wilayah studi.

No	Nama Komoditas	Kategori	Nilai
1	Bawang Putih	Sektor Pertanian	156 100%
2	Bawang Merah	Sektor Pertanian	156 100%
3	Beras	Sektor Pertanian	156 100%
4	Banana	Sektor Pertanian	156 100%
5	Cabe Besar	Sektor Pertanian	156 100%

Gambar 2 Rancangan Pengujian Komoditas

NO	Kecamatan	Komoditas	Partisipan	Tahun	Nilai
1	BANDANING	Bawang Putih	7845037	2015	156 100%
2	BANDANING	Bawang Merah	452448753	2015	156 100%
3	BANDANING	Beras	499803196	2015	156 100%
4	BANDANING	Banana	40895600	2015	156 100%
5	BANDANING	Cabe Besar	940022367	2015	156 100%
6	BANDANING	Cabe Kecil	479532040	2015	156 100%
7	BANDANING	Jagung	29592929	2015	156 100%

Gambar 2 Rancangan Pengujian Pendapatan

No	Komoditas	Partisipan
1	Bawang Putih	78960236
2	Bawang Merah	454300253
3	Beras	389403703
4	Banana	139204824
5	Cabe Besar	230447000

Gambar 2 Pengujian Location Quotient

KESIMPULAN

Adapun kesimpulannya sebagai berikut :

1. Mengetahui informasi tentang pertumbuhan ekonomi untuk komoditas pertanian di Kabupaten Bantaeng.
2. Mengetahui hasil pertumbuhan untuk sektor pertanian berdasarkan metode Location Quotient dan Shift Share untuk dua kecamatan yang ada di kabupaten Bantaeng.
3. Dengan adanya aplikasi ini, pemerintah kabupaten Bantaeng dapat menentukan kabupaten dan

komoditas apa saja yang perlu diperhatikan dan diberikan bantuan berdasarkan hasil dari dua daerah yang dijadikan kecamatan studi dan kecamatan referensi.

4. Dapat memperdalam pengetahuan, memperoleh banyak pembelajaran, pengalaman dan wawasan dalam mengembangkan Aplikasi khususnya untuk pertumbuhan ekonomi yang sangat membantu masyarakat untuk kedepannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pertanian Bantaeng yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian, dan tak lupa saya ucapkan banyak terima kasih kepada rekan sejawat dan keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Hendini. (2016). Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol. Iv, No. 2 Desember 2016 Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak). [Http://ejournal.bsi.ac.id](http://ejournal.bsi.ac.id).
- Anhar. (2015). Konsep Basis Data, Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Indrajani. (2015). *Konsep Dasar Sistem Informasi*, Yogyakarta : Rineka.
- Himawan Yudistira, (2016). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat Kemiskinan di Kota Manado, Vol 16, No 03. <https://ejournal.ac.id/index.php/jbi> e/article.
- Jerry FithGerald. (2015). *Sistem Penyusunan Prosedur dan Metode*, Yogyakarta : BPFID.
- Jui Rompas. (2015). Potensi Sektor Pertanian dan pengaruhnya terhadap penyerapan tenaga kerja. Vol.15,No 04. (https://sektor+unggulan&oq=jurnalntentang+sektor+unggulan&gs_l=mobile).
- Nugroho. (2010). *Konsep Dasar Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Roger S.Pressman. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Sudarsono, (2012). *Pengantar Ilmu Ekonomi*, Yogyakarta : Deepublish
- Tarigan, (2012), *Sektor unggulan LQ dan Shift Share*, Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Tri A. Kurniawan. 2018. Pemodelan Use Case (Uml): Evaluasi Terhadap Beberapa Kesalahan Dalam kesalahan (<http://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/>).
- Yosef Murya, 2017. *41 Script PHP Siap Pakai*, Jakarta : Jasakom.