p-ISSN: 1907 - 3984

e-ISSN: 2541 - 1760



# APLIKASI AIR MINUM TERAPI ORGANIK PADA ORGANIK AL-BAROQAH BERBASIS WEB

# Lisdarti 1)

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah Jambi, Jambi 36121 Email: lisdartipdg@yahoo.co.id

Abstract: To facilitate and maintain a business mest have the quality of good work and structured, information is very important to facilitate promotion media in business activities trade. Organic Al-baroqah is a business entity engaged in selling organic therapy drinking water. In Organic Al-baroqah operational process by means of directly communicate based on the agreement, marketing system is still in manual by using the distribution of brochures and selling limited only several areas in Jambi city. Therefore, the writer want to build an application that would facilitate buyers and explain the details product and can do the activities selling through the internet that is an aplication based on WEB prgrame. The website also can be used as a means to expand the marketing areas out oof Jambi city. The writer build this application is using PHP and MySQL as aplace of data stroge. Using this application Organic Al-baroqah can be easier for giving information to their customers especially out of jambi's city that will affect the sales increase and costumer's loyalityt to Organic Al-baroqah Jambi.

#### Keywords: Information System, Organic Al-baroqah.

# I. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Di era globalisai seperti saat ini persaingan dunia bisnis semakin ketat. Untuk memperlacar serta mempertahankan suatu usaha harus mempunyai kualitas kerja yang baik dan terstruktur. Ditambah lagi perkembangan dunia teknologi sekarang ini semakin menigkat dari tahun ke-tahun. Informasi sangatlah penting untuk memperlancar media promosi dalam kegiatan usaha perdagangan. Pada era globalisai ini sudah banyak menggunakan komputer untuk mendukung aktivitas badan usaha. Dalam suatu perusahaan, komputer tidak lagi hanya digunakan untuk kegiatan mengetik saja, melainkan komputer digunakan sebagai sarana untuk mendukung aktivitas perusahan, atara lain produksi, distribusi, komunikasi dan teknologi informasi.

Saat ini perkembangan teknologi internet lebih banyak berkembang kearah user friendly, yang artinya semakin mempermudah pemakai dalam memahami, menguggunakan, dan menjalankan fungsi internet tersebut. Internet (inter-network) yang diartikan komputer menghubungkan pemakai komputer satu dengan pemakai komputer lain atau dari satu negara ke negara lain di seluruh dunia, dimana didalamnya terdapat berbagai macam aneka ragam inforasi fasilitas layanan internet browsing atau surfing yaitu kegiatan berselancar di internet. Kegiatan ini dapat dianalogikan berjalan-jalan ke pasar sambil melihat toko-toko hal ini tentulah bisa memberikan kemudahan bagi dunia usaha untuk meperkenalkan usahanya secara luas, sehingga yang tadinya usaha menjadi usaha besar. kecil bisa berkebang Berkembangnya suatu perusahaan tentunya perlu didukung dengan bantuan media komputer dan

aplikasi internet guna menunjang kemajuan perusahaan. Salah satu keuntungan dan manfaat dari adanya internet adalah web atau suatu system yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks,gambar,multimedia dan lainnya pada jaringan internet.

Organik Al-baroqah adalah sebuah badan usaha yang bergerak dalam penjualan air minum, disini yang dimaksud dengan air minum adalah air minum terapi organik. Organik Al-baroqah mempersembahkan air sehat dengan merek air organik yaitu air minum dalam kemasan (AMDK) yang higeinis, karena diproses melalui teknologi streilisasi filtrasi yang mengandung asupan oksigen serta bio energi haxagonal. Air bio hexagonal adalah Air antioksidan, yang melambatkan proses penuaan pada sel-sel tubuh manusia dan mencegah berbagai jenis penyakit, yang terdiri dari 6 molekul dan berbentuk segi enam, dikatakan heksagonal karena terdiri dari gugus enam molekul dan semua heksa molekuler serta mempunyai kekuatan ikatan 10 kali dari air biasa. Dalam bentuk padat, kristalnya bersegi enam yang geometris. Ditinjau dari sisi medis air minum bagi sebagian dari makhluk hidup sangatlah penting dan kebutuhan terhadap air tidak hanya asal berupa air, apa lagi untuk air minum, sebagian makhluk hidup butuh air yang bersih dan sehat, kualitas kehigienisannya pun selalu diperhatikan dengan seksama. Tetapi tanpa disadari pula, bahwa penyakit didalam tubuh sebagian besar dikarenakan jenis air yang diminum, air minum adalah sumber energi. (Air yang sehat bisa diminum dan juga bisa untuk terapi).

Organik Al-baroqah telah memproduksi air minum dalam berbagai kemasan seperti kemasan galon 19 ltr, dan botol sedang 600 ml. Organik Albaroqah selama ini menjalankan proses operasional dengan cara berkomunikasi secara langsung yang didasarkan dengan kesepakatan, sistem pemasaran masih bersifat manual dan penjualan masih terbatas



hanya beberapa wilayah dikota Jambi. Sehingga Organik Al-baroqah ingin memperluas produknya keluar area kota jambi. Dengan adanya website ini dapat digunakan sebagai sarana konsumen untuk memperoleh informasi yang memadai yang memberikan gambaran secara detail mengenai air minum sehingga konsumen tertarik untuk memesan. Perlu di bangun suatu sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi konsumen. Dengan adanya sistem baru yang akan ditawarkan yaitu aplikasi berbasis web konsumen merasa di untungkan karena hemat waktu, hemat biaya karena konsumen tidak perlu datang ke Organik Albaroqah, bisa di akses dimanapun, bisa di akses dgn sistem operasi apapun, di tambahlagi dengan banyaknya hp yang berbasis android hal tersebut memberikan keuntungan tersendiri bagi pihak terapi organik karena semakin mudahnya orang mengkses website terapi oranik, semakin banyak pula orang tertarik akan air minum terapi Organik Al-baroqah.

Berdasarkan permasalahan dan kendala yang di hadapi pemilik Organik Al-baroqah maka Penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul : "Aplikasi Air Minum Terapi Organik Pada Organik Al-baroqah Berbasis WEB".

#### 1.2 Batasan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas yang menjadi batasan masalah adalah sebagai berikut :

- 1. Sistem yang akan diabangun yaitu pada Organik Al-baroqah.
- 2. Sistem yang akan dibuat dapat mempromosikan barang yang ada pada Organik Al-baroqah.
- 3. Sistem yang akan dibuat dapat melakukan proses transaksi pemesanan secara *online*.
- 4. Sistem yang akan dibangun hanya untuk wilayah kota Jambi.

#### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi Air Minum Terapi Organik Pada Organik Albaroqah Berbasis Web, agar Organik Albaroqah lebih dikenal oleh masyarakat luas.

#### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil analisis sistem yang sedang berjalan

Hasil analisis sistem yang berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang diamati yang sedang berjalan saat ini, sehingga kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru.

Selama penulis menganalisis sistem yang berjalan diantaranya proses sistem penjualan dan pemasaran

produk pada organik al-baroqah, maka penulis menemukan suatu permasalahan dalam setiap prosesnya. Proses operasional masih dilakukan dengan cara berkomunikasi secara langsung yang didasarkan dengan kesepakatan, sistem pemasaran masih dilakukan dengan cara menyebarkan brosur dan penjualan masih terbatas hanya beberapa wilayah di kota Jambi sehingga dapat menimbulkan beberapa masalah antara lain:

- 1. Dapat terjadinya ketidak sesuaian apa yang diharapkan.
- 2. Informasi diberikan tidak secara terperinci didapat bagi konsumen.
- 3. Proses pemesanan membutuhkan waktu yang lama
- 4. Konsumen harus datang langsung untuk memesan.
- 5. Penjualannya terbatas.

Hal ini disebabkan karena pada Organik Al-baroqah belum memiliki sistem yang baik sehingga dapat memudahkan pemasaran dan penjualan.

# 1. Tampilan Sistem Lama Buku Data Penjualan Organik Al-baroqah

Butuh buku yang banyak untuk menyimpan data penjualan, setiap minggu, setiap bulan, bahkan setiapa tahun selalu mengeluarkan uang untuk membeli buku buku baru, dan lagi pula tidak efisien jika menyimpan data penjualan produk dengan buku seperti ini. Gambarnya dapat dilihat seperti dibawah ini:



**Gambar 3.1** Data Penjualan Organik Al-baroqah Pada Sistem Lama

# 2. Tampilan Sistem Lama Pemasaran Produk Organik Al-baroqah

Brosur adalah selembaran kertas yang memuat atau yang berisikan berbagai informasi. Brosur bersifat terbuka artinya informasi dapat diterima oleh siapa saja dan dimana saja serta tidak mengenal jenis kelamin atau pun suku bangsa, namun informasi yang disampaikan brosur bersifat tidak serempak artinya masyarakat tidak menerima informasi tersebut secara serentak. Gambaarnya dapat dilihat seperti dibawah ini:





Gambar 3.2 Brosur Organik Al-baroqah

# 3.2. Hasil analisis sistem yang akan dikembangkan

Pada rancangan sistem air minum terapi organik pada organik al-baaroqah menggunakan web terdpat beberapa perubahaan proses dimana hal dilakukan tersebut untuk menyelesaikan permaslahan yang terjadi pada sistem yang berjalan saat ini. Sistem yang akan dikembangkan ini mampu membantu organik al-baroqah dengan mudah memasarkan produknya dan dengan mudah juga dikenal oleh masyarakat luas. Tahapantahapan instruksi yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan, perancangan hasil dari perubahan dan pengkoreksian dari system yang sedang berjalan, dimana system yang akan dikembangkan diharapkan dapat menutupi kekurangan dari system yang sedang berjalan.

#### 1. Kebutuhan Masukan (input)

Adapun kebutuhan masukan (*input*) dari website yang di bangun pada Organik Al-baroqah adalah:

- 1. Input data admin, data ini diinputkan oleh admin berupa *username*, *password* dan *level* admin.Apabila data telah lengkap diisi kemudian akan diproses dan disimpan ke dalam database yang telah dibuat.
- 2. Input data pelanggan, data ini diinputkan admin berupa id pelanggan, nama pelanggan, alamat pelanggan.
- 3. Input data harga, data ini di inputkan oleh admin berupa data id harga, nama air, keterangan
- 4. Input data pesanan id pesan id pelanggan, tujuan.

# 2. Kebutuhan Proses (*Process*)

Adapun kebutuhan input dari sistem website yang dirancang meliputi sebagai berikut:

- 1. Olah data stok air.
- 2. Olah data penjualan air
- 3. Olah data pengiriman.
- 4. Distribusi laporan

# 3. Kebutuhan Keluaran (output)

Kebutuhan keluaran (*Output*) yang akan dihasilkan dari *website* ini adalah:

- 1. Laporan data stok air terapi organik
- 2. Laporan data penjualan air terapi organik.
- 3. Laporan pesanan berhasil dikonfirmasi
- 4. Laproan pesanan gagal dikonfirmasi.
- 5. Laporan bukti konfirmasi.

#### 4. Kebutuhan Perangkat Lunak (software)

Kebutuhan perangkat lunak (software) yang digunakan sebaiknya disesuaikan dengan sistem yang akan dirancang, agar nantinya di dalam tahap proses perancangan tidak mengalami hambatanhambatan yang dapat mempengaruhi jalannya proses sistem tersebut. Adapun spesifikasi perangkat lunak (software) yang digunakan penulis di dalam perancangan sistem ini antara lain :

- 1. Sistem Operasi Windows
- 2. Wamp Server 2.1
- 3. Format database menggunakan SQLyog
- 4. Penerapan hasil output menggunakan Google Chrome
- 5. Bahasa yang di gunakan PHP dan Framework *Code Igniter*(CI) serta Bootstrap untuk mempecantik tampilan

#### 5. Kebutuhan Perangkat Keras (hardware)

Untuk membangun sistem informasi air minum terapi organik, spesipikasi kebutuhan perangkat keras diusahakan sebaik mungungkin agar pemrosesan data lebih cepat dilakukan. Karena biasanya dengan data yang banyak akan memperlambat pemrosesan. Untuk mengantisipasi hal tersebut sebaiknya gunakan komputer, laptop atau notbook dengan spesipikasi yang mendukung.

Kebutuhan minimal untuk menjalankan program sistem informasi ini diperlukan komputer, laptop atau notebook minimal pentium IV, RAM minimal 128 mb, Harddisk 80 GB, Mouse, Keyboard, dan jaringan internet (Modem/Wifi).Spesifikasi hardware yang digunakan dalam laporan ini adalah:

- 1. Hardisc
- 2. Processor Intel® core i3
- 3. Memory 2,00 GB
- 4. Printer canon MPX MP23

#### 1.1 Hasil Perancangan

Hasil pada tahap perancangan berkaitan erat dengan hasil tahap analisis. Karena pada tahap analisis telah ditemukan fungsi-fungsi dan metodemetode yang digunakan, sistem perangkat keras dan perangkat lunak yang dipakai, serta antar muka yang diharapkan. Pada perancangan sistem ini penulis menggunakan penggambaran alur rancangan sistem (prototype) dengan UML (Unified Modeling



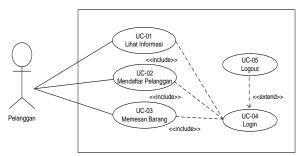
Language), meliputi use case diagram, deskripsi use case, dan activity diagram.

#### 1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah gambaran dari interaksi antara pengguna sistem (actor) dengan Sistem Pemesanan Online Paket Wisata Pada Berkah Holiday Tour & Travel Jambi yang dibangun. Use case diagram untuk Sistem Pemesanan Online Paket Wisata Pada Berkah Holiday Tour & Travel Jambi dibagi menjadi use case untuk konsumen/member dan administrator.

#### a. Use Case Diagram untuk Pelanggan

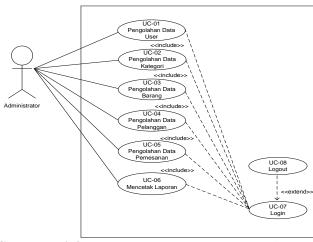
Adapun use case diagram sistem untuk pelanggan air minum terapi organik dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.3 Use Case Diagram untuk Pelanggan

#### Use Case Diagram untuk Administrator

Adapun use case diagram sistem untuk administrator website dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.4** *Use Case Diagram* untuk Administrator

#### 2. Deskripsi Use Case

Berdasarkan diagram *use case* untuk administrator yang dibahas pada gambar sebelumnya maka dapat di deskripsikan *use case* pada website Sistem Informasi Air Minum Terapi Organik Pada Organik Al-baroqah yang dibangun, yang dituangkan dalam bentuk tabel berikut:

#### Deskripsi Use Case untuk Pelanggan

#### a. Melihat Informasi Website

Adapun deskripsi *use case* dari proses melihat informasi website dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel:** Deskripsi *Use Case* Melihat Informasi Website

	13630 . 7 6 . 7			
Nama.	Melihat Informasi Website			
ID Use Case	UC-01			
Aktor	Pelanggan sebagai pengunjung website			
Deskripsi	Actor melihat informasi yang terdapat pada website			
Exception	-			
Precondition	Actor telah mengunjungi alamat website			
Actor		Sistem		
Sekenario Normal				
1. Actor mengaks	es alamat website			
		<ol><li>Sistem mengecek alamat website</li></ol>		
		<ol> <li>Alamat website ditemukan, Sistem menampilkan halaman website.</li> </ol>		
Sekenario alternatife				
1. Actor mengaks	es alamat we bsite			
		<ol><li>Sistem mengecek alamat website</li></ol>		
		Alamat website tidak ditemukan, Sistem tidak dapat menampilkan halaman website.		
<ol> <li>Actor mengakses kembali alamat website</li> </ol>				
Post Condition Actor berhasil melihat informasi pada website.				

#### b. Mendaftar Pelanggan

Adapun deskripsi *use case* dari proses mendaftar pelanggan dapat dilihat pada tabel berikut:

Table: Deskripsi Use Case Mendaftar Pelanggan

	ubic i besia	•	Tendartar i etanggan	
	Nama.	Mendaffar Pelanggan		
	ID Use Case	UC-02		
	Aktor	Konsumen sebagai Pelanggan		
	Deskripsi.	Actor menginputkan data pendaftaran Pelanggan		
	Exception	Penginputan data gagal.		
	Precondition	Actor telah login ke system		
1		lctor	Sistem	
	Sekenarjo Normal			
	1. Actor memilih:	nenu Daftar Pelanggan		
			Sistem menampilkan halaman input pendaftaran pelanggan	
	<ol> <li>Actor melakukan penginputan data dengan memasukan data pendaftaran pelanggan</li> </ol>			
			<ol> <li>Sistem mengezek data pendadaan pelingan yang diipputkan actor, jika data lengkap sistem menyimpan data pendadasan pelanggan ke dalam database dan muncul pesan "Berhasil Simpan Data".</li> </ol>	
	Sekenario, alternatife		***************************************	
	1. Actor memilih:	nenu Daftar Pelanggan		
			<ol> <li>Sistem menampilkan halaman input pendaftaran pelanggan</li> </ol>	
	<ol> <li>Actor melakukan penginputan data dengan memasukan data pendaftaran pelanggan</li> </ol>			
J			Sistem mengecek data pendaftaran pelanggan yang dimputkan actor, jika data belum, lengkan sistem gagal menyimpan data pendaftaran pelanggan ke dalam database dan muncul pesan "Gagal Simpan Data".	
		cembali menu Daftar		
	Post Condition	Actor pethasil melal	kukan penginputan data pendaftaran	
		pelanggan		

#### c. Memesan Barang

Adapun deskripsi *use case* dari proses memesan barang dapat dilihat pada tabel berikut :



Table: Deskripsi Use Case Memesan Barang

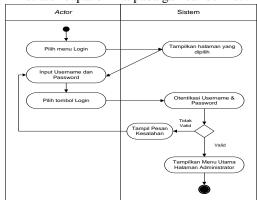
Nama	Memesan Barang		
ID Use Case	UC-03		
Aktor	Konsumen sebagai pelanggan		
Deskrinsi.	Actor menginputkan data pemesanan barang		
Exception	Penginputan data g		
Precondition	Actor telah login ke		
	ctor	Sistem	
Sekenario, Normal  1. Actor memilih menu Detail Paket			
1. Actor memilin	menu Detail Paket	2. Sistem menampilkan halama	
		2. Sistem menampiikan naiama pemesanan barang	
3 Actor molelania	m penginputan data	Destressment narang	
	ikan data pemesanan		
barang	Work and Bethersoner		
		4. Sistem mengecek data pemes	
		barang yang diinputkan actor,	
		data lengkap sistem menyimp	
		data pemesanan produk ke dal	
		database dan mungul pesan	
		"Berhasil Simpan Data".	
Sekenario alternatife			
<ol> <li>Actor memilih menu Detail Barang</li> </ol>			
		<ol><li>Sistem menampilkan halama</li></ol>	
		pemesanan barang	
Actor melakukan penginputan data			
dengan memasukan data pemesanan			
barang		4 6:	
		<ol> <li>Sistem mengecek data pemesi naket wisata yang diinputkan.</li> </ol>	
		iika data belum lengkan sister	
		gagal menyimpan data pemes	
		barang ke dalam database dan	
		muncul pesan "Gagal Simpan	
		Data".	
5. Actor memilih kembali menu Detail			
Barang			
Post Condition		lakukan penginputan data pem	
	barang		

#### 3. Activity Diagram

Activity Diagram yaitu diagram yang menggambarkan workflow atau aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Adapun activity diagram dari Sistem Informasi Air Minum Terapi Organik Pada Organik Al-baroqah yang dibangun mencakup:

#### Activity Diagram Proses Login Administrator

Adapun *activity diagram* proses login administrator dapat dilihat pada gambar berikut :

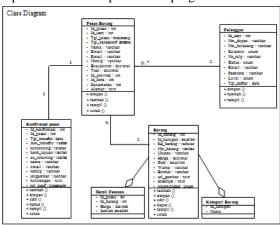


Gambar : Activity Diagram Proses Login Administrator

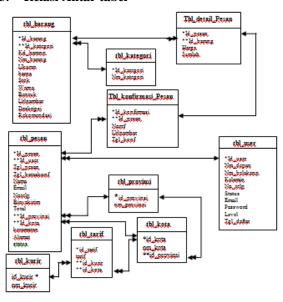
Proses *login* administrator ini dilakukan oleh bagian administrasi Organik Al-baroqah yang berperan sebagai administrator untuk dapat masuk ke sistem.

#### 4. Class Diagram

Class diagram mendeskripsikan jenis-jenis obyek yang terlibat dalam suatu sistem.Class diagram memberikan gambaran yang lebih mendetail untuk suatu objek dengan menggambarkan dimana suatu informasi tersimpan dan fungsi apa saja yang dimiliki oleh masing—masing objek.Hasil yang nantinya diperoleh dari tahap sistem ini ditujukan kepada programmer yang nantinya akan menjadi acuan untuk tahap implementasi dalam pembuatan program.



#### 5. Relasi Antar tabel



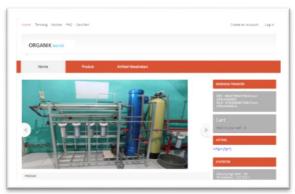
#### Implementasi Perangkat Lunak

Pada bagian ini membahas tentang Dokumentasi dari implementasi perangkat lunak yang terdiri dari :

# a. Tampilan Menu home

Pada tampilan menu home / menu utama data yang ditampilkan adalah data terbaru dan gambar-gambar yang berkaitan dengan air minum organik. Gambar tampilannya terlihat seperti dibawah ini:





Gambar: Tampilan Menu Home

# b. Tampilan Menu Produk

Pada tampilan menu produk data yang ditampilkan adalah gambar-gambar jenis produk adapun gambar tampilan seperti berikut:



Gambar: Tampilan Menu Produk

# c. Tampilan Menu Kontak

Pada tampilan menu kontak ini menampilkan kontak yang akan siap dihubungkan ketika diperlukan adapun gambar tampilannya terlihat seperti berikut :



Gambar: Tampilan Menu Kontak

# d. Tampilan Halaman Order User

Pada tampilan halaman order user terdapat beberapa data-data pesan terbaru . Gambar tampilannya terlihat seperti berikut :



Gambar: Tampilan Order User

# e. Laporan Pesanan Terkonfirmasi Perhari

Pada laporan pemesanan terkonfirmasi perhari memuat isi data-data pesan terkonfirmasi dalam bentuk pdf. Adapun gambar racangannya terlihat seperti gambar berikut



Gambar: Laporan Pesanan Terkonfirmasi Perhari

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan dapat dtaarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1. Website Sistem Informasi Air Minum Terapi Organik ini sangat membantu pihak Organik Albaroqah untuk mengembangkan usaha air minum organik. Karena dengan kemajuan teknologi khususnya berbasis web ini maka masyarakat dapat mengakses segala informasi tentang manfaatnya air minum organik dengan mudah dan lengkap dan dengan harapan pembeli lebih tertarik untuk membeli barang di organik al-baroqah melalui media online.
- Sistem informasi dapat bermanfaat bagi kinerja marketing dalam melakukan kegiatan promosi dengan waktu yang tidak terlalu banyak dan biaya tidak terlalu besar sekaligus untuk meninggakan daya beli konsumen sehingga dapat meningkatkan omset organik al-baroqah
- 3. Sistem pemasaran melalui internet dapat digunakan sebagai penyebaran informasi mengenai air organik di Jambi (organik albaroqah) kepada masyarakat luas
- 4. Sistem pemasaran yang dibuat merupakan sistem pendukung untuk dapat meningkatkan pelayanan agar dapat menjangkau lebih banyak konsumen

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, T, "Analisis Sistem Informasi", Yogyakarta, Andi, 2012.
- [2] Kadir, A, "Pengenalan Sistem Informasi", Yogyakarta, Andi, 2014.
- [3] Arief, MR, "Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL", Yogyakarta, Andi, 2011.
- [4] "Dream Weaver CS5 PHP-MySQL", Yogyakarta, Andi, 2011.

p-ISSN: 1907 - 3984

e-ISSN: 2541 - 1760



- [5] Hirin, AM, "Cepat Mahir Pemrograman WEB Dengan PHP dan MySQL, Jakarta, 2011.
- [6] *Macam-macam jenis air*, diakses 31 maret 2016,
- [7] <a href="http://air-minum.org/2015/09/07/ketahui-pengertian-air-minum-dan-air-bersih-yang-benar/">http://air-minum.org/2015/09/07/ketahui-pengertian-air-minum-dan-air-bersih-yang-benar/</a>
- [8] "Air minum terapi organik,air minum organik,kegunaan oksigen air, pengolahan air organik,manfaat air kesehatan", diakses 27 februari 2016, http://tdsnol1.blogspot.co.id/2014/07/manfaat-dan-kegunaan-air
- [9] Pramana, Hengky. W. "pengertian web", diakses tanggal 12 Maret 2016. http://carapedia.com/pengertian\_web.html.
- [10] "Definisi database, diakses 26 Juli 2016.

# **IDENTITAS PENULIS**

Nama : Lisdarti, S.Kom, M.S.I

NIP/NIK : 10.076

TTG : Sawahlunto / 12 Juli 1980

Golongan / Pangkat : IIIc Jabatan Fungsional : Lektor

Telp. : 081366674567