

PERANCANGAN SISTEM *TICKETING HELPDESK* PADA PT ARTHATECH SELARAS BERBASIS WEB

Muhammad Samu Wildan

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
muhammadsamuwildan27@gmail.com

Abstrak

Sistem *ticketing helpdesk* Pada PT Arthatech Selaras selama ini masih dikerjakan secara konvensional dan untuk proses pencatatan masalah pelanggan, data perangkat modem, data lokasi pelanggan masih menggunakan Microsoft Excel membuat kualitas informasi yang didapatkan tidak maksimal, kurang efisien, dan tentunya memiliki banyak resiko yang mengakibatkan hilangnya data. Untuk itu perlu adanya pendataan yang terkomputerisasi sebagai alat bantu dalam pendataan data pelanggan. Dengan adanya permasalahan diatas maka diperlukan untuk mengubah cara pembuatan dan pencatatan tiket pada PT Arthatech Selaras yang sebelumnya pendataan dilakukan menggunakan Microsoft Excel menjadi pendataan secara terkomputerisasi. Penulis menggunakan model pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) dengan melalui 4 tahap pengembangan yaitu fase perencanaan syarat-syarat, fase analisis modeling, fase desain modeling, dan fase konstruksi. Dan alat bantu analisis yang digunakan yaitu *Data Flow Diagram* (DFD) dengan spesifikasi tabel menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) Perangkat lunak yang digunakan bahasa pemrograman PHP dengan Sublime Text 3 sebagai editor dan MySQL sebagai *database management* dalam membangun aplikasi *ticketing helpdesk* pada PT Arthatech Selaras Berbasis Web.

Kata Kunci : Perancangan Sistem Ticketing Helpdesk, Ticketing Helpdesk, Berbasis Web

Abstract

The ticketing helpdesk system at PT Arthatech Selaras is still done conventionally and for the process of recording customer problems, modem device data, customer location data still uses Microsoft Excel, making the quality of the information obtained is not optimal, less efficient, and of course has many risks that result in loss data. For this reason, it is necessary to have computerized data collection as a tool in collecting customer data. With the above problems, it is necessary to change the way of making and recording tickets at PT Arthatech Selaras, which previously used data collection using Microsoft Excel to become computerized data collection. The author uses the Rapid Application Development (RAD) development model by going through 4 development stages, namely the requirements planning phase, the modeling analysis phase, the modeling design phase, and the construction phase. And the analytical tools used are Data Flow Diagrams (DFD) with table specifications using Entity Relationship Diagrams (ERD). The software used is PHP programming language with Sublime Text 3 as editor and MySQL as database management in building ticketing helpdesk applications at PT Arthatech Selaras Web based.

Keyword : Ticketing Helpdesk System Design, Ticketing Helpdesk, Web Based

PENDAHULUAN

PT Arthatech Selaras Berdiri pada tahun 2006 Di Daerah Jakarta Selatan. Awal berdirinya PT Arthatech Selaras produk yang ditawarkan PT Arthatech Selaras hanya Mesin Hitung Uang, Mesin Antrian. Kemudian pada tahun 2015 PT Arthatech Selaras mendapatkan satu produk baru yaitu modem selular. Mulai dari tahun 2015 PT Arthatech kemudian mengembangkan sayapnya. Pada tahun 2018 jumlah *link* lokasi yang di kelola oleh PT Arthatech telah mencapai 1000 *link* lebih. Dan Pada tahun 2020 jumlah *link* lokasi PT Arthatech Selaras telah mencapai 2000 *link* lebih. Pada tahun ini jumlah pelanggan PT Arthatech Selaras sudah lebih dari 15 Bank, dan total *link* lokasi yang dikelola oleh PT Arthatech Selaras sudah mencapai 2500 lebih *link* lokasi. Karena pesatnya perkembangan PT Arthatech Selaras maka pihak PT Arthatech Selaras mengalami kesulitan dalam pengolahan data tiket gangguan yang masih diolah secara manual. Oleh karena itu untuk

mendukung perkembangan PT Arthatech Selaras maka pihak PT Arthatech Selaras membutuhkan suatu sistem atau alat yang terkomputerisasi untuk mendukung *ticketing helpdesk* yang berlangsung selama 24/7 agar menjadi jauh lebih cepat dan efisien. Berdasarkan latar belakang tersebut memberikan suatu tantangan bagi penulis bahwa diperlukannya suatu penelitian untuk membangun “Perancangan Sistem *Ticketing Helpdesk* Pada PT Arthatech Selaras Berbasis Web”. Dengan adanya aplikasi ini, penulis berharap akan membantu masalah yang terjadi di PT Arthatech Selaras dalam melakukan pengolahan data menjadi lebih cepat dan efisien. Menurut Supono dan Putratama (2016:14) “Sublime text merupakan perangkat lunak teks editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. Menurut Sibero (2013:19) “Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”. Menurut Alatas (2013:2) “bootstrap merupakan framework ataupun tools untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive secara tepat, mudah dan gratis”. menurut Bekti (2015:59) “jQuery merupakan suatu library JavaScript yang memungkinkan anda untuk membuat program web pada suatu halaman web tanpa harus menambahkan event atau pun property pada halaman web tersebut”. menurut Bekti (2015:47) “CSS (Cascading Style Sheet) merupakan salah satu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mempercantik halaman web dan mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam”. menurut Bekti (2015:47) “CSS (Cascading Style Sheet) merupakan salah satu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mempercantik halaman web dan mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam”. menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:46) dalam bukunya mengungkapkan bahwa “Structured Query Language (SQL) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS”. Menurut Sibero (2013:97) “MySQL atau dibaca ”My Sekuel” adalah suatu RDBMS (Relation Data Base Management System) yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data”. Menurut Sibero (2013:376) “phpMyAdmin adalah aplikasi web yang dibuat oleh phpmyadmin.net. phpMyAdmin digunakan untuk administrasi database MySql”.

Penelitian Relevan

Ada pun penelitian yang berhubungan dengan perancangan sistem *ticketing helpdesk* yang sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Fitrianti Suaib dan Hadrayanti, 2018) dengan judul Perancangan Aplikasi Sistem Helpdesk Berbasis website pada direktorat teknologi informasi. Di dalam skripsi yang dikemukakan peneliti bertujuan untuk memudahkan dalam penanganan masalah TIK pada Universitas Hasanuddin Makassar dengan cara menggantikan sistem *manual* dengan menggunakan sistem terkomputerisasi. Peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa aplikasi yang dibuat dapat menyajikan informasi *helpdesk* yang dibutuhkan oleh pengguna sehingga masalah TIK dapat diselesaikan dengan cepat, efektif, dan efisien. Jurnal kedua penelitian yang dilakukan oleh (Toni Kurniawan, 2011) dengan judul Pengembangan Aplikasi *Helpdesk* Pada PT. JICT. Di dalam skripsi yang dikemukakan peneliti bertujuan untuk mengembangkan sistem *helpdesk* yang mudah dikelola dan diselesaikan oleh teknisi. Jurnal ketiga penelitian dilakukan oleh (Agus Irawan dan Nanda Krisna Setiyorini, 2017) dengan judul Rancang Bangun Aplikasi *Helpdesk* Dengan Menggunakan Pendekatan *Knowledge Management System* Pada Seksi Teknisi PT. Indah Kiat Pulp & Paper TBK. Di dalam skripsi yang dikemukakan, peneliti bertujuan untuk mengembangkan sistem *helpdesk* yang memudahkan teknisi dalam mengetahui jenis masalah yang dilaporkan oleh karyawan.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

1. Pengamatan (*Observation*)

Penulis mempelajari dan mengamati sistem *ticketing helpdesk* yang terdapat di PT Arthatech Selaras serta keterkaitan antara sub sistem satu dengan yang lainnya dengan meninjau tentang *ticketing helpdesk* yang ada pada PT Arthatech Selaras tersebut.

2. Wawancara (*Interview*)

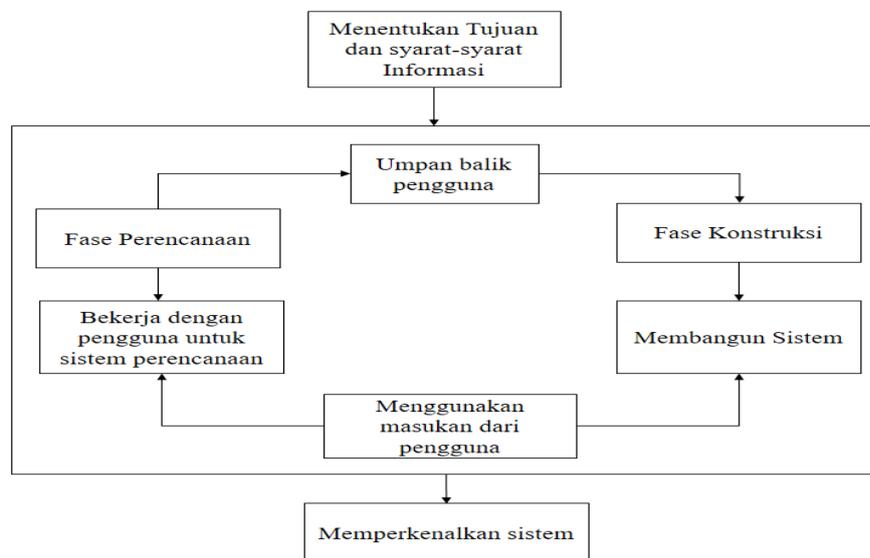
Wawancara merupakan proses tanya jawab secara langsung dengan pihak PT Arthatech Selaras. Teknik wawancara ini penulis gunakan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan proses ticketing helpdesk yang tersedia di PT Arthatech Selaras.

3. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang bersumber dari berbagai buku maupun jurnal yang menjadi referensi, pedoman penulisan riset, penelitian, skripsi atau diklat yang menunjang pemecahan permasalahan yang tidak didapatkan dalam penelitian lainnya.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem *ticketing helpdesk* pada PT Arthatech Selaras peneliti menggunakan model *Rapid Application Development* (RAD). Pengembangan terdiri dari empat tahap siklus yaitu fase perencanaan syarat dan tujuan informasi, fase perancangan, fase konstruksi dan fase pelaksanaan. Model RAD peneliti gunakan karena melihat dari aplikasi yang akan dibuat oleh peneliti merupakan aplikasi yang sederhana dan tidak membutuhkan waktu yang lama, metode RAD adalah metode yang diperuntukan untuk jangka pendek sesuai dengan aplikasi yang akan dibuat oleh peneliti nantinya.



Gambar 1. Siklus Pengembangan Sistem Model *Rapid Application Development*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

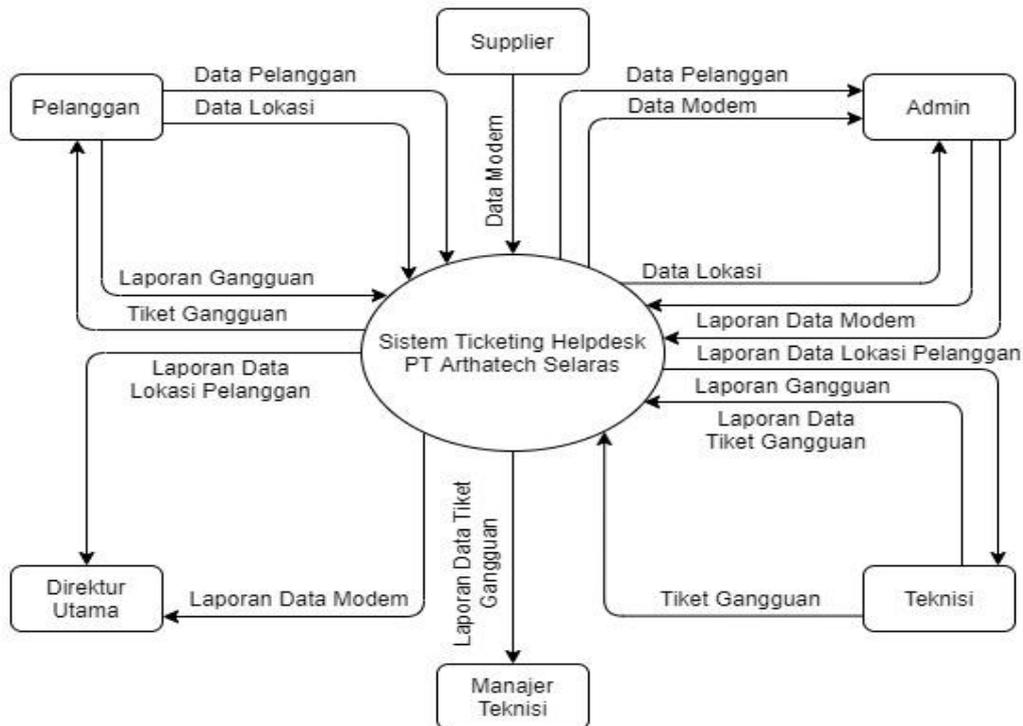
Sistem *ticketing helpdesk* pada PT Arthatech Selaras terdapat beberapa permasalahan karena sistem yang digunakan belum sepenuhnya terkomputerisasi. Adapun kelemahannya sebagai berikut :

1. Sistem yang sedang berjalan di PT Arthatech Selaras belum sepenuhnya terkomputerisasi, ada beberapa proses masih menggunakan cara manual. Hal ini mengakibatkan lambatnya proses yang sedang berjalan di lingkungan PT Arthatech Selaras.
2. Pengelolaan data pelanggan dan data tiket gangguan masih dilakukan secara manual dalam bentuk Microsoft Excel sehingga menyebabkan pengolahan data laporan membutuhkan waktu yang lama.
3. Dan sering terjadi kesalahan pada data karena yang menginput data tiket gangguan bukan hanya 1 atau 2 orang, sehingga diperlukan sistem yang secara otomatis mendeteksi apabila nomor tiket gangguan sudah di isi.

Alternatif Penyelesaian Masalah

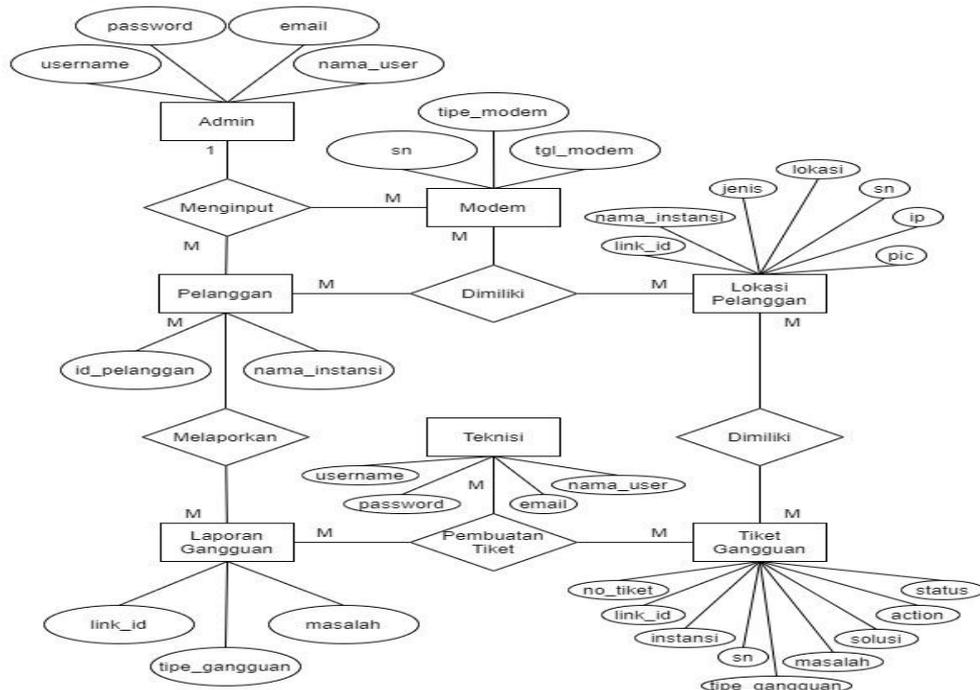
Berdasarkan masalah yang ada di PT Arthatech Selaras, maka peneliti memberikan alternatif penyelesaian masalah dengan merancang aplikasi yang terkomputerisasi dan terintegrasikan, sehingga permasalahan yang ada pada sistem yang sedang berjalan di PT Arthatech Selaras dapat teratasi. Dan juga dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasikan dapat memudahkan kegiatan pelayanan kesehatan sehingga lebih efisien, cepat dan terorganisir dengan baik.

Diagram Konteks



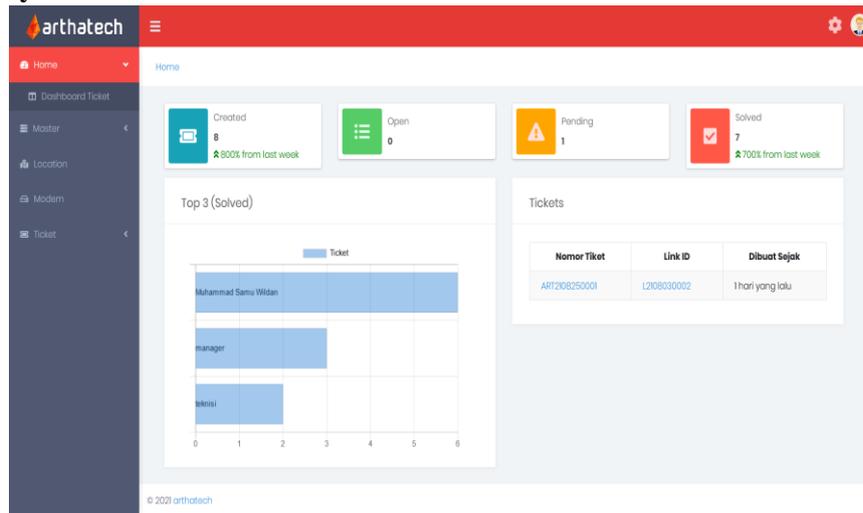
Gambar 2. Diagram Konteks

Entity Relationship Diagram (ERD)



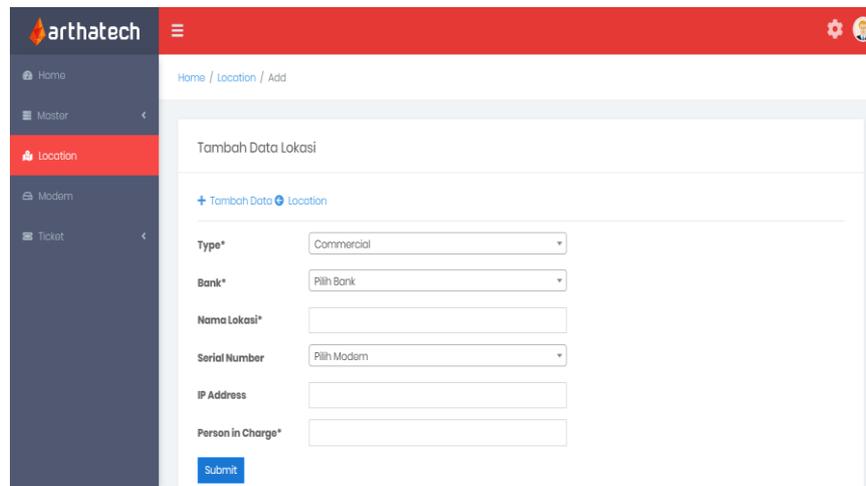
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar



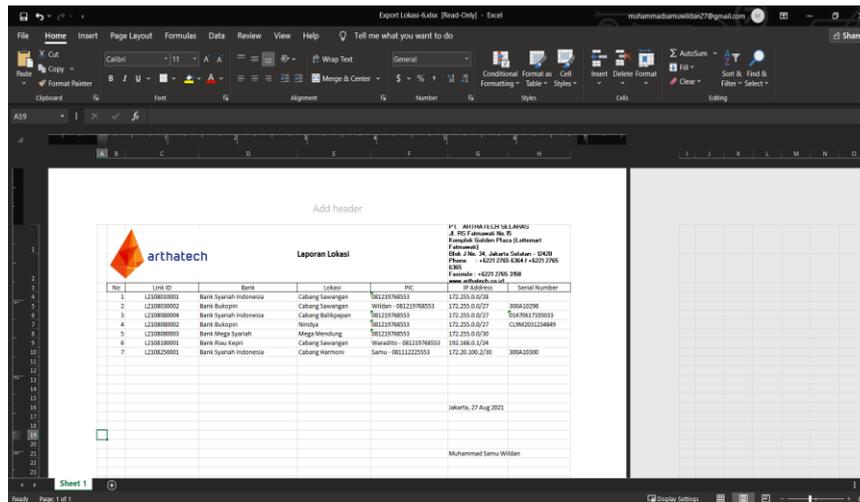
Gambar 4. Tampilan Menu Dashboard

Tampilan diatas merupakan tampilan *menu dashboard* dimana menu tersebut akan tampil setelah melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar. Di dalam menu *dashboard* terdapat informasi mengenai total tiket yang terbuat perminggu, tiket dengan kondisi *open*, *pending*, dan *closed*. Dan terdapat info juga mengenai user yang paling banyak menyelesaikan tiket dan tiket yang sudah terbuka lebih dari satu jam. Pada sisi kiri terdapat *side menu* yang terdapat beberapa pilihan untuk melihat data yang sudah ada didalam *database*.



Gambar 5. Tampilan Form Data Lokasi

Tampilan diatas merupakan tampilan *form* data lokasi pelanggan yang digunakan untuk memasukkan data lokasi pelanggan yang telah disetujui oleh pelanggan untuk dilakukan pemasangan perangkat modem PT Arhatech Selaras yang kemudian akan disimpan ke dalam *database* sebagai data lokasi pelanggan yang sangat penting bagi PT Arhatech Selaras.



No	Link ID	Bank	Lokasi	PIC	HP	Serial Number
1	L210800001	Bank Syariah Indonesia	Cabang Semarang	081213780033	172.205.01207	300A10208
2	L210800002	Bank Bukopin	Cabang Semarang	Widhan - 081213780033	172.205.01207	300A10208
3	L210800004	Bank Syariah Indonesia	Cabang Balikpapan	081213780033	172.205.01207	300A10208
4	L210800002	Bank Bukopin	Novaya	081213780033	172.205.01207	300A10208
5	L210800003	Bank Mega Syariah	Mega Mendung	081213780033	172.205.01207	300A10208
6	L210800001	Bank Riau Kepri	Cabang Semarang	Widhan - 081213780033	172.205.01207	300A10208
7	L210820001	Bank Syariah Indonesia	Cabang Semarang	Samu - 08112220033	172.20.100.2/30	300A10300

Gambar 6. Tampilan Keluaran Laporan Data Lokasi Pelanggan

Tampilan diatas merupakan tampilan keluaran laporan data lokasi pelanggan yang merupakan hasil keseluruhan laporan data lokasi pelanggan yang sudah terdata di dalam *database* dan selanjutnya laporan tersebut akan diberikan kepada direktur utama PT Arthatech Selaras setiap bulannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, maka ada beberapa hal yang dapat disimpulkan dalam perancangan sistem *ticketing helpdesk* pada PT Arthatech Selaras berbasis web, adalah sebagai berikut : Perancangan sistem *ticketing helpdesk* pada PT Arthatech Selaras berbasis web diharapkan dapat membantu teknisi dan *admin* dalam pengolahan dan pencarian data, serta dapat dijadikan acuan sebagai laporan bulanan yang diserahkan kepada direktur utama. Perancangan sitem yang dapat menjelaskan detail informasi mengenai data pelanggan, data lokasi pelanggan, data modem, dan data tiket gangguan yang tersimpan dengan terstruktur di dalam *database* yang sewaktu-waktu dapat digunakan sesuai kebutuhan. Pada proses pembuatan laporan sistem ini akan sangat membantu dalam pengolahan data-data yang maksimal dan efisien dalam pembuatan laporan bulanan sehingga sangat membantu memudahkan tugas dari bagian teknisi dan *admin*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Riyanto Ph.D. *Validasi dan Verifikasi Metode Uji.*, Deepublish (2014)
- [2] M. Faridi. *Fitur Dahsyat Sublime Text 3.*, Lug Stikom (2015)
- [3] Wardana, S.Hut, M.Si. *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter.*, Elex Media Komputindo (2010)
- [4] M A.S., Rosa dan Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.*, Informatika Bandung (2016)
- [5] Wahyono, T. *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi).*, Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu (2004)
- [6] Sibero, Alexander F.K. *Web Programming Power Pack.*, Mediakom (2014)
- [7] Becti, Bintu Humairah. *Mahir Membuat Website menggunakan CSS.*, AndiPublisher (2015)
- [8] Alatas, Husein. *Responsive Web Design dengan PHP dan Bootstrap.*, LokoMedia (2013)
- [9] Puspitosari, Heni A. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySql tingkat mahir.*, Yogyakarta: Skriptia (2011)