

Sistem Monitoring Transaksi Berbasis Web Pada MNC *PLAY MEDIA*

Junaidi¹, Tatu Nurbaiti², Tri Agustini³

^{1,2,3}Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

e-mail: ^{*1}junaidi@raharja.info, ²tatu.nurbaiti@raharja.info, ³tri.agustini@raharja.info

Abstrak

Monitoring merupakan kegiatan memantau atau mengamati perkembangan suatu kegiatan untuk mendapatkan suatu informasi yang dapat digunakan untuk melaksanakan kegiatan selanjutnya. Banyaknya pelanggan dan cabang yang dimiliki oleh MNC Play Media, dan proses monitoring yang masih manual, menjadikan kegiatan monitoring transaksi membutuhkan waktu yang lama dan tidak update. Sehingga dibutuhkan suatu sistem monitoring yang sudah terkomputerisasi agar lebih efektif dan efisien. Penelitian ini merancang sistem monitoring berbasis web dengan menggunakan metode analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) dan sistem pemodelan UML (Unified Modeling Language) yang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) yang dihubungkan dengan basis data MySQL-Server. Dengan adanya sistem tersebut, laporan yang dihasilkan lebih akurat dan proses monitoring transaksi menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci : Sistem, Transaksi, Monitoring, Web

Abstract

Monitoring is an activity to monitor or observe the development of an activity to obtain information that can be used to carry out further activities. The number of customers and branches owned by MNC Play Media, and the monitoring process is still manual, making transaction monitoring activities require a long time and not updated. So we need a computerized monitoring system to make it more effective and efficient. This study designed a web-based monitoring system using the SWOT (Strength, Weakness, Opportunities, Threats) analysis method and the UML (Unified Modeling Language) modeling system which was implemented using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language that is connected to the MySQL-Server database. With this system, the reports generated are more accurate and the transaction monitoring process becomes more effective and efficient.

Keywords: System, Transactions, Monitoring, Web

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya teknologi informasi, internet menjadi suatu kebutuhan pokok yang digunakan setiap harinya dari berbagai kalangan. Semakin tingginya pengguna internet,

semakin tinggi pula perusahaan yang menyediakan jasa layanan internet dengan berbagai produk yang ditawarkan. MNC *Play Media* merupakan salah satu perusahaan jasa penyedia layanan internet dengan teknologi *fiber to the home*. MNC *Play Media* menawarkan berbagai macam produk untuk perumahan, UMKM dan perusahaan dengan berbagai macam layanannya. Dalam proses transaksi dengan pelanggan, tentu saja melibatkan banyak karyawan, baik karyawan yang berada di kantor maupun yang berada di lapangan. Namun, pendataan yang dilakukan masih secara semi terkomputerisasi. Banyaknya proses berjalan mengakibatkan laporan menjadi tidak *up to date* dan proses instalasi menjadi lama dan dapat menimbulkan kesalahan dalam penyampaian informasi antar bagian, sehingga kegiatan *monitoring* menjadi kurang efektif dan efisien.

PERMASALAHAN

Proses transaksi yang dikerjakan oleh MNC *Play Media* dimulai dari pengisian formulir data calon pelanggan yang selanjutnya akan terus menerima laporan prospek *customer*. Data calon pelanggan selanjutnya akan diserahkan kepada admin dan dimasukkan kedalam Ms, Excel kemudian data tersebut dikirim ke kantor pusat untuk di validasi dan selanjutnya membuat jadwal untuk proses selanjutnya, dimulai dari survei lokasi, persetujuan pemasangan, jadwal pemasangan, sampai pembuatan laporan. Dalam proses pemasangan, teknisi pun diawasi oleh inspektor. Untuk itu perlu pengembangan sistem *monitoring* yang masih semi-komputerisasi menjadi sistem yang terkomputerisasi. Banyaknya lokasi dalam satu transaksi yang membutuhkan banyak waktu akan lebih efektif apabila pengembangan dilakukan dengan memanfaatkan *website*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam menganalisis sistem *monitoring* transaksi yang berjalan pada MNC *Play Media*, peneliti menggunakan beberapa metode, diantaranya :

1. Metode Observasi
Pada metode ini, peneliti melakukan pengamatan langsung proses transaksi dalam monitoring perkembangan prospek *customer* MNC *Play Media*.
2. Metode Wawancara
Pada metode ini, peneliti melakukan wawancara langsung dengan *sales*, inspektor dan admin *sales* yang bertugas untuk melakukan *monitoring* sebagai acuan informasi yang diperlukan dalam reservasi sistem *monitoring* pada MNC *Play Media* yang disusun dalam sebuah elisitasi, yaitu rancangan yang diinginkan pihak manajemen dan disanggupi oleh peneliti. Pada proses elisitasi, dilakukan melalui tiga tahap dan akan menghasilkan final elisitasi.
3. Studi Pustaka
Metode ini digunakan untuk mendapatkan gambaran secara teoritis yang dapat membantu dalam perancangan sistem yang bersumber dari buku, jurnal maupun penelitian yang dilakukan sebelumnya.
4. Analisis SWOT
Analisis SWOT adalah analisis pengambilan keputusan untuk pengembangan sebuah strategi dalam suatu organisasi berdasarkan informasi dan data yang dikumpulkan [1].

Dalam suatu organisasi, analisis ini digunakan untuk mencapai kesuksesan strategi dengan meningkatkan aspek kekuatan dan peluang serta menurunkan kelemahan dan tantangannya. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis SWOT *strengths* (kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunities* (peluang), dan *threat* (ancaman) untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada MNC *Play Media*.

5. UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) merupakan suatu bahasa pemodelan pada suatu sistem perangkat lunak yang berparadigma dan berorientasi objek. Sebagai penyederhanaan permasalahan-permasalahan agar mudah dipelajari dan dipahami [2]. Dalam merancang sistem usulan menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modeling Language*) dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Sistem

Sistem adalah cara mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi dengan tujuan tertentu. Sistem informasi terdiri atas *input* (data, intruksi) dan *output* (laporan, kalkulasi)[3].

Definisi Monitoring

Monitoring merupakan kegiatan pemantauan secara rutin mengenai kemajuan *project* yang sedang berjalan atau pemantauan suatu perubahan proses dan *output project*[4].

Definisi Transaksi

Transaksi adalah suatu kegiatan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan perubahan pada posisi keuangan perusahaan[5].

Definisi Website

Website adalah sekumpulan halaman informasi melalui jalur internet yang dapat diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan media informasi yang terdiri dari teks, gambar, suara, animasi sehingga yang menarik untuk dikunjungi [6].

Literature Review

1. Jurnal penelitian yang dilakukan oleh Apriani, Munawar, & Setiawan (2019) [7] dalam Jurnal SENSI Vol.5 No.1 Februari 2019 yang berjudul “Alat Monitoring pada Depo Air Minum Biru Cabang Nagrak Kota Tangerang Menggunakan Air Galon Berbasis SMS Gateway”. Pusat kendali alat ini menggunakan Arduino Uno dan IR LED untuk memancarkan frekuensi kondisi air di dalam galon. Alat ini dilengkapi dengan GSM Module sebagai pengirim notifikasi melalui SMS. Alat ini dapat mempermudah pegawai dan konsumen dalam proses pemesanan air layak konsumsi.

2. Jurnal penelitian yang dilakukan oleh Tandilintin, Candra & Setiawan[8] dalam Jurnal ICIT Vol.5 No.1 Februari 2019 dengan judul “Perancangan Aplikasi *Project Monitoring* Pada PT *Cyber Solusion* Berbasis”. Dengan adanya sistem monitoring, pelayanan yang diberikan pada PT. Cyber Solution lebih cepat dan efisien. Sistem ini juga mempermudah pengontrolan pekerjaan Programmer dan proses pembuatan aplikasi.
3. Jurnal penelitian yang dilakukan oleh Warsito, Rahardja & Suhainingsih [9] dalam jurnal CCIT Vol.10 No.2 Agustus 2017 dengan judul “Pengembangan SIS+ Konsultasi Sebagai Monitoring Pelayanan Dosen Dan Mahasiswa Studi Kasus: STMIK Raharja”. Sistem ini merupakan sistem konsultasi mahasiswa yang dikembangkan menjadi sistem online. Dari pengembangan sistem ini, histori konsultasi yang telah dilaksanakan dapat dilihat oleh dosen dan mahasiswa. Sistem ini juga diberikan fasilitas cetak dokumen konsultasi yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Sistem yang Berjalan

Prosedur sistem monitoring transaksi pada MNC *Play Media* Cabang Jakarta Barat yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

1. *Sales* mengisi Formulir Berlangganan sesuai dengan data calon *customer*
2. *Sales* menyerahkan Formulir Berlangganan yang sudah terisi ke Admin
3. Admin menginput data *customer* ke *Mr. Excel*
4. Admin menscan Formulir Berlangganan
5. Admin memberikan data *customer* ke Staff Operasional yang berada di kantor pusat
6. Staff Operasional memeriksa kevalidasian data *customer*
7. Staff Operasional membuat jadwal survei area untuk Inspektur
8. Inspektur melakukan survei area *customer*
9. Inspektur memberikan persetujuan / penolakan pemasangan
10. Staff Operasional membuat *Work Order*
11. Staff Operasional memberikan jadwal dan WO pemasangan ke Teknisi
12. Teknisi melakukan pemasangan yang terus diawasi oleh Inspektur
13. Teknisi dan Inspektur melakukan laporan ke Admin dan Staff Operasional selama pemasangan
14. Admin membuat Laporan Pemasangan Prospek dan memberikan Laporan ke Pimpinan

Permasalahan

Dari penelitian yang dilakukan, permasalahan yang terjadi dalam proses *monitoring* transaksi *customer* pada MNC *Play Media*, yaitu

1. Sistem *monitoring* transaksi *customer* masih semi terkomputerisasi, yaitu dengan pengisian formulir kemudian di-input ke dalam *Microsoft Excel*.
2. Belum adanya format laporan yang ditetapkan mengakibatkan proses *monitoring* menjadi kurang efektif dan efisien karena laporan setiap sub unit berbeda-beda.
3. Sering terjadinya duplikasi data dan inkonsistensi laporan dari proses *monitoring* transaksi pada setiap sub unit.

ANALISIS SWOT

Dari analisis yang dilakukan, berikut tabel SWOT yang diperoleh untuk mengembangkan sistem menjadi terkomputerisasi:

<p>Strength (Kekuatan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan berbagai macam paket layanan internet berkecepatan tinggi dengan harga yang bervariasi serta kompetitif, namun disesuaikan juga dengan kemampuan konsumen dalam membeli. 2. Gencarnya promosi dan menjual produk sesuai dengan target penjualan. 3. Tersedia fasilitas komputer dan printer serta sarana pendukung seperti akses internet. 4. SDM yang mumpuni dalam dasar bidang komputer. 	<p>Weakness (Kelemahan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masih menggunakan kertas sebagai alat transaksi. 2. Masih menginput data menggunakan <i>Microsoft Excel</i>. 3. Memakan waktu dalam mengumpulkan data laporan. 4. Adanya keluhan dari masing-masing Biro/ Unit kerja atas keberadaan <i>double data</i> yang sudah dilaporkan atau belum dilaporkan.
<p>Opportunity (Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempunyai citra yang baik di masyarakat. 2. Perkembangan zaman membuat informasi yang mudah didapat. 3. Permintaan pasar semakin meningkat sesuai kebutuhan. 4. Menyediakan layanan jaringan berbasis <i>fiber optic</i> merupakan media pentransfer data paling efektif, memiliki tingkat <i>loss data</i> dan gangguan yang rendah, dan bandwidth yang tinggi. 	<p>Threat (Ancaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi semakin berkembang maka semakin banyak pula pesaing baru yang muncul. 2. Pemasangan yang agak sulit terutama di perumahan yang padat penduduk. 3. Perizinan pemasangan yang melibatkan unit masyarakat tertentu. 4. Penyalahgunaan perintah kerja oleh pelaksana.

Gambar 1. Tabel Analisis SWOT

Alternatif Pemecahan Permasalahan

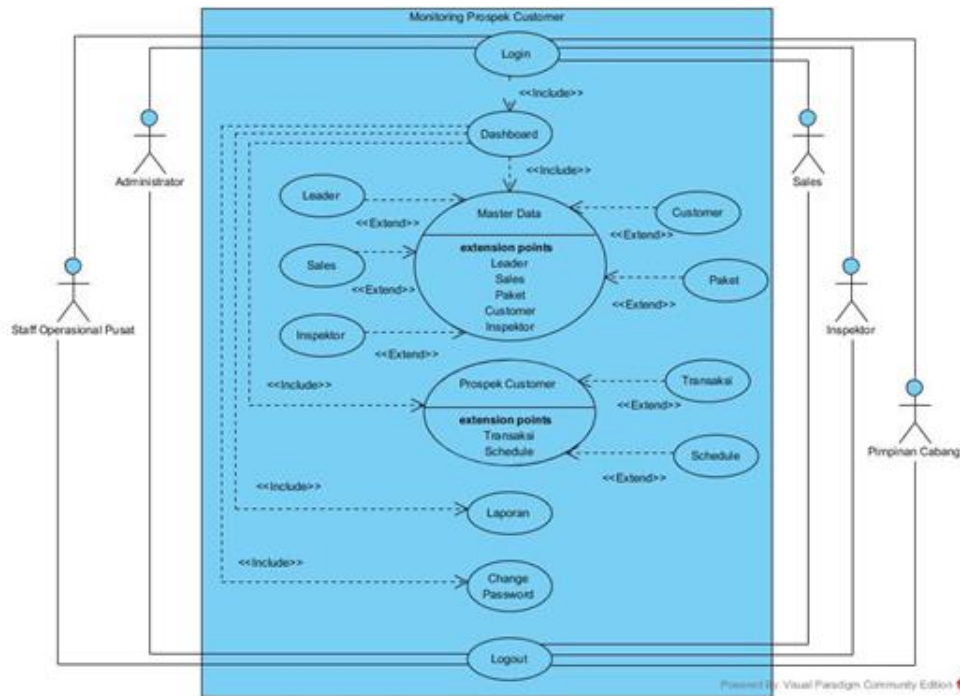
Dari permasalahan yang dijabarkan, alternatif pemecahan permasalahan dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem *monitoring* dari semi terkomputerisasi menjadi sistem yang terkomputerisasi dengan memanfaatkan sistem berbasis *web* agar mudah diakses oleh pihak terkait dan dapat mengurangi penggunaan kertas.
2. Memberikan *standard format* pada hasil laporan agar proses *monitoring* menjadi lebih efektif.

Rancangan Sistem Usulan

Berikut adalah rancangan sistem usulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan digambarkan dengan Diagram UML (*Unified Modeling Language*):

1. Use Case Diagram

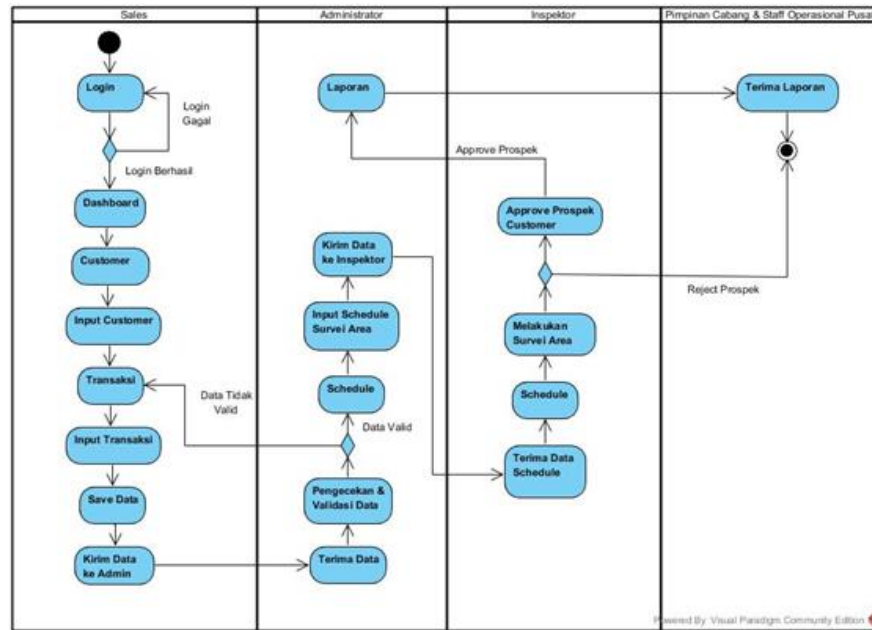


Gambar 2. Use case Diagram

Gambar 2, menjelaskan *Use Case Diagram* monitoring transaksi yang diusulkan, yaitu:

- Satu sistem yang berisi seluruh kegiatan transaksi *customer*.
- Lima *actor* yang melakukan proses *monitoring* yaitu: Sales, Administrator, Inspektor, Staff Operasional Pusat, dan Pimpinan Cabang.
- Dua belas *use case* diagram.
- Dua *Extend* yaitu master data dan prospek *customer*.

2. Activity Diagram



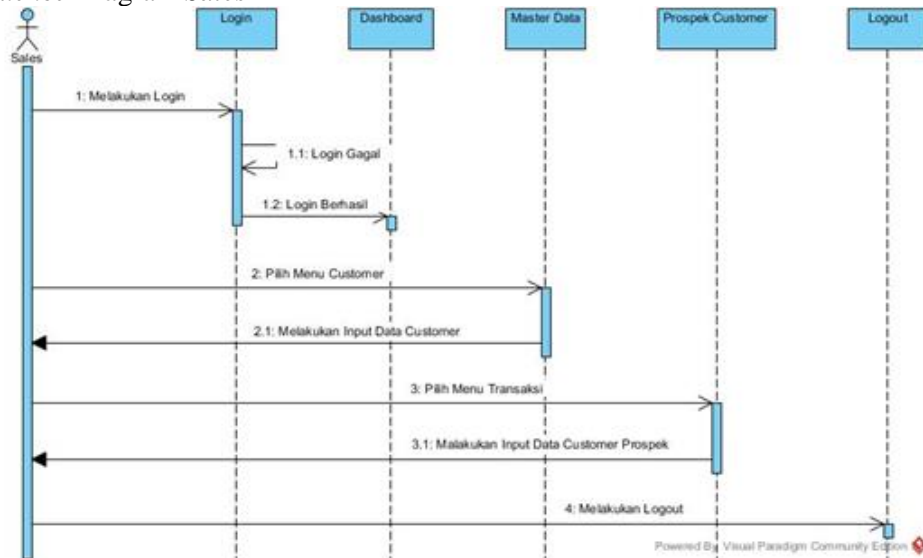
Gambar 3. Activity Diagram

Gambar 3, usulan Activity Diagram Monitoring transaksi, yaitu:

- a. Satu *Initial Node* untuk memulai kegiatan.
- b. Sembilan belas *Action* dari yang menjelaskan proses suatu aksi.
- c. Dua *Decision Node* sebagai pemilihan berhasil atau tidak berhasil dan *Approve* atau *Reject*.
- d. Satu *Final Node* untuk mengakhiri kegiatan.

3. Sequence Diagram

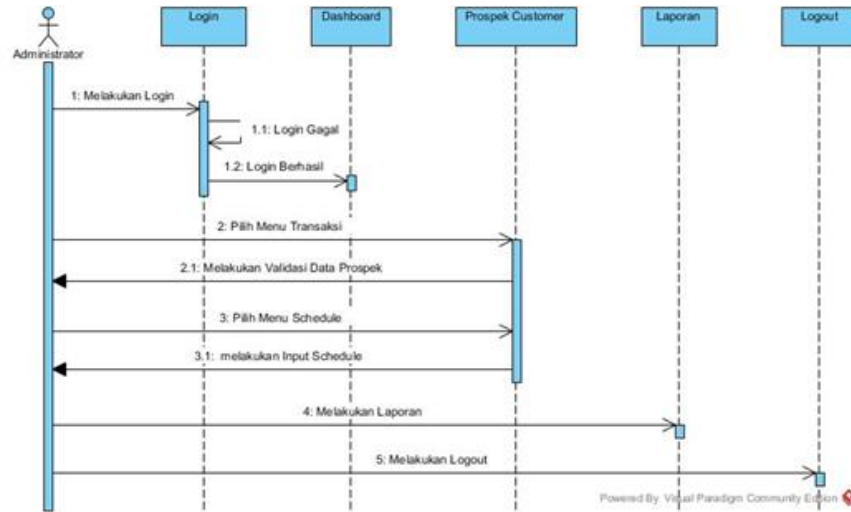
a. Sequence Diagram Sales



Gambar 4. Sequence Diagram Sales

Gambar 4, merupakan gambaran *Sequence Diagram Adminstrator* yang menjelaskangambaran aktivitassales yang terdiri dari 8 (delapan) *message*.

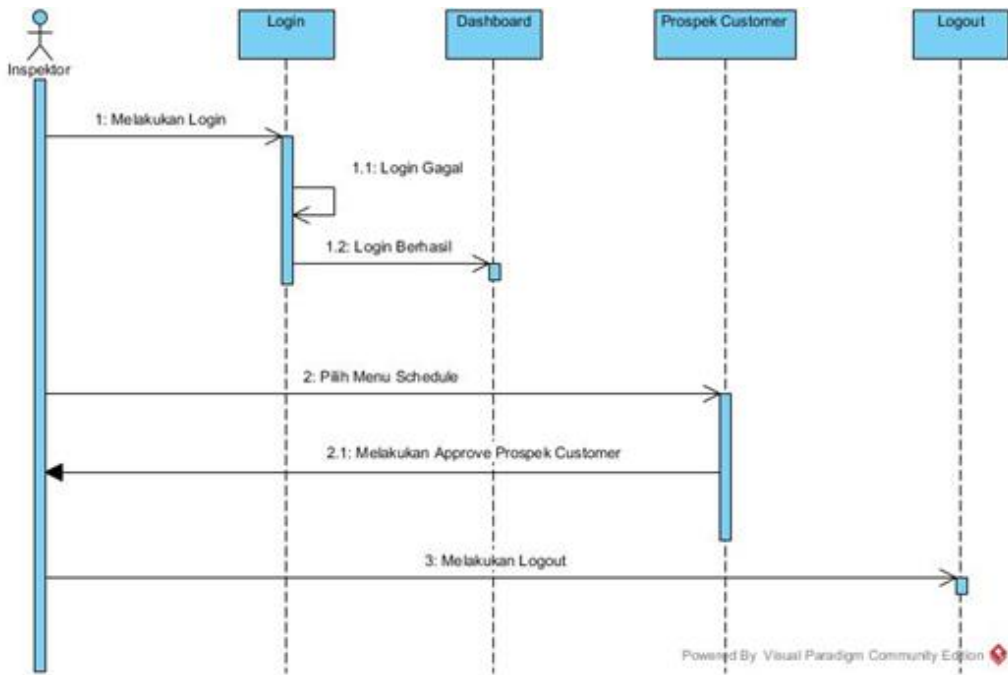
b. *Sequence Diagram Staff Administrator*



Gambar 5. *Sequence Diagram Adminstrator*

Gambar 5, merupakan gambaran *Sequence Diagram Adminstrator* yang menjelaskangambaran aktivitasStaff Administrator yang terdiri dari 9 (sembilan) *message*.

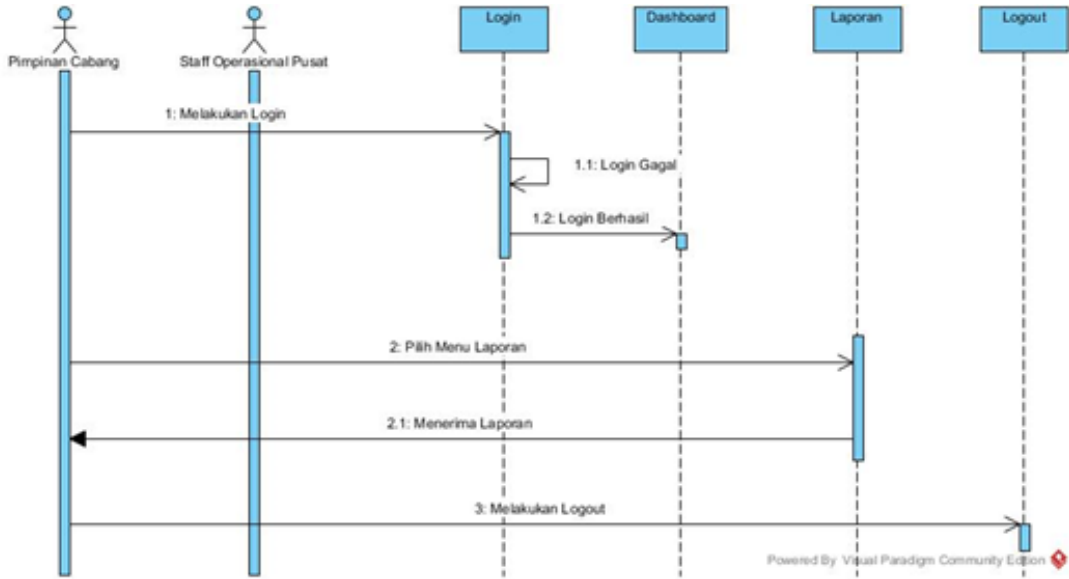
c. *Sequence Diagram Inspector*



Gambar 6. Sequence Diagram Inspector

Gambar 6, merupakan gambaran *Sequence Diagram Inspector* yang menjelaskangambaran aktivitasInspector yang terdiri dari 6 (enam) *message*.

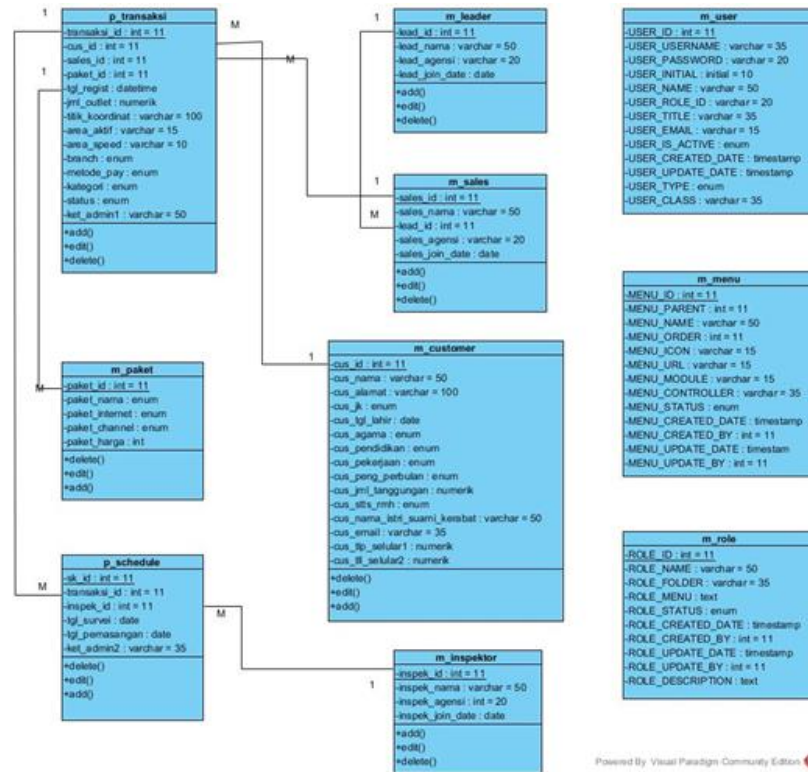
d. *Sequence Diagram* Pimpinan Cabang dan Staff Operasional



Gambar7. Sequence Diagram Pimpinan Cabang dan Staff Operasional

Gambar 7, merupakan gambaran *Sequence Diagram Pimpinan Cabang dan Staff Operasional* yang menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh pimpinan cabang dan staff operasional yang terdiri dari 6 (enam) *message*.

4. Class Diagram



Gambar 8. Class Diagram yang Diusulkan

Gambar 8, merupakan gambaran *Class diagram* yang diusulkan, sebagai gambaran proses *monitoring* pada sistem.

IMPLEMENTASI

Sistem yang dibuat sesuai dengan elisitasi yang telah disetujui oleh pihak manajemen. Sistem yang dihasilkan berupa *Website* yang menggunakan PHP sebagai bahasa pemrogramannya dan MySQL-Server sebagai basis datanya.

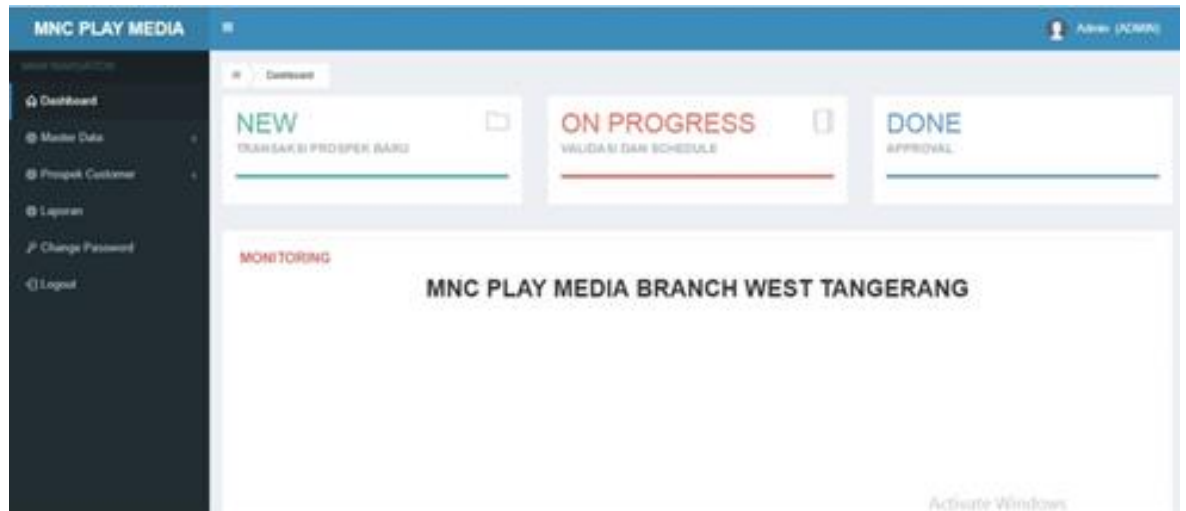
1. Halaman *Login*



Gambar 9. Halaman *Login*

Halaman *login* merupakan tampilan awal sebelum *user* mengakses sistem. Pada halaman ini *user* diminta untuk memasukkan *username* dan *password*, agar *user* dapat mengakses sistem.

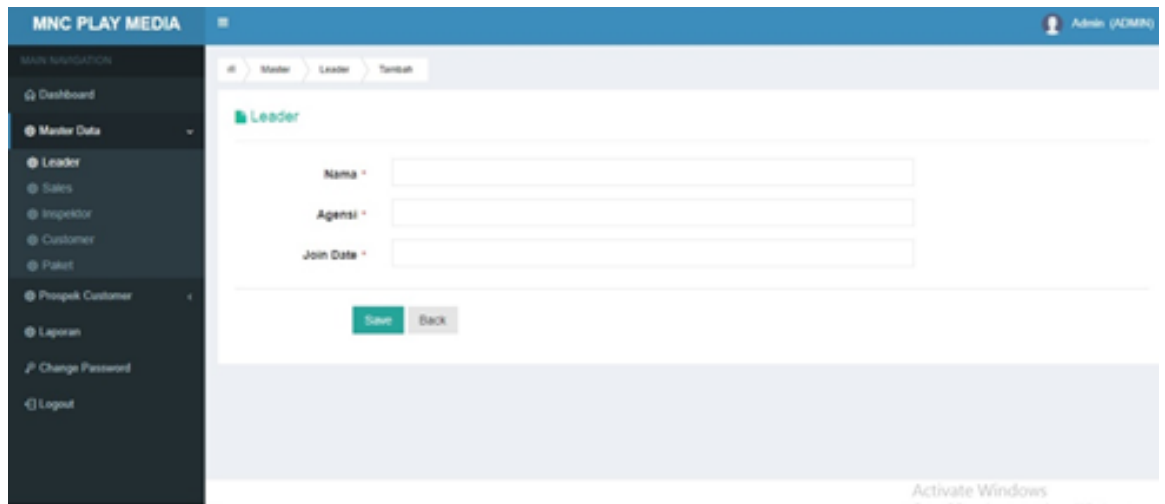
2. Halaman *Dashboard*



Gambar 10. Halaman *Dashboard*

Tampilan *Dashboard* akan muncul apabila *user* berhasil melakukan *login*, pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu menu dashboard yang berisi form input data transaksi prospek baru, progress validasi dan schedule/jadwal, dan data approval. Selain itu terdapat menu Master Data, Prospek *Customer*, Laporan, *Change Password* dan *Logout*.

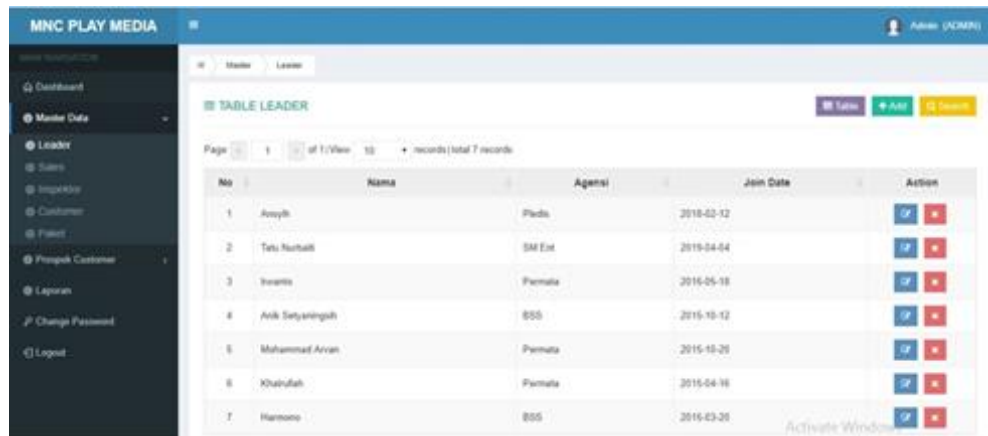
3. Halaman *InputLeader*



Gambar 11. Halaman *Input* Data Leader

Halaman ini menyediakan form input untuk data *leader*.

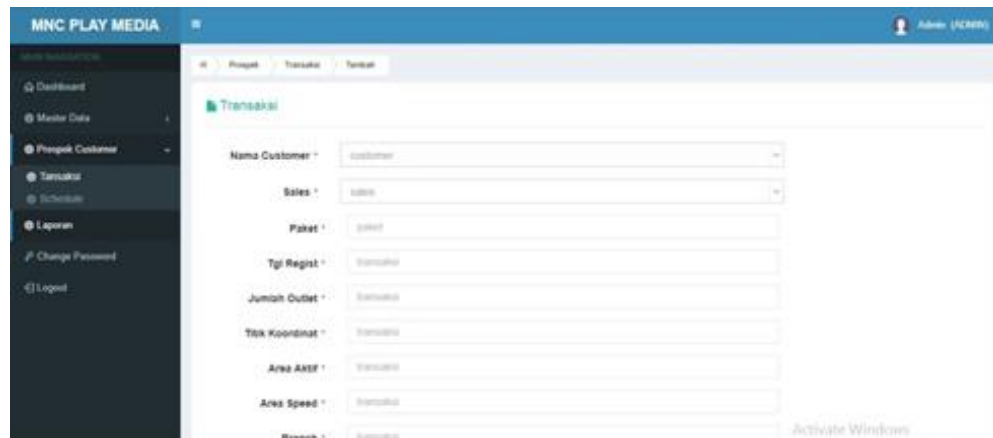
4. Halaman *View* Leader



Gambar 12. Halaman *View* Data Leader

Halaman ini menyediakan data Leader berbentuk tabel yang tersedia fungsi untuk *edit*, *delete*, *add*, dan *search* data *leader*.

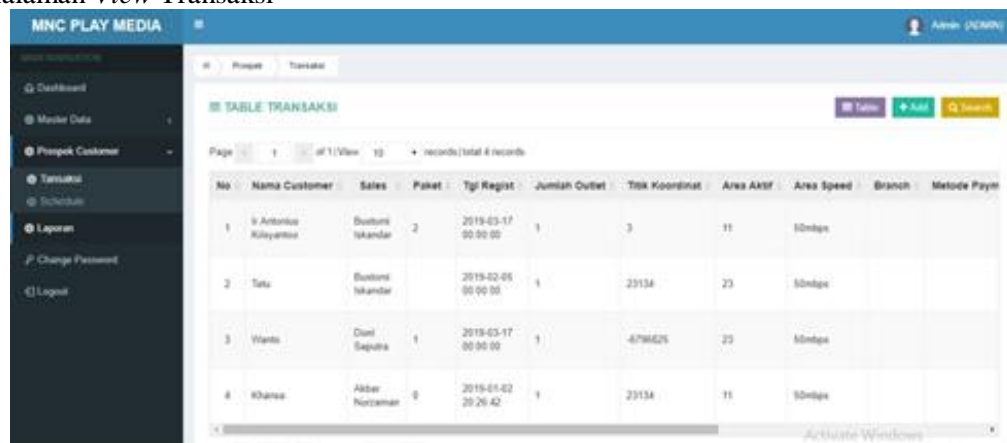
5. Halaman *Input* Transaksi



Gambar 13. Halaman *Input* Data Transaksi

Halaman ini menyediakan form *input* untuk data transaksi.

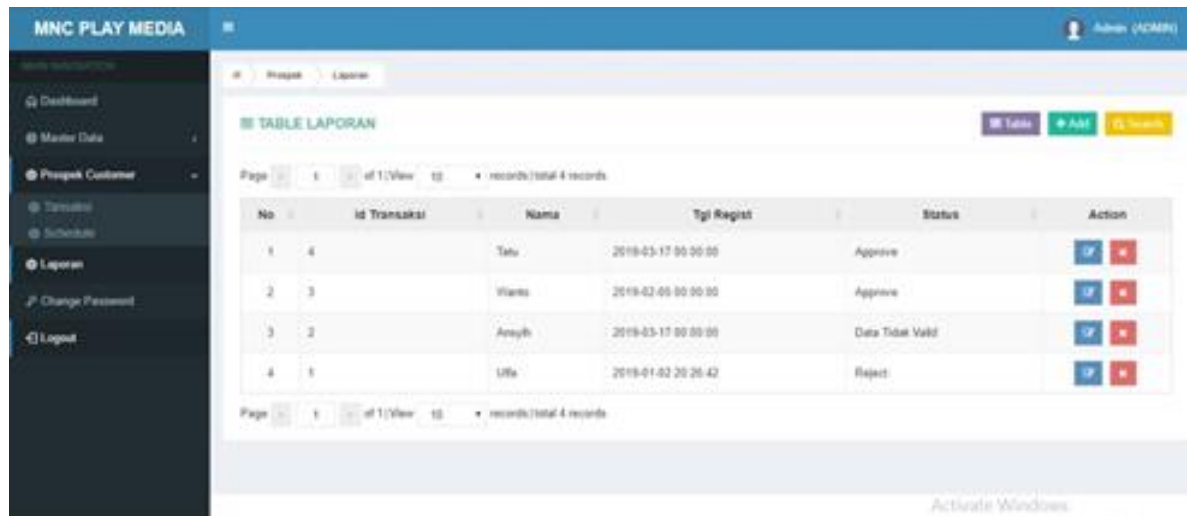
6. Halaman *View* Transaksi



Gambar 14. Halaman *View* Transaksi

Halaman ini menyediakan data Transaksi berbentuk tabel yang tersedia fungsi untuk *edit*, *delete*, *add*, dan *search*.

7. Halaman *view* Laporan



No	Id Transaksi	Nama	Tgl Regist	Status	Action
1	4	Tatu	2019-03-17 00:00:00	Approve	[Edit] [Delete]
2	3	Vitans	2019-02-08 00:00:00	Approve	[Edit] [Delete]
3	2	Amyth	2019-03-17 00:00:00	Data Tidak Valid	[Edit] [Delete]
4	1	Ufa	2019-01-02 20:20:42	Reject	[Edit] [Delete]

Gambar 15. Halaman View Laporan

Halaman ini menyediakan data laporan berbentuk tabel yang tersedia fungsi untuk *edit*, *delete*, *add*, dan *search*.

4. KESIMPULAN

Dengan sistem *monitoring* yang sudah terkomputerisasi dapat membantu *user/karyawan* dalam melakukan pekerjaan. Selain teknologi berbasis *web*, memudahkan *user* untuk mengakses baik dari kantor pusat, kantor cabang maupun karyawan yang ditugaskan di lapangan, dengan demikian dapat mengurangi penggunaan kertas yang berlebihan. Dalam melakukan *monitoring*, transaksi pun menjadi lebih efisien karena lebih *up to date* dan informasi yang didapatkan pun menjadi lebih akurat karena pemanfaatan *database* sebagai penyimpanan data yang dirancang dengan baik. Tampilan yang *user friendly* pun lebih mudah digunakan dan dipahami oleh *user*.

5. SARAN

Dari kesimpulan diatas maka penulis memberikan beberapa saran sebagai pertimbangan saat dilakukan pengembangan sistem, diantaranya:

1. Diberikan *security* pada halaman *website* untuk menghindari sesuatu yang tidak diinginkan seperti penyadapan data dari pihak yang tidak bertanggungjawab.
2. Untuk kemudahan dalam penggunaan di lapangan, sistem berbasis *web* dapat dikembangkan menjadi sistem berbasis *mobile* (android).
3. Menambahkan menu *backup* data untuk mencegah terjadinya kesalahan ataupun permasalahan yang terjadi pada sistem *web*, terutama ketika terjadi gangguan koneksi internet.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Parrangan, Ezra Randalingsi. Srikandi Kumadji dan Edy Yulianto. 2015. Analisis Strategi Perusahaan dalam Ekspansi Pasar Luar Negeri. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol.26 No.2.
- [2] Maimunah, Ilamsyah dan M. Ilham. 2016. Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Furniture Online pada Mitra Karya Furniture. *Jurnal CSRID*. Vol.8 No.1.
- [3] Supriati, Ruli. Agus Salim Saputra dan Siti Shuhaibaitul Islamiah. 2018. Aplikasi Sistem Pengiriman Barang Ekspor Berbasis Web pada PT. Tuntex Garment Indonesia Tangerang Guna Meningkatkan Proses Pengiriman Ekspor Barang. *Jurnal Sensi*. Vol.4 No.1.
- [4] Saputro, Janu Ilham. Dedi Martono dan Siti Sunariah. 2019. Manajemen Sistem Monitoring Pembayaran Hutang Pembelian untuk Estimasi Pengeluaran sebagai Pendukung Keputusan. *Jurnal CICES*. Vol.5 No.1.
- [5] Ramadhani, Annisa Ridha. Bunyamin dan Leni Fitriani. 2016. Perancangan Aplikasi Persediaan Barang dan Transaksi Penjualan Barang di Alya Store. *Jurnal Algoritma*. Vol. 13 No.1.
- [6] Zufria, Ilka dan M. Hasan Azhari. 2017. Web-Based Application in Calculating of Family Heritage (Science of Faroidh). *Jurnal Sistem Informasi*. Vol.1 No.1.
- [7] Apriani, Desy. Kharis Munawar dan A. Setiawan. 2019. Alat Monitoring pada Depo Air Minum Biru Cabang Nagrak Kota Tangerang Menggunakan Air Galon Berbasis SMS Gateway. *Jurnal SENSI*, pp. Vol.4 No.1.
- [8] Tandilintin, Abert. Ariya Pannadhitihana Candra dan Galang Susesno Adji. 2019. Perancangan Aplikasi Project Monitoring pada PT. Cyber Solution Berbasis Web. *Jurnal ICIT*. Vol.5 No.1.
- [9] Warsito, Ary Budi. Untung Rahardja dan Dwi Maya Suhainingsih. 2017. Pengembangan SIS+ Konsultasi sebagai Monitoring Pelayanan Dosen dan Mahasiswa Studi Kasus: STMIK Raharja. *Jurnal CCIT*. Vol.10 No.2.