

RANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI CUSTOMER SUPPORT INTERNET SERVICE PROVIDER PADA GLOBE NET

Gilbert Abednego¹⁾, Humisar Hasugian²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : gilbertabednego@gmail.com¹⁾, humisar.hasugian@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Globe Net adalah perusahaan penyedia jasa internet yang ada di daerah Jakarta. Semakin berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan internet yang semakin bertambah, Globe Net memerlukan Data Customer yang sudah terkomputerisasi untuk mempermudah pekerjaan customer support dan pengolahan Data Customer yang lebih baik. Selama ini Data Customer hanya menggunakan microsoft excel dan masih kurang efektif dalam pembuatan laporannya karena masih mencari-cari data di email. Selain itu, Data Penugasan Teknisi sangat tidak rapi, tidak ada pencatatan segala kegiatan yang berhubungan dengan teknisi. Sulit mengetahui teknisi yang sudah selesai mengerjakan aktivasi, troubleshoot atau terminate, sehingga sulit menentukan teknisi yang akan aktivasi, troubleshoot atau terminate berikutnya. Kesulitan mengetahui apakah customer sudah dikirimkan email reminder pembayaran biaya berlangganan atau belum. Adanya masalah tersebut, penulis memberikan solusi dengan menyediakan sistem informasi administrasi customer support internet service provider pada Globe Net untuk entry data pelanggan, entry registrasi, cetak surat tugas aktivasi troubleshoot atau terminate, cetak laporan tiap transaksi secara otomatis sesuai periode waktu yang diinginkan. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat mempermudah dalam hal administrasi bagi customer support Globe Net.

Kata kunci: Sistem Informasi, Administrasi, Customer Support, Internet Service Provider, Globe Net.

1. PENDAHULUAN

Globe Net merupakan perusahaan penyedia jasa internet yang membutuhkan bagian *customer support* untuk mendukung administrasi pelayanan *Internet Service Provider* yang ingin disimpan. Jika dilihat pada sistem administrasi pelayanan *Internet Service Provider* pada Globe Net saat ini, sistem yang digunakan masih berbentuk manual atau belum terkomputerisasi. Dalam melaksanakan pelayanan pada pelanggan masih banyak terjadi kesalahan dan kekurangan data yang diperlukan sehingga dalam pelaksanaannya masih kurang optimal. Didalam pelaksanaannya kegiatan *reminder* pembayaran biaya berlangganan kepada pelanggan yang belum bayar masih kurang efektif sehingga pendapatan menjadi menurun, pengolahan datanya maupun proses pembuatan laporan terkadang menjadi lambat, dan sering kali informasi tidak tepat waktu.

Untuk mengatasi masalah ini maka diupayakan dengan menggunakan komputerisasi pada pengolahan data di Globe Net. Maka untuk meningkatkan mutu pelayanan Globe Net perlu pemecahan dalam bentuk perancangan sistem dengan judul "Rancangan Sistem Informasi Administrasi *Customer Support Internet Service Provider* Pada Globe Net".

2. METODE PENELITIAN

2.1. Definisi Administrasi

Menurut Haryadi Administrasi adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data dan informasi

secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperoleh kembali secara keseluruhan dan dalam satu hubungan satu sama lain. [4]

Dalam memperoleh informasi yang berhubungan dengan informasi, baik berupa administrasi maupun prosedur yang ada, maka penulis menggunakan beberapa metode yang dapat membantu dalam melakukan kegiatan pengumpulan informasi. Adapun metode itu antara lain :

2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat didapatkan dengan cara:

a. Pengamatan (*observasi*)

penulis melakukan *observasi* secara langsung terhadap objek penulisan, yaitu dengan mengamati kegiatan-kegiatan yang ada di Globe Net seputar proses administrasi hingga pembuatan laporan. Kegiatan *observasi* ini dilakukan dari bulan Februari 2018.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan kegiatan tanya-jawab secara langsung yang dilakukan terhadap *Customer Support, Sales, Manager* ataupun pihak yang berwenang di instansi tersebut untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi.

c. Analisa Dokumen

Kegiatan yang dilakukan pada saat analisa dokumen adalah mengumpulkan data berdasarkan dokumen-dokumen yang digunakan pada proses bisnis.

d. Studi Literatur

Pengembangan Model Sistem Informasi Aplikasi *Helpdesk Online* PT. Mustika Memadata oleh Cadelina Casandra, dengan nomor ISSN 2087-1244, *ComTech*, Vol. 6 No.2 Juni 2015, PP.173-184. PT. Mustika Memadata merupakan perusahaan penyedia jasa internet di Jakarta. Dalam penulisan tersebut, PT. Mustika Memadata mengalami kesulitan dalam menangani keluhan seiring bertambahnya pelanggan. Sehingga penulis membahas pemodelan sistem helpdesk untuk menangani masalah tersebut. Penulis menggunakan metodologi pengumpulan data melalui studi pustaka, wawancara, pengamatan, dan pendekatan analisa dan perancangan menggunakan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*).[3]

Perancangan Sistem Informasi Penyedia Jasa Internet Pada PT. Citra Jelajah Informatika oleh Anggi Anggraeni, dengan nomor ISSN 2460-6561, Vol. 2 No. 1, 2016, mengungkapkan dalam proses penyediaan jasa internet nya belum diterapkan secara menyeluruh, tidak memiliki struktur organisasi yang tertulis, tidak ada *Standard Operating Produce*, sehingga proses bisnis kurang dilaksanakan dengan baik. Penulis memberikan solusi dengan memberikan beberapa dokumen baru dan penambahan beberapa informasi di beberapa laporan yang sudah berjalan dengan menggunakan metode pengembangan sistem terstruktur.[1]

Dari kedua jurnal tersebut masih terdapat kekurangan yaitu hanya mengolah data keluhan pelanggan dan proses bisnis penyedia jasa internet saja. Tidak ada pembahasan dari awal sampai akhir proses bisnis yang berjalan. *Diagram* yang digunakan pada kedua jurnal tersebut menggunakan *diagram* konteks atau *Frame Work For The Application Of System Technique* sedangkan pada penelitian ini menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*. Berdasarkan kedua penulisan yang menjadi referensi, penulis mengusulkan untuk membuat sistem berbasis desktop dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2008* dengan *database MySQL*. Dari sistem yang

dibuat, selain dapat membantu proses penginputan data juga akan menghasilkan laporan-laporan yang terkait dengan administrasi. Di buatnya sistem informasi administrasi ini diharapkan dapat membantu *customer support* dalam kegiatan administrasi, meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam hal tenaga dan waktu.

2.3. Teknik Analisa Data

a. Analisa Sistem.

Dalam tahap ini penulis melakukan analisa sistem pada sistem yang telah ada dan sedang berlangsung dimodelkan dalam beberapa bentuk diagram diantaranya:

- 1) Mengenali dan mendefinisikan masalah pada Globe Net.
- 2) Mengidentifikasi masalah untuk mendapatkan pengertian terhadap masalah yang dihadapi.
- 3) Mempelajari struktur organisasi pada Globe Net.
- 4) Memahami proses bisnis yang berjalan pada Globe Net.
- 5) Menganalisa kebutuhan sistem.
- 6) Menganalisa sistem dengan membuat laporan yang telah di analisa.

b. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode *waterfall*. Menurut Youssef Bassil mendefinisikan metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

“*Model waterfall SDLC adalah proses pengembangan perangkat lunak yang berurutan (sequential), dimana prosesnya dari atas ke bawah (seperti air terjun melalui tahapan-tahapan yang harus dijalankan untuk keberhasilan pembuatan perangkat lunak*”. [2]

2.4. Tahap Rancangan Sistem

Adapun tahapan-tahapan pada rancangan sistem antara lain:

a. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja sebuah proses bisnis yang terurut.

b. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan sistem yang akan dirancang dari sudut pandang user yang menggunakan sistem.

c. Rancangan Class Diagram

Class Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan struktur data dari sistem yang akan dibangun.

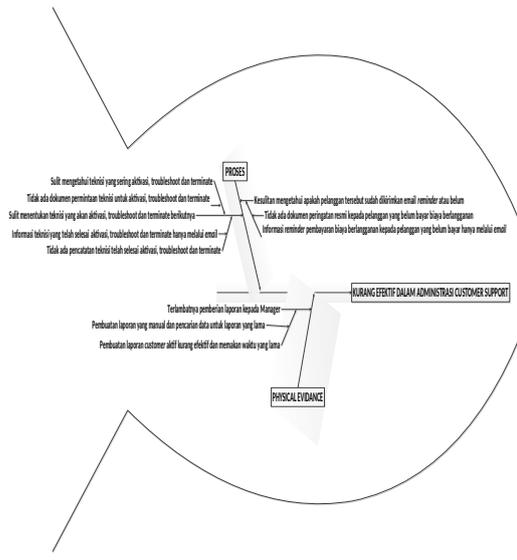
d. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi yang terjadi antar obyek.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan, *interview* dan pengamatan dokumen maka terdapat masalah yang terjadi pada Globe Net yang membuat kurang efektifnya proses administrasi.



Masalah yang terjadi pada Globe Net disebabkan karena Sulit mengetahui teknisi yang sering aktivasi, *troubleshoot* dan *terminate*, karena tidak ada dokumen permintaan teknisi untuk aktivasi, *troubleshoot* dan *terminate*, sehingga kesulitan dalam menentukan teknisi yang aktivasi, *troubleshoot* dan *terminate* berikutnya. Tidak ada pencatatan teknisi telah selesai aktivasi, *troubleshoot* dan *terminate*, karena informasi tentang pelanggan yang telah selesai aktivasi, *troubleshoot* dan *terminate* hanya melalui *email*, sehingga kesulitan dalam menentukan teknisi yang aktivasi, *troubleshoot* dan *terminate* berikutnya. Informasi *reminder* pembayaran biaya berlangganan kepada pelanggan yang belum bayar hanya melalui *email*, karena tidak ada dokumen peringatan kepada pelanggan yang belum bayar biaya berlangganan, sehingga kesulitan mengetahui apakah pelanggan tersebut sudah dikirimkan *email reminder* atau belum. Terkadang pembuatan laporan *customer* aktif kurang efektif dan memakan waktu yang lama hal ini disebabkan karena pembuatan laporan yang manual dan pencarian data untuk laporan yang lama, yang mengakibatkan terlambatnya pemberian laporan kepada Manager.

3.2. Analisa dan Perancangan Sistem

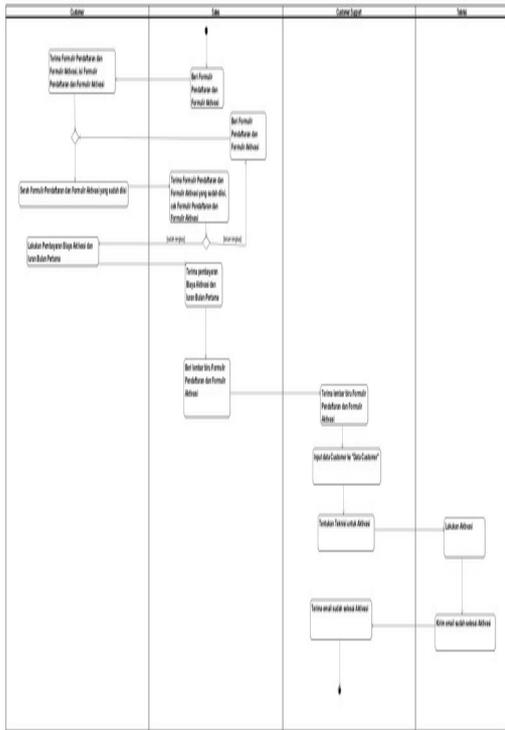
Analisa dan perancangan sistem dilakukan dimulai dengan menggambarkan proses bisnis menggunakan *Activity Diagram*, dilanjutkan membuat sebuah diagram untuk melihat batasan sistem dengan *Use Case Diagram*, dilanjutkan membuat *Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur logika database yang akan digunakan, terakhir akan membuat *Sequence Diagram* interaksi yang terjadi.

a. Activity Diagram

Proses bisnis pada Globe Net adalah sebagai berikut, digambarkan dengan Activity Diagram:

1) Proses Pendaftaran *Customer*

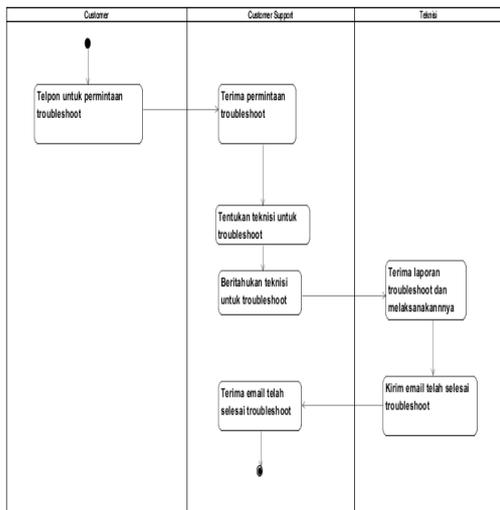
Sales menyerahkan Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi kepada *customer* yang ingin pasang *internet*, kemudian *customer* mengisi Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi tersebut. Setelah selesai mengisi Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi, *customer* menyerahkan Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi kepada *sales*. *Sales* akan mengecek apakah Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi sudah diisi dengan lengkap atau belum. Jika ada yang belum lengkap *sales* akan mengembalikan Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi kepada *customer* untuk dilengkapi. Setelah lengkap semua, *sales* tersebut menagihkan biaya aktivasi dan iuran bulan pertama. *Customer* memberikan uang aktivasi, kemudian *sales* menerima uang aktivasi dan iuran bulan pertama dan menyerahkan lembar putih Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi kepada *customer* dan menyerahkan lembar biru Formulir Pendaftaran dan Formulir Aktivasi kepada *customer support*. *Customer Support* akan memasukkan data *customer* ke excel Data *Customer*. Kemudian *customer support* menentukan Teknisi untuk aktivasi. Teknisi akan *email* kepada *customer support* jika aktivasi sudah selesai.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pendaftaran Customer

2) Proses Permintaan Troubleshoot

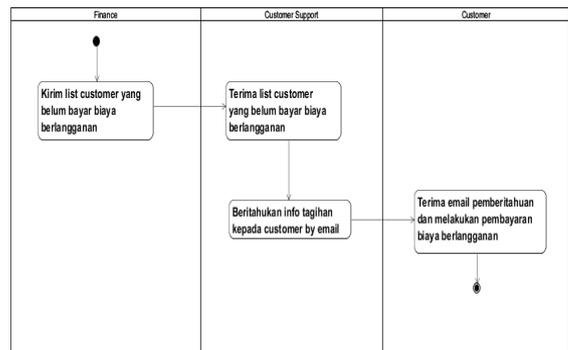
Customer menelpon ke Customer Support untuk permintaan troubleshoot. Customer Support akan menunjuk teknisi yang akan ke tempat customer. Setelah selesai troubleshoot, teknisi akan mengirim email ke Customer Support bahwa troubleshoot sudah selesai.



Gambar 3. Activity Diagram Proses Permintaan Troubleshoot

3) Proses Reminder

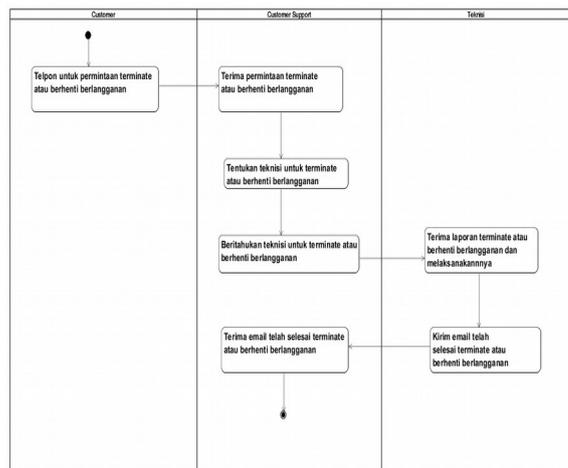
Setiap tanggal 15 tiap bulannya Finance akan mengirim data Customer yang belum bayar biaya berlangganan kepada Customer Support kemudian Customer Support akan email reminder ke customer yang belum bayar biaya berlangganan dan customer tersebut akan membayar biaya berlangganan.



Gambar 4. Activity Diagram Proses Reminder

4) Proses Permintaan Terminate

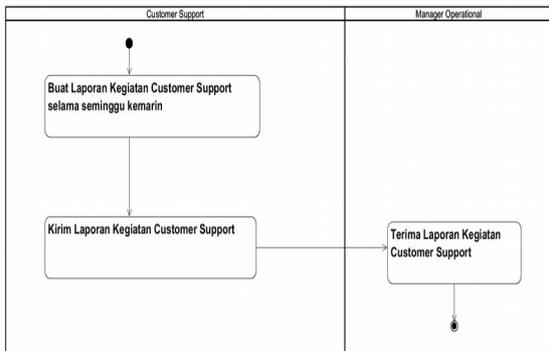
Customer menelpon ke Customer Support untuk permintaan terminate atau berhenti berlangganan. Customer Support akan menunjuk teknisi yang akan ke tempat customer. Setelah selesai terminate, teknisi akan mengirim email ke Customer Support bahwa terminate sudah selesai.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Permintaan Terminate

5) Proses Pembuatan Laporan Kegiatan Customer Support

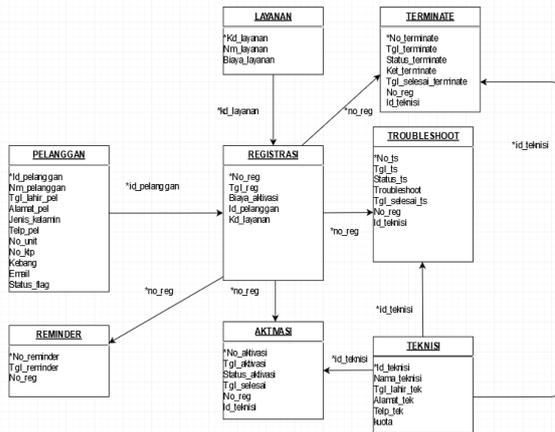
Customer support membuat laporan kegiatannya selama seminggu kemarin. Kemudian laporan tersebut diberikan kepada Manager Operational.



Gambar 6. Activity Diagram Pembuatan Laporan Kegiatan Customer Support

b. Class Diagram

Class Diagram merepresentasikan konsep utama dari sistem yang dikembangkan dan dapat dilihat pada gambar 7:

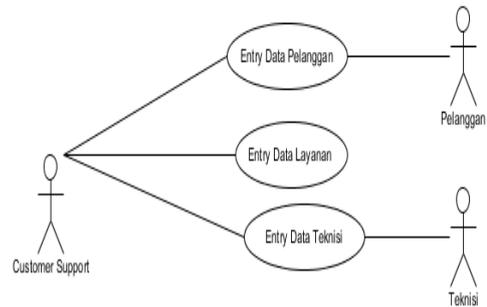


Gambar 7. Class Diagram

c. Use Case Diagram

1) Use Case Diagram Master

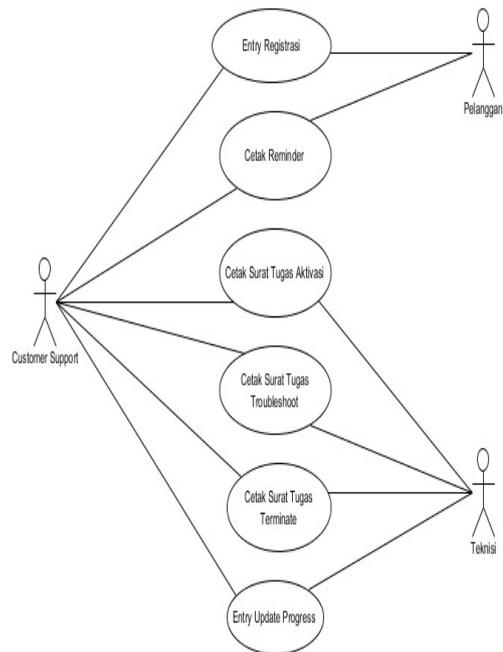
Pada use case diagram master aktor yaitu customer support, pelanggan dan teknisi berelasi dengan use case Entry Data Pelanggan yang akan berelasi dengan Pelanggan sebagai aktor pasif, Layanan, Teknisi yang akan berelasi dengan Teknisi sebagai aktor pasif. (Gambar 8)



Gambar 8. Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram Transaksi

Pada use case diagram transaksi dengan aktor aktif adalah customer support, pelanggan dan teknisi berelasi dengan use case Entry Registrasi dan Cetak Reminder yang akan berelasi dengan Pelanggan sebagai aktor pasif, Cetak Surat Tugas Aktivasi, Cetak Surat Tugas Troubleshoot, Cetak Surat Tugas Terminate, Entry Update Progress yang akan berelasi dengan Teknisi sebagai aktor pasif. (Gambar 9)

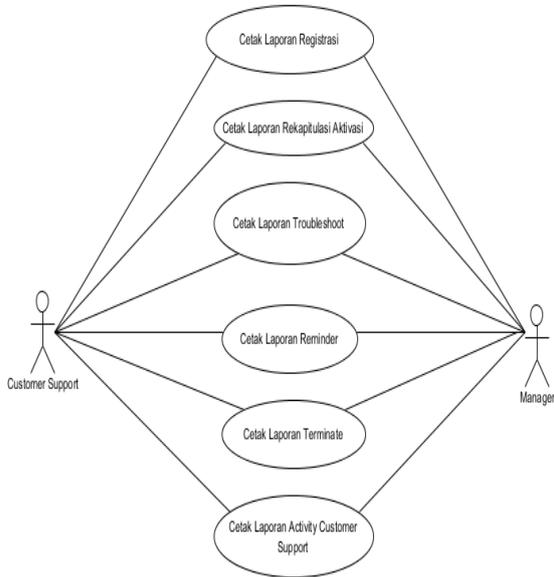


Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

3) Use Case Diagram Laporan

Pada use case diagram laporan aktor yaitu customer support berelasi dengan use case Cetak Laporan Registrasi, Cetak Laporan Rekapitulasi Aktivasi, Cetak Laporan Troubleshoot, Cetak Laporan Reminder, Cetak Laporan Terminate, Cetak Laporan Activity Customer Support. Dan

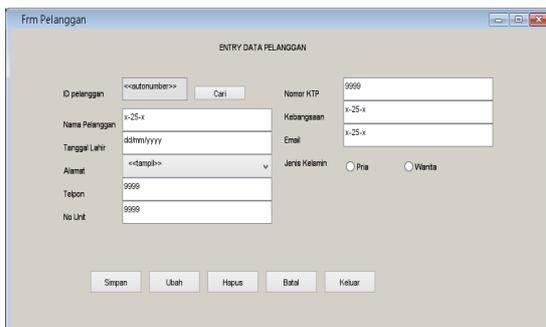
akan berelasi dengan Manager sebagai aktor pasif (Gambar 10)



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

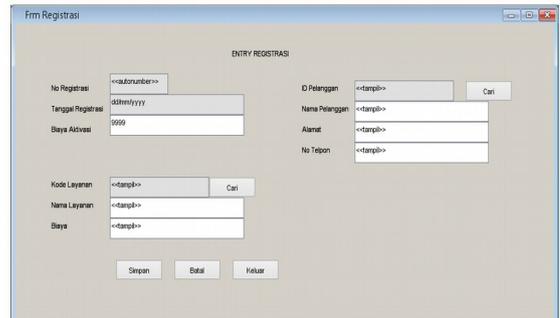
d. Rancangan Layar dan Sequence Diagram
 Berikut Rancangan sistem yang diusulkan berdasarkan hasil proses bisnis, dan use case diagram, serta class diagram.

- 1) Rancangan Layar Master Pelanggan
 Entry Data Pelanggan digunakan untuk mengisi data pelanggan.



Gambar 11. Rancangan Layar Master Pelanggan

- 2) Rancangan Layar Entry Registrasi
 Entry Registrasi digunakan untuk mengisi pelanggan yang berlangganan internet.



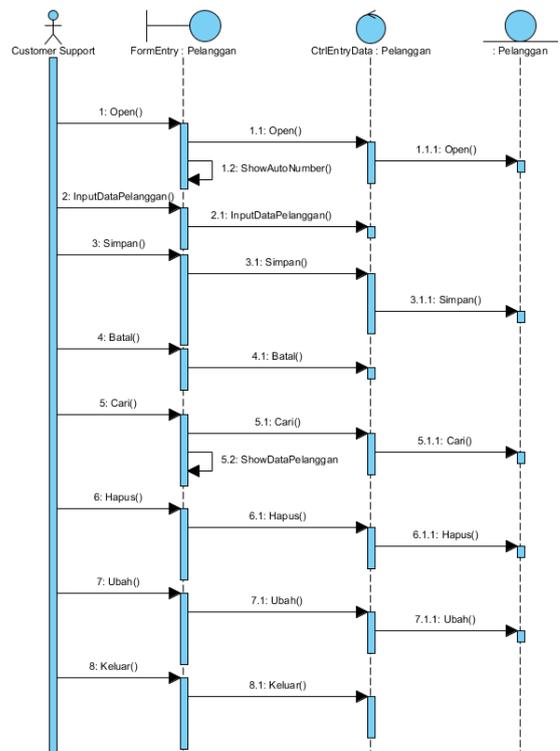
Gambar 12. Rancangan Layar Entry Registrasi

- 3) Rancangan Layar Laporan Registrasi
 Cetak Laporan Registrasi agar Manager bisa mengetahui pelanggan yang daftar internet.



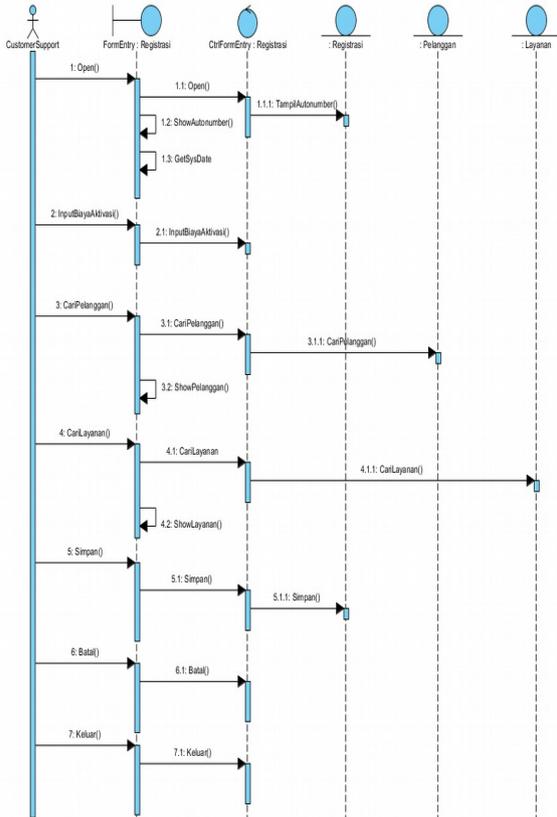
Gambar 13. Rancangan Layar Laporan Registrasi

- 4) Sequence Diagram Master Pelanggan



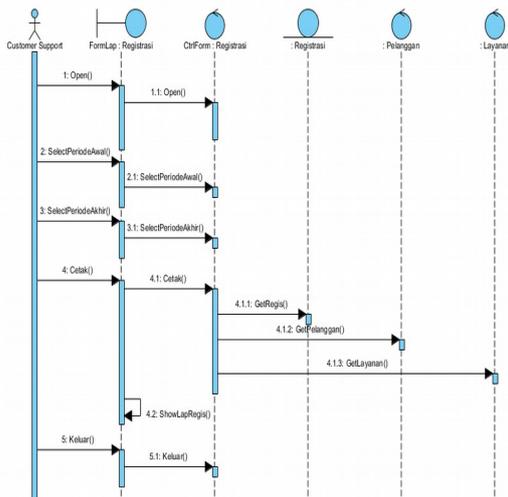
Gambar 14. Sequence Diagram Master Pelanggan

5) Sequence Diagram Entry Registrasi



Gambar 15. Sequence Diagram Entry Registrasi

6) Sequence Diagram Laporan Registrasi



Gambar 16. Sequence Diagram Laporan Registrasi

7) Rancangan Keluaran Surat Tugas Aktivasi

FASTEL
Communications

PT. FASTEL SARANA INDONESIA

Gedung TDC Bataren II-16
Jl. Cik. Mop. Mangrove Kali-126, Jakarta 10220
Telp (021) 2962 8404 / 527 4516
www.fastel.co.id

SURAT TUGAS AKTIVASI

No Surat Tugas : x-8-x
Tanggal Surat Tugas : dd/mmmm/yyyy

Dengan ini memberi Tugas kepada :

Nama Teknisi : x-8-x
No Telpn Teknisi : x-15-x

Untuk melakukan Aktivasi di :

No Registrasi : x-8-x
Nama Pelanggan : x-50-x
Alamat Pelanggan : x-50-x
No Unit : x-10-x
No Telpn Pelanggan : x-15-x

Demikian Surat Tugas Aktivasi ini dibuat sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Manager Operation

Jakarta, dd/mmmm/yyyy
Customer Support

Eko Wibowo

Aldhira Dwi Chandra

Gambar 17. Rancangan Keluaran Surat Tugas Aktivasi

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisa dan perancangan sistem maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya fitur Cetak Surat Tugas Aktivasi, *Troubleshoot*, *Terminate*, Laporan Aktivasi, *Troubleshoot*, *Terminate* sehingga *customer support* dapat mengetahui teknisi yang sering aktivasi, *troubleshoot* atau *terminate* dimana sebelumnya tidak memiliki bukti penugasan teknisi.
- b. Dengan adanya fitur Entry Reminder sehingga *customer support* mempunyai data reminder sudah dikirimkan dimana sebelumnya sering terjadi tidak mengirim email reminder.
- c. Dengan adanya fitur *Update Progress* sehingga *customer support* mempunyai data teknisi sudah menyelesaikan pekerjaannya dimana sebelumnya tidak ada pencatatan teknisi sudah selesai melakukan pekerjaannya.
- d. Ketersediaan laporan-laporan yang dibutuhkan *manager* dengan transaksi administrasi *customer support*, sehingga lebih efektif dan bermanfaat bagi perencanaan dan pengambilan keputusan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraeni, Anggi., 2016. *Perancangan Sistem Informasi Penyedia Jasa Internet Pada PT. Citra Jelajah Informatika*. Prosiding Akuntansi, Vol 2(1), hal : 121-145.
- [2] Bassil, Youssef. *A Simulation Model for the Waterfall Software Development Life Cycle*.

International Journal of Engineering & Technology (iJET). Lebanon: LACSC – Lebanese Association for Computational Sciences. Vol. 2, No. 5, 2012.

- [3] Cassandra, Cadelina., 2015. *Pengembangan Model Sistem Informasi Aplikasi Helpdesk Online PT. Mustika Memadata*. Jurnal ComTech, Vol 6(2), hal : 173-184.
- [4] Haryadi, Hendi., 2012. *Administrasi Perkantoran untuk Manger & Staf*. Jakarta: Visimedia.