

## PERANCANGAN SISTEM *ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT* (E-CRM) PADA PERUSAHAAN PROVIDER INTERNET PT. BLITZSPOT NETWORK SOLUTION

Ria Melinda Putri\*, Tacbir Hendro Pudjiantoro dan Puspita Nurul Sabrina

Jurusan Informatika, Fakultas Sains dan Informatika,

Universitas Jenderal Achmad Yani

Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi

\*Email: ririmelindaputri@gmail.com

### Abstrak

CRM adalah strategi pemasaran yang digunakan oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk dapat menciptakan dan mempertahankan suatu hubungan yang baik juga berkelanjutan dengan pelanggan dan mengurangi kemungkinan para pelanggan pindah ke perusahaan lain. PT. Blitzspot Network Solution merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang menyediakan jasa pemasangan jaringan internet. Pemasaran yang ada masih lambat karena masih hanya menunggu pelanggan datang dan pelaporan keluhan pelanggan yang belum memadai mengakibatkan tidak diketahuinya tingkat kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem Electronic Customer Relationship Management (E-CRM) yang berbasis website pada PT. Blitzspot Network Solution agar dapat menjalin hubungan dan meningkatkan pelayanannya kepada pelanggan. Pengembangan sistem penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan beberapa tahapan yaitu *analysis, design, coding, testing* dan *implementation*. Dengan sistem Electronic Customer Relationship Management diharapkan perusahaan dapat mempertahankan pelanggan yang ada, menjalin hubungan yang berkelanjutan dan dapat meningkatkan pelayanannya kepada pelanggan.

**Kata kunci** : E-CRM; pelanggan; sistem; waterfall.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat, menyebabkan persaingan usaha yang semakin ketat. Persaingan usaha tidak hanya berlaku pada bagaimana caranya memperoleh pelanggan atau pelanggan sebanyak-banyaknya sehingga keuntungan meningkat atau bagaimana berinovasi terhadap produk-produk yang dihasilkan, namun sekarang ini persaingan usaha juga berupa bagaimana mempertahankan pelanggan dan memberikan kepuasan kepada pelanggan sehingga pelanggan merasa dilayani sebagai raja (Ahmad & Eko, 2017).

PT. Blitzspot Network Solution adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyediaan layanan internet (*internet service provider*), yang berkantor pusat di Komplek Padasuka Indah Ruko Blok A-1, Cimahi, Jawa Barat. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 2009 ini, mempunyai total staff 9 orang dan terbagi menjadi 5 bagian. Bagian-bagian pada PT. Blitzspot Network Solution yaitu *Network Teknisi, Network Operation Control (NOC), Admin/Finance/Accounting, Komisaris* dan *Direktur Utama*.

Pada saat ini PT. Blitzspot Network Solution melakukan dengan cara menunggu pelanggan datang ke kantor atau pelanggan memberikan informasi mengenai tempat, keistimewaan dan produk ke calon pelanggan lain. Pelaporan keluhan pelanggan yang belum memadai mengakibatkan sulit diketahuinya tingkat kepuasan pelanggan sehingga dengan pemasaran seperti ini menyebabkan peluang untuk mendapatkan calon pelanggan secara maksimal tidak terpenuhi dan hal ini sangat disayangkan mengingat produk jaringan internet yang semakin banyak. Penyebaran informasi yang tidak rapi membuat pelanggan sulit mengetahui informasi-informasi terbaru sehingga mempengaruhi pelanggan untuk beralih ke *provider* lain.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

- Keluhan pelanggan menggunakan media sosial (aplikasi *chatting*) yang belum tersimpan di *database* menyebabkan lambatnya perusahaan dalam merespon keluhan.

- b. Pelaporan keluhan hanya berdasarkan riwayat percakapan menyebabkan perusahaan sulit untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan.
- c. Pemasaran masih lambat karena hanya menunggu pelanggan atau pelanggan memberikan informasi mengenai tempat, keistimewaan dan produk ke calon pelanggan lain.
- d. Banyaknya pelanggan yang berhenti menggunakan jasa perusahaan dikarenakan pelanggan lebih memilih pindah ke pesaing PT. Blitzspot lainnya, hal ini dikarenakan para pelanggan tersebut sering membandingkan layanan-layanan yang ditawarkan oleh para pesaing PT. Blitzspot
- e. *Company Profile* hanya tersedia dalam bentuk brosur kertas sehingga promosi terkait produk dan promo masih terbatas menyebabkan perusahaan kesulitan dalam menganalisis daya saing untuk menentukan layanan-layanan apa saja yang akan diberikan kepada pelanggan dan menentukan strategi untuk mempertahankan pelanggan yang berpotensi menjadi pelanggan setia PT. Blitzspot Network Solution.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada permasalahan yang ada, tujuan penelitian ini adalah membuat sistem dengan menerapkan E-CRM berbasis *website* sehingga dapat membantu pelanggan untuk mengetahui informasi seputar layanan-layanan baru yang akan diberikan oleh PT. Blitzspot Network Solution dan dapat meningkatkan jumlah pelanggan serta mempertahankan loyalitas pelanggan yang sudah ada.

### 1.4. Batasan Masalah

Terdapat batasan-batasan masalah yang digunakan agar penelitian tetap pada ruang lingkungannya. Batasan atau ruang lingkup penelitian ini yaitu:

- a. Tidak membahas proses yang berhubungan dengan pembiayaan dan pembayaran.
- b. Tidak membahas proses yang berhubungan dengan pemasangan jaringan internet.

## 2. METODOLOGI

Metode penelitian berisi langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembangunan sistem *electronic customer relationship management* pada PT. Blitzspot Network Solution, yang terdiri dari pengumpulan data, pengembangan perangkat lunak, dokumentasi dan publikasi.

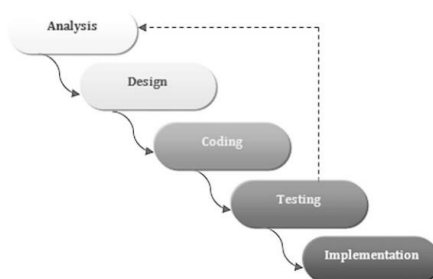
### 2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses untuk mendapatkan data yang berguna untuk penelitian. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu:

- a. Studi pustaka untuk mengumpulkan informasi dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem *electronic customer relationship management*.
- b. Observasi dengan mendatangi PT. Blitzspot Network Solution yang beralamat di Komplek Padasuka Indah Ruko Blok A-1, Cimahi.
- c. Wawancara pada direktur utama PT. Blitzspot Network Solution untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan serta hal lainnya yang mendukung penelitian ini, guna mendapatkan data yang dibutuhkan.

### 2.2. Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam proses pengembangan perangkat lunak ini, pemodelan proses yang digunakan adalah model *waterfall*. Metode ini digunakan karena metode ini sangat terstruktur, selain itu metode *waterfall* juga memudahkan memecah sebuah proyek menjadi potongan-potongan yang lebih kecil berdasarkan aktivitas (Carissa, et al., 2014). Fase tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 Metode *Waterfall*.



**Gambar 1 Metode Waterfall** (Isaias, et al., 2015)

Pada penelitian ini melakukan empat fase saja, diantaranya *requirements definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing*. Pada fase *operation and maintenance* tidak dilakukan, karena untuk melakukan fase tersebut membutuhkan waktu yang panjang, sehingga penelitian ini tidak sampai pada fase tersebut. Pemilihan metode *Waterfall* ini dikarenakan dalam pelaksanaannya secara bertahap, sehingga dokumentasi terorganisir karena setiap tahap harus terselesaikan. Pada metode *Waterfall* memiliki fase, yaitu:

a. Requirements Analysis and Definition

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Pada tahap ini dilakukan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat diketahui modul serta fungsi apa saja yang dibuat dalam sistem *electronic customer relationship management*.

b. System and Software Design

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur system secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* seperti *Business Actor System, Business Use Case, Deskripsi Business Use Case, Use Case Diagram, Scenario Use Case, Class Diagram Conceptual, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram* menggunakan *tools Astah Community*, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka dilakukan dengan menggunakan *tools Balsamic Mockup*.

c. Implementation and Unit Testing

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Tahap implementasi perangkat lunak dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan Laravel dan tahap pengujian menggunakan teknik *Black Box Testing*.

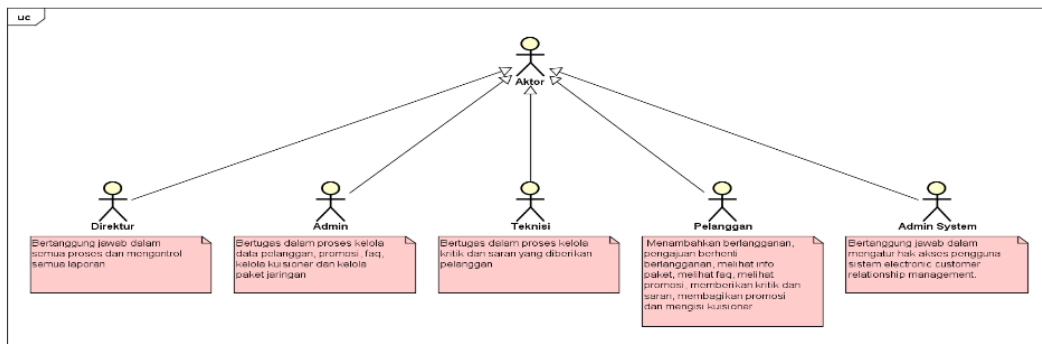
d. Integration and System Testing

Unit-unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Setelah pengujian, perangkat lunak dapat dikirimkan ke perusahaan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Business Actor

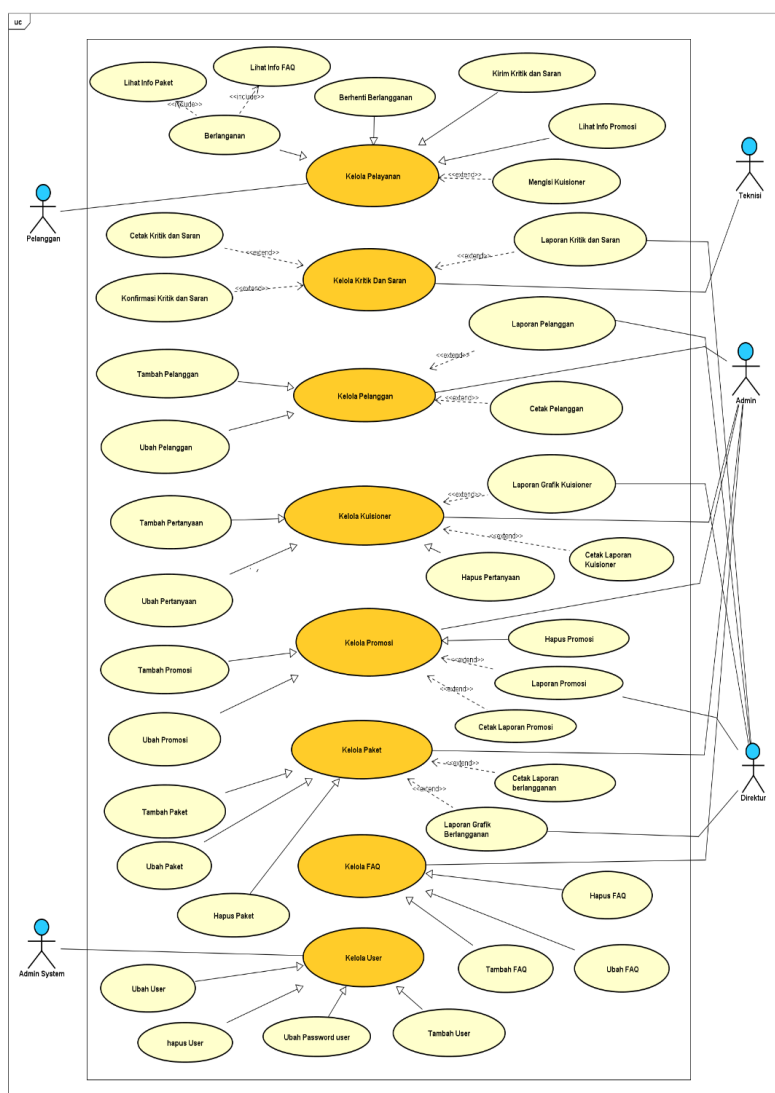
*Bussines Actor* menjelaskan aktor-aktor yang terlibat langsung dengan sistem, terdapat perbedaan hak akses untuk setiap aktor. Berdasarkan hasil evaluasi analisis pengguna sistem berjalan terdapat aktor yang terlibat dalam sistem *electronic customer relationship management* diantaranya direktur, admin dan teknisi. Pada sistem *electronic customer relationship management* dibutuhkan aktor untuk mengatur hak akses penggunaan sistem, maka dari itu terdapat tambahan aktor yaitu admin *system* dan pelanggan, maka aktor yang terlibat dalam sistem *electronic customer relationship management* menjadi lima aktor.



Gambar 2. Business Actor

a. Usecase Diagram

Kebutuhan fungsional atau *Usecase Diagram* pembangunan Sistem *Electronic Customer Relationship Management* di PT. Blitzspot Network Solution dibuat berdasarkan proses bisnis yang telah diidentifikasi sesuai dengan analisis sistem berjalan, berikut ini kebutuhan fungsional digambarkan dengan *use case diagram* pada Gambar 3.

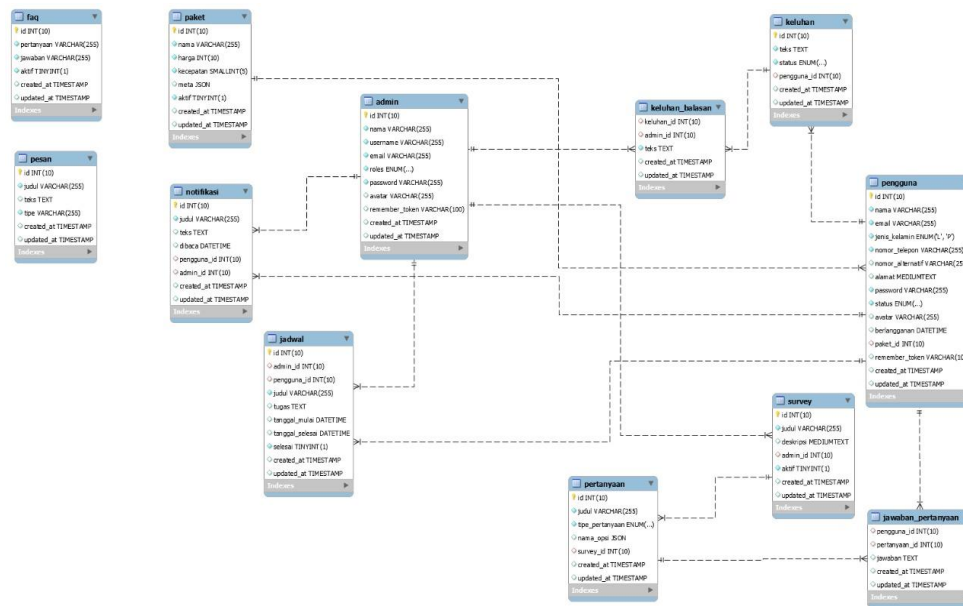


Gambar 3. Usecase Diagram

b. Class Diagram

*Class diagram* merupakan suatu struktur yang menggambarkan informasi mengenai *class*, atribut serta *method* yang diproses didalam sistem. *Method* yang terdapat pada *class diagram* ini

dihasilkan dari *sequence diagram* pada perancangan sebelumnya. Berikut ini *class diagram* digambarkan pada Gambar 4.

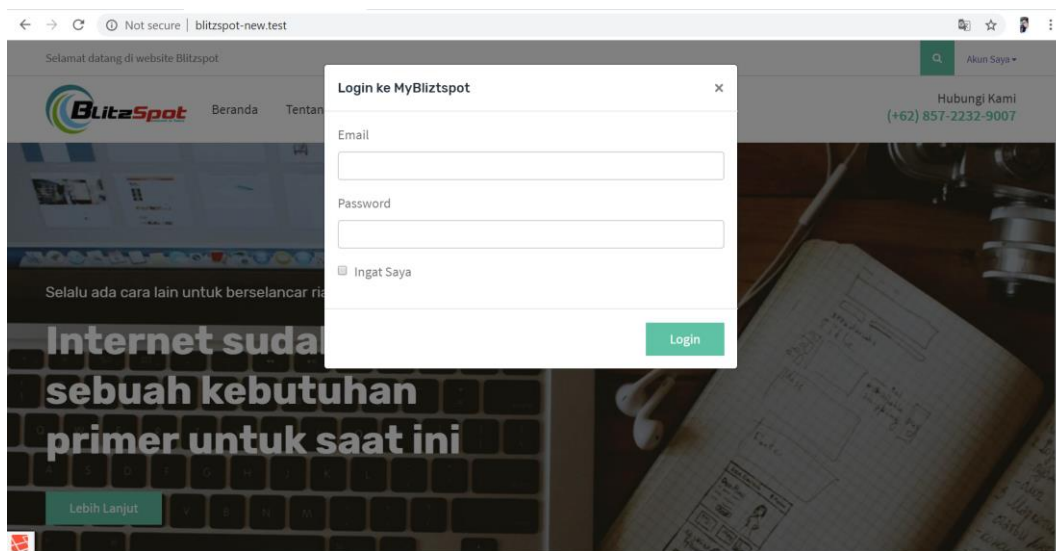


Gambar 4. Class Diagram

**c. Implementasi**

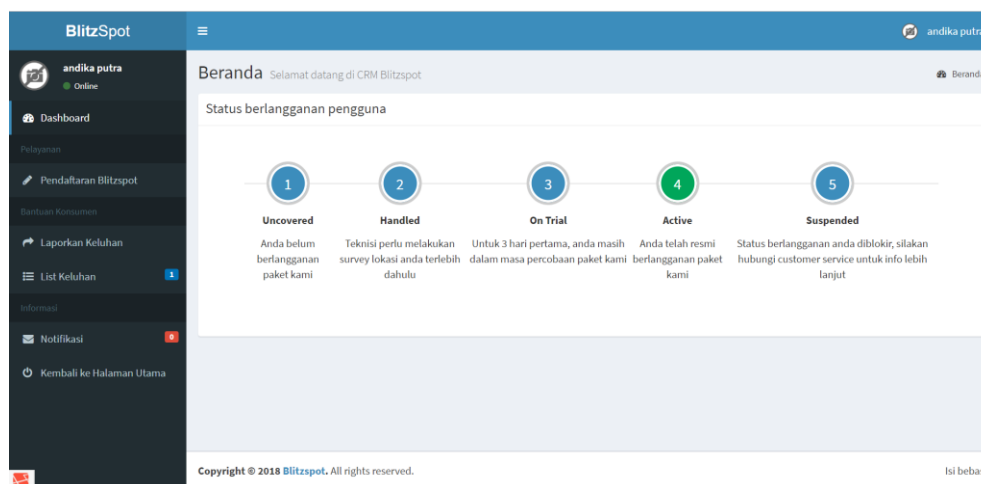
Implementasi antarmuka merupakan penerapan hasil perancangan sistem yang telah didefinisikan pada Gambar 4 dan Gambar 5.

**3.1.1. Tampilan Login**



Gambar 5 Tampilan Login

### 3.1.2. Tampilan Pendaftaran Blitzspot



**Gambar 6. Tampilan Pendaftaran Blitzspot**

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembangunan sistem *electronic customer relationship management* pada perusahaan provider internet PT. Blitzspot Network Solution.

- Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem *electronic customer relationship management* pada perusahaan provider internet PT. Blitzspot Network Solution dengan menggunakan *website*.
- Dengan adanya sistem e-crm ini dapat membantu pihak admin untuk mengolah data pelanggan dan menjadwalkan teknisi untuk memasang jaringan internet atau mengatasi dengan cepat keluhan yang diberikan oleh pelanggan.
- Sistem e-crm ini dapat mempercepat proses pendaftaran berlangganan jaringan internet pada PT. Blitzspot Network Solution.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fauzia Ahmad and Harli Eko Peningkatan Kualitas Pelayanan Melalui CRM dengan Metode RAD [Journal] // Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi) . - 2017. - Vol. Vol . 1 No. 1. - pp. 76 – 81 .
- Carissa Anatasha Onna, Fauzi Achmad and Kumadji Srikandi Penerapan Customer Relationship Management (CRM) Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Loyalitas Pelanggan (Studi Kasus pada Bandung Sport Distro Malang) [Journal] // Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). - 2014. - Vol. Vol. 15 No. 1 . - pp. 1-11.
- Isaias Pedro and Issa Tomayess High Level Models And Methodologies For Information Systems [Book]. - 2015.
- Kundre Albertus Januaris, Wisnubadhra Irya and Suselo Thomas Penerapan Customer Relationship Management Dengan Dukungan Teknologi Informasi Pada PO. Chelsy [Journal] // Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia. - 2013. - pp. 7-12.
- Ningsih Nina Wachyu Pengaruh Customer Relationship Management (CRM) Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan [Journal] // Jurnal Administrasi Bisnis (JAB). - 2016. - Vol. Vol. 30 No. 1 . - pp. 171-177.
- Sikumbang Erma Delima and Mazia Lia Pembangunan website Berbasis CRM Guna Pencapaian Tujuan Perusahaan Studi Kasus PT.Global Fortuna [Journal] // Jurnal Pilar Nusa Mandiri. - 2014. - Vol. Vol. X No.2. - pp. 197-203.