

ELECTRONIC CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (E-CRM) DALAM PENINGKATAN PELAYANAN DAN LOYALITAS PASIEN KIROPRAKTIK (STUDI KASUS: PURI CHIROPRACTIC)

Bayu Wicaksono¹⁾, Samsinar²⁾

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

Abstrak

Dalam perkembangan teknologi yang sangat pesat, bermunculan banyak pelayanan kesehatan baru dalam berbagai bentuk pelayanan medis diantaranya adalah kiropraktik. Adapun yang menjadi latar belakang penulisan ini karena di Indonesia penyakit tulang belakang sering ditemui namun kurang mendapatkan perhatian serius. Tujuan penulisan ini untuk mengenalkan lebih luas kiropraktik kepada masyarakat dengan menggunakan metode prototyping. Untuk memenuhi tujuan tersebut dibutuhkan pendekatan dan pemberian pelayanan terbaik untuk mendapatkan kepuasan dan loyalitas pasien menggunakan strategi Customer Relationship Management (CRM). Tujuan CRM adalah untuk meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan guna menarik pelanggan baru, mempertahankan pelanggan lama serta mengembalikan pelanggan yang hilang, karenanya tentu berdampak pada peningkatan profit perusahaan. Sedangkan E-CRM (Electronic Customer Relationship Management) merupakan perkembangan dari CRM yang memiliki fokus pada penggunaan media elektronik online dan offline sebagai alat pengelola data customer atau dalam praktek bisnis yang dilakukan Puri Chiropractic adalah sebagai pasien. Penelitian ini diharapkan menghasilkan sebuah sistem E-CRM yang mampu memberikan pelayanan terbaik guna mendapatkan kepuasan dan loyalitas pasien.

Kata kunci: *electronic customer relationship management, pelayanan kesehatan, kiropraktik.*

1. PENDAHULUAN

Customer merupakan bagian paling vital dalam perkembangan bisnis yang terjadi pada Puri Chiropractic. Pasien yang dimana adalah *customer* pada Puri Chiropractic menjadi sumber daya utama untuk berjalannya praktek bisnis yang terjadi. Puri Chiropractic harus mendapatkan lebih banyak pasien dan mempertahankan loyalitas pasien yang telah bergabung menjadi bagian dari Puri Chiropractic tersebut. Dalam hal ini pengembangan sistem *Electronic Customer Relationship Management (E-CRM)* akan sangat membantu pihak Puri Chiropractic untuk menjalin hubungan yang lebih baik dan berkelanjutan dengan para pasien.

Customer Relationship Management merupakan strategi yang populer digunakan di banyak tempat penyedia praktek alternatif kesehatan lainnya dalam menjalin dan menjaga hubungan baik dengan pasien. Keunggulan yang diberikan oleh pengadaan sistem CRM diantaranya meningkatkan kepuasan pasien dengan pendekatan-pendekatan yang memahami tingkah laku dan mendengarkan pasien sehingga mempertahankan pasien lama dikarenakan pengalaman yang telah didapatkan serta menarik pasien baru untuk mendapatkan pelayanan yang diberikan. *E-CRM* sendiri merupakan pengembangan dari CRM dimana *E-CRM* menekankan pada penggunaan media elektronik *online* dan *offline* sebagai pengelolaan

data pasien. Secara garis besar, CRM adalah proses mengelola semua aspek interaksi perusahaan dengan pelanggan, penjualan, layanan. Aplikasi CRM berusaha memberikan pemahaman serta meningkatkan hubungan antara perusahaan dengan pelanggan dengan menggabungkan semua pandangan tentang interaksi *customer* menjadi satu gambaran [1].

Selanjutnya setelah memahami konsep dari CRM, dalam perancangan sebuah sistem informasi alangkah baiknya kita memahami konsep dasar dari sistem informasi itu sendiri. Seperti yang telah didefinisikan dalam buku [2] sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategis dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan informasi kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Penelitian terdahulu [3] yaitu dengan membuat Model CRM pada Dinas Kesehatan DIY menggunakan metode Cobit 4.1 dengan domain *delivery and support* merancang sebuah kerangka model CRM Dinkes DIY yang dapat memberikan kemudahan dalam berinteraksi dengan *customer* melalui layanan yang tersedia. Perkembangan sistem informasi kesehatan pada Dinas Kesehatan pada dasarnya sudah dikembangkan pada periode

sebelumnya, namun pelayanannya belum maksimal contohnya pelayanan informasi pada *website* dinkes DIY yang belum diketahui masyarakat luas.

Penelitian lain [4] yang melakukan penerapan CRM berbasis website pada klinik menggunakan *prototyping* juga diharapkan dapat mempermudah pihak klinik dalam mengelola semua proses bisnis berjalan, sehingga terjalin hubungan baik antara pihak pasien dengan pihak klinik dengan adanya komunikasi dua arah yang tercipta dari penerapan aplikasi CRM tersebut.

Dari kedua penelitian ini dapat kita simpulkan tujuan CRM yang diterapkan diharapkan mampu menjembatani hubungan yang baik antara instansi dengan masyarakat, begitupun tujuan penulis menerapkan sistem CRM pada Puri Chiropractic. Penggunaan *Electronic Customer Relationship Management* pada pelayanan yang diberikan oleh Puri Chiropractic diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi. Dengan adanya *E-CRM* juga akan sangat membantu dalam menjalin hubungan yang baik dengan pasien yang pada akhirnya akan meningkatkan loyalitas pasien pada Puri Chiropractic.

Untuk menyusun dan merancang sistem informasi penulis memiliki beberapa konsep-konsep berupa teori pendukung yang berhubungan dengan perancangan sistem yang penulis bangun serta memecahkan masalah yang ada. Diantaranya adalah sebagai berikut:

a. *Hypertext Preprocessor* (PHP)

Dalam buku [5] menyebutkan bahwa PHP secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi pada *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*.

b. *Cascading Style Sheet* (CSS)

CSS adalah kepanjangan dari *Cascading Style Sheet* yang merupakan suatu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapi, terstruktur dan seragam. CSS juga merupakan pemrograman wajib yang harus dikuasai oleh setiap pembuat program (*web programmer*), terlebih lagi pada desain web (*web designer*) [6].

c. HTML

HTML mempunyai kepanjangan *Hyper Text Markup Language*, yaitu suatu bahasa pemrograman *hypertext*. HTML memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format web berbasis HTML. HTML bisa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan berbagai informasi didalam sebuah penjelajah web dan *formatting hypertext* sederhana

yang ditulis ke dalam berkas format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang saling terintegrasi [7].

d. Kiropraktik

Kiropraktik merupakan jenis pengobatan alternatif untuk mengobati gangguan pada sistem saraf tulang belakang atau bagian lainnya dalam bentuk terapi kejiwaan, manipulasi tulang belakang, sendi, jaringan lunak, senam, konseling kesehatan.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Berikut urutan dalam melakukan identifikasi kebutuhan yang penulis lakukan pada Puri Chiropractic diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Wawancara

Penulis melakukan metode wawancara yaitu dengan membuat pertanyaan-pertanyaan kepada pihak terkait secara terstruktur untuk melengkapi data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan dengan mewawancarai *staff* praktek dari Puri Chiropractic.

b. Observasi

Dilakukan pengamatan dengan hadir langsung ditempat terjadinya proses bisnis Puri Chiropractic sedang berjalan.

c. Analisa Dokumen

Pengumpulan data dalam penelitian dengan mencari informasi berdasarkan dokumen berjalan yang terkait agar diperoleh informasi yang akurat sebagai bahan kebutuhan sistem yang akan penulis buat.

d. Studi Kepustakaan

Penulis melakukan studi kepustakaan dari beberapa buku dan referensi lain yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diamati, serta juga dilakukan pencarian informasi tambahan dengan internet.

2.2. Langkah-Langkah Penelitian

Berikut merupakan urutan langkah-langkah penelitian dalam kegiatan analisa dan perancangan pada Puri Chiropractic dijelaskan oleh gambar 1:



Gambar 1.Langkah Penelitian

Pertama yang penulis lakukan adalah pengumpulan data, kemudian penulis melakukan identifikasi masalah dan penganalisaan proses bisnis sebelum melakukan identifikasi kebutuhan serta pemodelan data yang diakhiri dengan perancangan sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

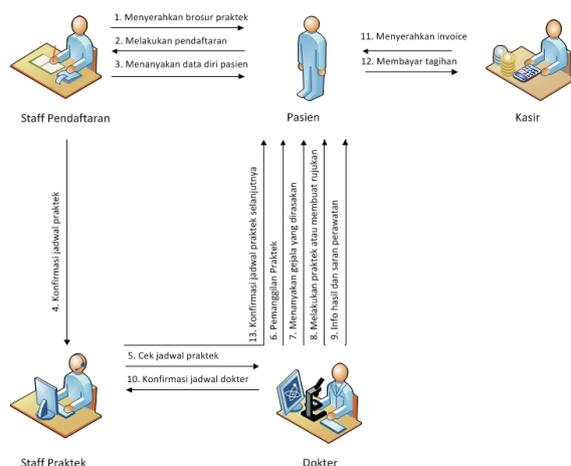
3.1. Profil Organisasi

Puri Chiropractic adalah suatu klinik atau tempat praktek yang melakukan perawatan kiropraktik di kawasan Puri Indah, Jakarta. Puri Chiropractic telah berdiri sejak 2013 dan didirikan oleh Dr. Yongky Sutedjo, B. Kin, D.C.

Awalnya Dr. Yongky juga merupakan pasien perawatan kiropraktik setelah beliau terlibat kecelakaan mobil yang mengakibatkan piringan sendi membengkak dan herniasi yang menyebabkan sakit di area pinggang yang parah. Dr. Yongky merasa lebih baik dengan perawatan kiropraktik tersebut dan meneruskan perawatan selama beberapa tahun untuk membantu sakit yang kronis.

Dr. Yongky lulus di bulan Juni 2012 dengan gelar Dokter Kiropraktik (D.K) dan pindah ke Indonesia setelah lulus dan bekerja di sebuah rumah sakit di Bali. Sekarang beliau telah pindah ke Jakarta untuk membuka tempat praktek di Puri Indah.

3.2. Analisis Sistem Berjalan



Gambar 2. Rich Picture Sistem Berjalan

Uraian proses bisnis yang dijelaskan oleh gambar 2 dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Serahkan Brosur Praktek

Pasien akan datang ke Puri Chiropractic dan akan disambut oleh *staff* pendaftaran. *Staff* pendaftaran akan memberikan brosur yang berisikan tentang informasi praktek dan *form* pendaftaran kiropraktik di Puri Chiropractic.

2) Melakukan Pendaftaran

Pasien akan membaca brosur yang telah diberikan oleh *staff* pendaftaran, setelahnya pasien mengkonfirmasi ingin mendaftar kepada *staff* pendaftaran.

3) Menanyakan Data Diri Pasien

Staff pendaftaran akan menerima konfirmasi pasien dan akan menanyakan data diri pasien untuk mengkonfirmasi *form* pendaftaran yang telah di

isikan oleh *pasien* dan diserahkan kepada *staff* pendaftaran.

4) Konfirmasi Jadwal Praktek

Staff pendaftaran akan mengkonfirmasi jadwal praktek dokter dengan *staff* praktek untuk jadwal praktek pasien baru.

5) Cek Jadwal Praktek

Staff praktek akan memeriksa jadwal kosong praktek, selanjutnya pasien akan diberikan beberapa jadwal kosong yang bisa dipilih sesuai dengan jadwal yang diinginkan oleh pasien.

6) Pemanggilan Praktek

Apabila pasien langsung mendapatkan jadwal saat pendaftaran pasien bisa menunggu praktek di tempat, tetapi apabila jadwal yang dipilih adalah lain hari maka pasien akan di hubungi oleh *staff* praktek di hari praktek berlangsung.

7) Menanyakan Gejala Yang Dirasakan

Selanjutnya dokter akan menanyakan gejala yang dirasakan oleh pasien, dokter tidak boleh asal mulai melakukan perawatan dan harus mengikuti standar yang telah ditentukan.

8) Melakukan Praktek

Apabila hasil diagnosis dokter dapat dilakukan perawatan kiropraktik maka dokter akan memulai praktek. Tetapi, jika hasil diagnosis dokter mengatakan tidak bisa dilakukan perawatan kiropraktik, maka dokter akan membuat surat rujukan ke rumah sakit yang telah bekerja sama dengan Puri Chiropractic untuk melakukan cek kesehatan.

9) Info Hasil dan Saran Perawatan

Setelah menyelesaikan praktek dokter akan mengetahui keadaan pasien sehingga pasien akan diberikan informasi serta saran untuk perawatan berkelanjutan apabila diperlukan berupa paket-paket perawatan.

10) Konfirmasi Jadwal Dokter

Dokter akan mengkonfirmasi jadwal kepada *staff* praktek apabila ada pasien yang membutuhkan perawatan berkelanjutan.

11) Menerima Invoice

Setelah pasien melakukan praktek, pasien akan menerima *invoice* dari kasir berisikan tagihan sesuai dengan praktek yang telah dilakukan oleh pasien.

12) Membayar Tagihan

Lalu pasien akan melakukan pembayaran tagihan kepada kasir sesuai dengan yang tertulis di *invoice* dan menyerahkan pembayaran kepada kasir.

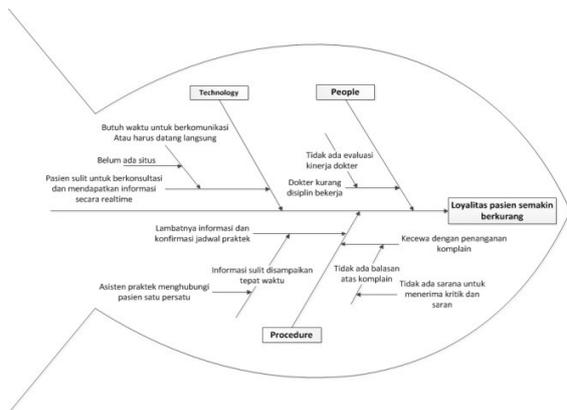
13) Konfirmasi Jadwal Praktek Selanjutnya

Setiap hari *staff* praktek akan menghubungi pasien yang telah melakukan pendaftaran pada hari tersebut.

3.3. Analisis Masalah

Untuk menganalisa masalah yang ada pada Puri Chiropractic, penulis menggunakan diagram

sebab akibat (*Fishbone*). Diagram sebab akibat merupakan diagram yang biasa digunakan sebagai alat identifikasi penyebab dan efek masalah, diagram ini juga digunakan untuk menganalisis dalam manajemen sebuah proyek secara khusus proyek manajemen resiko dan *quality control* [8]. Analisa masalah dijelaskan oleh gambar 3



Gambar 3. Fishbone Diagram [8]

Berikut penjelasan dari gambar diagram sebab akibat yang telah dijelaskan oleh gambar 3:

1) Faktor *People*:

Dokter kurang disiplin dalam bekerja karena tidak ada evaluasi kinerja dokter yang membuat tidak ada *benchmarking performance* dari dokter sehingga dokter tidak memiliki tolak ukur untuk meningkatkan kinerjanya.

2) Faktor *Procedure*:

- a) Lambatnya informasi yang berputar antara *staff* praktek dan pasien dalam penyampaian dan konfirmasi jadwal praktek. *Staff* praktek harus menghubungi pasien satu persatu sehingga untuk menginformasikan jadwal praktek membutuhkan waktu yang tidak singkat. Demikian juga saat pasien ingin berkonsultasi dengan *staff* praktek harus menunggu giliran dengan pasien lainnya.

- b) Kecewa dengan penanganan keluhan. Disebabkan oleh tidak adanya balasan atas keluhan yang telah disampaikan oleh pasien kepada Puri *Chiropractic* karena belum ada sarana untuk mewedahi kritik dan saran yang disampaikan oleh pasien. Pasien harus datang langsung apabila ingin melakukan keluhan, keluhan tersebut juga tidak tercatat dengan baik sehingga tidak tersampaikan kepada *Owner* sebagai bahan peningkatan pelayanan Puri *Chiropractic*.

3) Faktor *Technology*:

Pasien sulit untuk mendapatkan informasi maupun saat ingin berkonsultasi secara *realtime*. Hal

ini disebabkan belum adanya situs dari Puri *Chiropractic* yang berfungsi menyediakan informasi dan sarana komunikasi *realtime* melalui fitur *chat* yang mudah diakses oleh pasien di mana saja dan kapan saja.

3.4. Identifikasi Kebutuhan

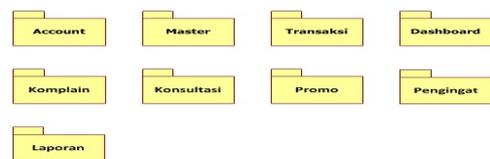
Setelah mengidentifikasi masalah yang terjadi serta melakukan analisis proses bisnis, penulis melakukan analisis identifikasi kebutuhan. Adanya sistem *E-CRM* sangat dibutuhkan untuk menjawab masalah-masalah yang ditemukan. Berikut merupakan hasil analisis yang diharapkan mampu menjawab permasalahan yang ada pada Puri *Chiropractic*.

Hal-hal yang dibutuhkan adalah *form login* untuk semua *user*, fitur lupa *password*, *form* untuk entri data pasien, data dokter dan data *staff*, *form* pendaftaran praktek, *form* keluhan, *form* konsultasi, fitur pengingat untuk pasien, fitur penilaian dokter, fitur untuk dokter membatalkan jadwal, fitur untuk membuat promo, serta *form* laporan-laporan.

3.5. Perancangan Sistem

1) Package Diagram Main

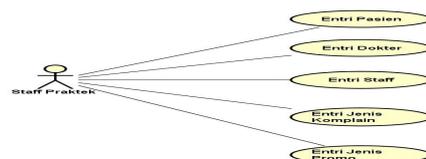
Pada *Package Diagram Main* terdapat sembilan diagram *package*, yaitu *package account*, *package master*, *package transaksi*, *package dashboard*, *package keluhan*, *package konsultasi*, *package promo*, *package pengingat* dan *package laporan* yang dijelaskan oleh gambar 4.



Gambar 4. Use Case Diagram Package Main

2) Use Case Diagram Package Master

Pada *use case diagram package master* terdapat *use case* entri pasien, *use case* entri dokter, *use case* entri *staff*, *use case* entri jenis keluhan, *use case* entri jenis promo yang dijelaskan oleh gambar 5.

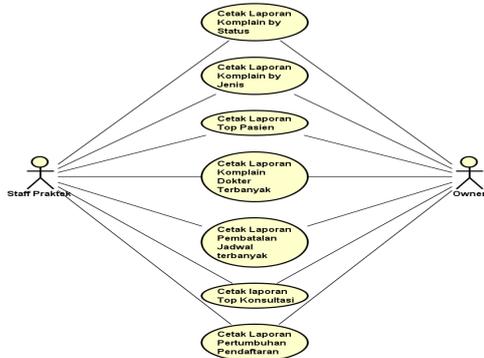


Gambar 5. Use Case Diagram Package Master

3) Use Case Diagram Package Laporan

Pada *use case diagram package laporan* terdapat *use case* cetak laporan keluhan by status,

use case cetak laporan komplain by jenis, use case cetak laporan top pasien, use case cetak laporan komplain dokter terbanyak, use case cetak laporan pembatalan jadwal dokter yang dijelaskan oleh gambar 6.

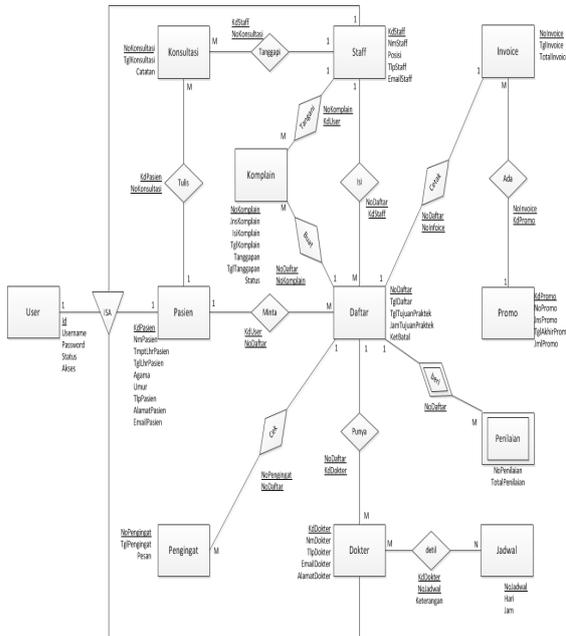


Gambar 6. Use Case Diagram Package Laporan

3.6. Model Data

a. Entity Relationship Diagram

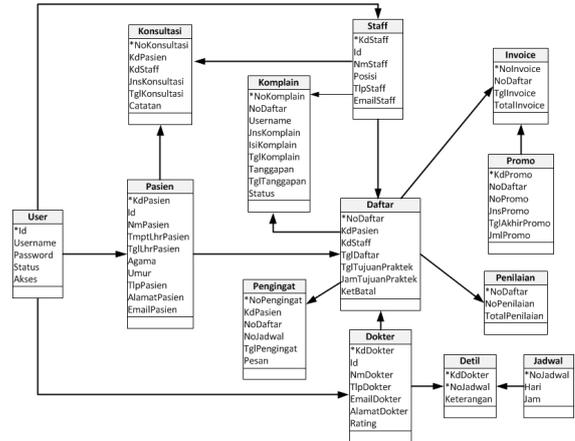
Berikut ini adalah penggambaran dari ERD yang dijelaskan oleh gambar 7.



Gambar 7. Entity Relationship Diagram (ERD)

b. Logical Record Structure (LRS)

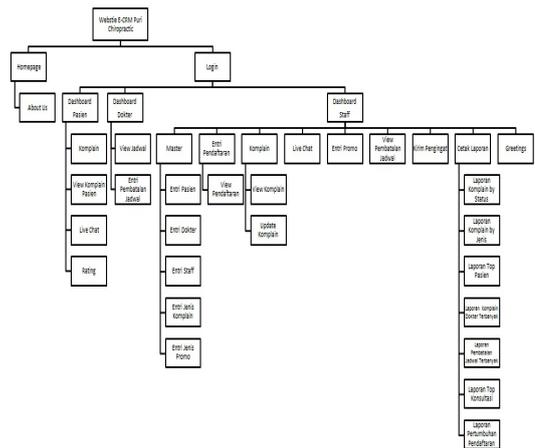
Berikut adalah penggambaran dari LRS yang dijelaskan oleh gambar 8.



Gambar 8. Logical Record Structure (LRS)

3.7. Struktur Menu (Struktur Tampilan)

Berikut adalah struktur menu/struktur tampilan yang penulis rancang dalam pembangunan sistem E-CRM yang sedang dirancang, dijelaskan oleh gambar 9.

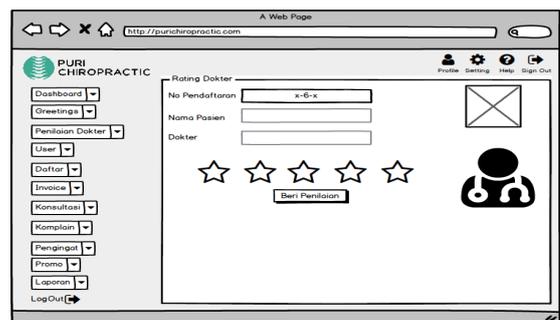


Gambar 9. Struktur Menu (Menu Tampilan)

3.8. Rancangan Layar

Berikut adalah beberapa rancangan layar dari rancangan sistem usulan.

a. Rancangan Layar Penilaian Dokter

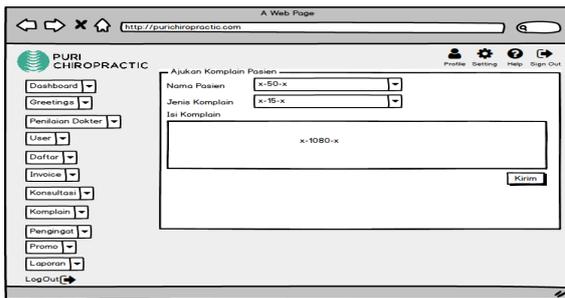


Gambar 10. Rancangan Layar Penilaian Dokter

Deskripsi rancangan layar oleh gambar 10:

Pada rancangan layar penilaian dokter, terdapat *textarea* nomor pendaftaran, nama pasien dan dokter. Kemudian pasien mengisi data yang dibutuhkan. Lalu pasien mengisi penilaian dokter berupa bintang yang akan di terjemahkan dengan satu (1) bintang mewakili angka 1 (satu) dan selanjutnya. Setelah itu pasien klik tombol beri penilaian.

b. Rancangan Layar Komplain

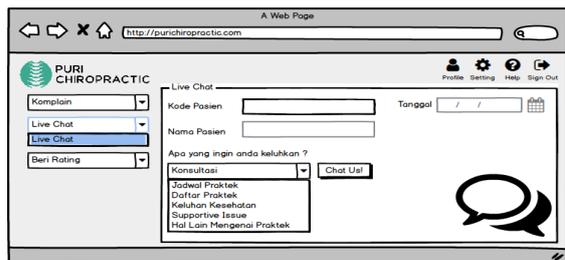


Gambar 11. Rancangan Layar Komplain

Deskripsi rancangan layar oleh gambar 11:

Pada rancangan layar komplain terdapat *textarea* nomor komplain, nomor daftar, tanggal, jenis komplain dan isi komplain. Kemudian pasien dapat memilih nama pasien dan jenis komplain yang akan dikomplainkan. Setelah itu pasien mengisi isi komplain berupa hal yang ingin dikeluhkan berdasarkan hal yang terjadi serta sesuai dengan jenis komplain yang dipilih oleh pasien. Lalu pasien klik tombol kirim untuk mengirim komplain.

c. Rancangan Layar Konsultasi



Gambar 12. Rancangan Layar Konsultasi

Deskripsi rancangan layar oleh gambar 12:

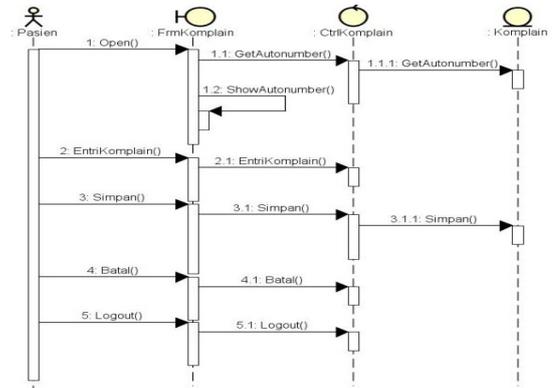
Pada rancangan layar konsultasi, terdapat *textarea* kode pasien, nama pasien, tanggal dan jenis konsultasi. Kemudian pasien mengisi kode pasien dan klik tombol enter, setelah itu akan muncul nama pasien di *textarea* nama pasien. Selanjutnya pasien memilih konsultasi apa yang akan dikonsultasikan yang tersedia pada *combobox* jenis konsultasi. Terakhir pasien klik tombol *chat us!* dan akan dialihkan ke halaman *Live chat* dimana pasien dapat berkonsultasi.

3.9. Sequence Diagram

Berikut adalah beberapa *sequence diagram* dari rancangan sistem usulan.

a. Sequence Diagram Komplain

Sequence diagram komplain dijelaskan oleh gambar 13.



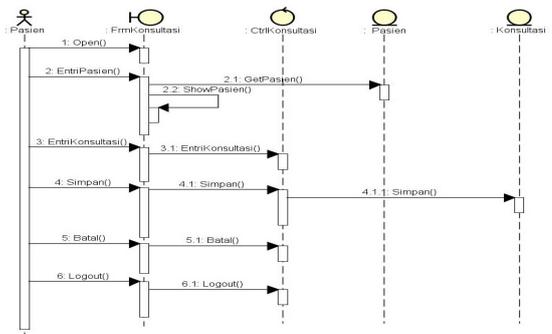
Gambar 13. Sequence Diagram Komplain

Deskripsi *sequence diagram* oleh gambar 13:

Pada *sequence diagram* komplain dijelaskan langkah dari pasien membuka *form* komplain, *control* komplain dan entitas komplain, entri komplain, simpan, membatalkan hingga keluar dari *form* komplain.

b. Sequence Diagram Konsultasi

Sequence diagram konsultasi dijelaskan oleh gambar 14.



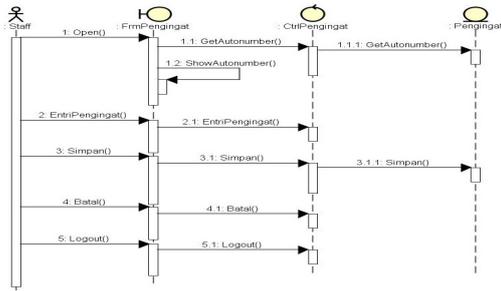
Gambar 14. Sequence Diagram Konsultasi

Deskripsi *sequence diagram* oleh gambar 14:

Pada *sequence diagram* konsultasi dijelaskan langkah pasien dari membuka *form* konsultasi, *control* konsultasi, entitas pasien dan konsultasi, hingga mengentri konsultasi, menyimpan, membatalkan dan keluar dari *form* konsultasi.

c. Sequence Diagram Kirim Pengingat

Sequence diagram kirim pengingat dijelaskan oleh gambar 15.



Gambar 15. Sequence Diagram Kirim Peningat

Deskripsi *sequence diagram* oleh gambar 15:

Pada *sequence diagram* kirim pengingat dijelaskan langkah *staff* dari mulai membuka *form* pengingat, entri pengingat, menyimpan, membatalkan, hingga keluar dari *form* pengingat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisa yang telah dilakukan di Puri Chiropractic untuk meningkatkan pelayanan dan loyalitas pasien maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut.

- a. Dengan dibuatnya sistem *E-CRM* yang didalamnya terdapat informasi mengenai *Puri Chiropractic* dan berbasis *website* akan menjembatani informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat sehingga lebih mengenal mengenai kiropraktik dan praktek yang dilakukan di dalamnya.
- b. Dengan dibuatnya *dashboard* top dokter yang menampilkan urutan dokter terbaik berdasarkan penilaian pasien serta laporan mengenai pembatalan jadwal yang dilakukan oleh dokter akan memberikan *benchmark* baru untuk dokter sebagai bahan evaluasi kinerja.
- c. Dikarenakan belum adanya sistem yang dapat menyampaikan informasi praktek secara langsung karena sistem yang sedang berjalan masih manual yaitu segala pertukaran informasi jarak jauh masih menggunakan telepon. Fitur seperti pengingat jadwal praktek, konsultasi *by live chat* dibutuhkan untuk mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pertukaran informasi sehingga pasien dapat menerima ataupun memberikan informasi dengan lebih cepat dan efisien karena setiap informasinya tersimpan di dalam basis data.
- d. Fitur *komplain* didalam sistem yang diusulkan untuk menerima dan menyimpan *komplain* yang diberikan oleh pasien kepada pihak *Puri Chiropractic* yang dibagi menjadi beberapa jenis sesuai dengan kategori *komplain* pasien, sehingga pihak *Puri*

Chiropractic dapat dengan mudah mengambil keputusan dalam meningkatkan pelayanan sesuai kategori yang dibutuhkan adanya peningkatan pelayanan oleh pasien.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Buttle, F., & Maklan, S. *Customer Relationship Management: Concepts and Technologies*. 3rd ed. New York. Routledge. 2015.
- [2] Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. 2013.
- [3] Tarmuji, Ali., dan Nurfuadi, Ali. Pembuatan Model Customer Relationship Management (CRM) Dinas Kesehatan DIY Menggunakan Metode Cobit 4.1 Dengan Domain Delivery And Support (DS). *Telematika*. Volume 12. 159-166. 2015.
- [4] Utomo, Yudo Bismo., Winarno, Wing Wahyu., dan Amborowati, Armadyah. Perancangan Customer Relationship Management Pada Klinik (Studi Kasus: Klinik Pratama Nusa Medika Meritjan). *Jurnal Ilmiah Multitek Indonesia*. Volume 10. 57-68. 2016.
- [5] Sidik, B. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung. Informatika. 2012.
- [6] Saputra, A., Subagio, R., T. Dan Saluki. *Membangun Aplikasi E-Library untuk Panduan Skripsi*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo. 2012. Hal 6.
- [7] Saputra, A., Subagio, R., T. Dan Saluki. *Membangun Aplikasi E-Library untuk Panduan Skripsi*. Jakarta. PT. Elex Media Komputindo. 2012. Hal 1.
- [8] Saeger, A. De, Dan Feys, B. *The Ishikawa Diagram: Identify Problems and Take Action*. 1st ed. Belgium. 50 Minutes. 2015.