

## PEMBUATAN MODEL CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) DINAS KESEHATAN DIY MENGGUNAKAN METODE COBIT 4.1 DENGAN DOMAIN DELIVERY AND SUPPORT (DS)

Ali Tarmuji<sup>(1)</sup>, Ilham Nurfuadi<sup>(2)</sup>  
Program Studi Teknik Informatika  
Jln. Prof. Dr. Soepomo, S.H. Janturan Yogyakarta  
e-mail : <sup>(1)</sup> [alitarmuji@tif.uad.ac.id](mailto:alitarmuji@tif.uad.ac.id), <sup>(1)</sup> [salhamilham@gmail.com](mailto:salhamilham@gmail.com)

### Abstrak

Perkembangan sistem informasi kesehatan pada Dinas Kesehatan DIY pada dasarnya sudah dikembangkan pada periode-periode sebelumnya, termasuk dengan adanya DGS (Digital Government Services), namun pelayanannya belum dapat dimaksimalkan contoh pelayanan informasi pada website dinkes DIY, hal tersebut masih tidak sepenuhnya di ketahui oleh banyak masyarakat, sehingga kurangnya pengetahuan masyarakat tentang informasi terbaru yang berkaitan dengan kesehatan. tahapan dalam penelitian ini yaitu pencarian data dengan metode observasi, wawancara, dan studi pustaka, analisis kondisi saat ini, analisis SWOT, analisis data meliputi operational CRM, analytical CRM, collaborative CRM, dan tahapan pembuatan model CRM seperti perancangan strategi pengembangan layanan dan aplikasi, pembuatan arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan infrastruktur jaringan, dan pengujian model CRM menggunakan uji kelayakan yang ditujukan ke Dinas Kesehatan DIY serta uji kepuasan terhadap customer. Berdasarkan hasil analisis dihasilkan kerangka model CRM Dinkes DIY yang dapat memberikan kemudahan dalam berinteraksi dengan customer melalui layanan yang tersedia.

**Keywords :** Customer Relationship Management (CRM), Dinas Kesehatan DIY, Pelanggan.

### Abstract

The development of health information systems at the Department of Health DIY basically already developed in earlier periods, including the presence of DGS (Digital Government Services), but the ministry has not been able to maximize sample information service on the website Department of Health DIY, it is still not fully known by many society, so the lack of public knowledge about the latest information related to health. stage in this research is the search data by observation, interview, and literature study, analysis of current conditions, SWOT analysis, data analysis includes operational CRM, analytical CRM, collaborative CRM, and the stages of modeling CRM such as the design of the development strategy of services and applications, manufacture of data architecture, application architecture, technology architecture and network infrastructure, and testing models of CRM use due diligence devoted to DIY Health Service and customer satisfaction to the test. Based on the analysis results generated CRM DHO DIY model framework that can provide ease in interacting with customers through the services available.

**Keywords:** Customer Relationship Management (CRM), DIY Health Service, Customer.

## 1. PENDAHULUAN

Pemerintah memanfaatkan teknologi informasi untuk memberikan informasi yang up to date kepada masyarakat, sehingga harus ada media yang dapat menyalurkan informasi tersebut kepada masyarakat. Sejauh ini masyarakat menuntut adanya keterbukaan/transparansi dan keberpihakkan terhadap rakyat, khususnya menyangkut program pembangunan yang diselenggarakan oleh pemerintah. Berbagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk mendukung keterlibatan publik dalam program dan pelaksanaan pembangunan, yang salah

satunya adalah fasilitasi informasi publik melalui website. Hal ini sejalan dengan komitmen pemerintah terkait dengan pembangunan e-government, sebagaimana diwujudkan pada Instruksi presiden no. 3 tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government : setiap pimpinan lembaga negara, kepala daerah diamanatkan untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangannya guna terlaksananya pengembangan e-government secara nasional.

Perkembangan sistem informasi kesehatan pada Dinas Kesehatan DIY pada dasarnya sudah dikembangkan pada periode-periode sebelumnya, termasuk dengan adanya DGS (Digital Government Services), namun pelayanannya belum dapat dimaksimalkan pada layanan informasi kesehatan bagi masyarakat contoh pelayanan informasi pada website dinkes DIY, hal tersebut masih tidak sepenuhnya diketahui oleh banyak masyarakat, sehingga kurangnya pengetahuan masyarakat tentang informasi terbaru yang berkaitan dengan kesehatan. Kurangnya perencanaan dalam pengembangan sistem informasi pada Dinas Kesehatan DIY menyebabkan sistem informasi dan teknologi informasi tidak digunakan secara maksimal sehingga tidak dapat mewujudkan visi dan misi dalam jangka panjang.

Berdasarkan latar belakang di atas maka akan dibuat sebuah pemodelan CRM yang nantinya akan membantu meningkatkan pelayanan di Dinas Kesehatan DIY.

## 2. LANDASAN TEORI

### a. Customer Relationship Management

Menurut Surendro (2009): CRM merupakan sebuah pendekatan baru dalam mengelola hubungan pelayanan kedinasan dengan customer sehingga dapat memaksimalkan komunikasi, meningkatkan pelayanan melalui pengelolaan berbagai kontak yang berbeda dengan customer. Kerangka komponen CRM terdiri dari :

#### 1) *Operational CRM*

Pada area ini difokuskan pada alur bisnis dari proses bisnis yang berhubungan dengan pelayanan di Dinas Kesehatan DIY.

#### 2) *Analytical CRM*

Dalam hal ini melibatkan pengambilan data kuisisioner yang nantinya digunakan untuk membuat target pencapaian kematangan di Dinas Kesehatan DIY.

#### 3) *Collaborative CRM*

*Collaborative CRM* membahas tentang interaksi antar Dinas Kesehatan dengan kemungkinan jalur komunikasi ke *customer*.

### b. Proses Bisnis

Proses bisnis menurut Surendro (2009): adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan.

## 3. METODE PENELITIAN

Tahapan pada penelitian ini dimulai dari melakukan pengamatan secara langsung dan tanya jawab dengan pegawai di Dinas Kesehatan mengenai kondisi saat ini yang meliputi proses bisnis, data, aplikasi yang digunakan, teknologi, dan sumber daya manusia. Secara lebih detail, adapun tahap-tahap dalam penyusunan penelitian meliputi:

### a. Analisis kondisi saat ini

Tahapan pemodelan kondisi saat ini adalah tahap untuk mengetahui kondisi pelayanan yang sedang berjalan di Dinas Kesehatan.

### b. Analisis SWOT

Merupakan tahap untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi Dinas Kesehatan.

### c. Analisis data

Pada tahap analisis data dilakukan dengan melakukan analisis terhadap kondisi pelayanan saat ini dan terhadap strategi perkembangan di masa depan dengan menerapkan :

#### 1) *Operational CRM*

*Operational CRM* membahas tentang proses bisnis yang berjalan ada Dinas Kesehatan DIY. Proses bisnis lebih ditujukan kepada proses yang berbasis pada pelayanan di bidang kesehatan.

---

- 2) *Analytical CRM*  
*Analytical CRM* membahas mengenai data, dalam hal ini proses pengambilan data, analisis data, dan penggunaan data.
- 3) *Collaborative CRM*  
*Collaborative CRM* membahas jalur komunikasi yang dijadikan alat untuk melakukan interaksi dengan *customer* seperti website, *chat*, via telephon, *fax*, *email*.
- d. Analisis kondisi yang diharapkan  
Merupakan tahap untuk mengidentifikasi kondisi yang diharapkan Dnas Kesehatan DIY untuk masa depan.
- e. Portofolio aplikasi  
Portofolio disini yaitu berfungsi untuk melengkapi proses penentuan aplikasi yang berhubungan dengan fungsi-fungsi bisnis yang ada di dinkes DIY.
- f. Pembuatan model CRM  
Tahap ini akan membangun sebuah rekomendasi model *Customer Relationship Management* pada Dinas Kesehatan DIY dengan membuat arsitektur teknologi, arsitektur aplikasi, arsitektur data dan kerangka CRM yang akan membantu terlayannya kebutuhan *customer* di bidang kesehatan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### a. Analisis Swot

Analisis SWOT dipetakan dari hasil analisis kondisi saat ini Dinas Kesehatan DIY. Kekuatan dapat diidentifikasi dengan menentukan kekuatan apa saja yang ada di Dinkes yang digunakan untuk mempertahankan fungsi bisnis yang berjalan. Kelemahan diidentifikasi berdasarkan kelemahan apa saja yang dapat menghambat kinerja pelayanan di bidang kesehatan yang ada di Dinkes yang kemudian setelah teridentifikasi maka Dinkes akan memperbaiki agar menjadi lebih baik. Dengan mengetahui peluang yang ada baik untuk kondisi saat ini maupun kondisi akan datang, Dinkes bisa lebih mempersiapkan diri untuk dapat mencapai peluang tersebut. Untuk mewujudkan peluang maupun mempertahankan kinerja pelayanan serta fungsi bisnis agar tetap stabil tentunya mengalami banyak ancaman. Ancaman dapat di minimalisirkan dengan mengidentifikasi ancaman apa saja yang akan dihadapi Dinkes untuk saat ini maupun akan datang.

##### b. Analisis Data

1. Operational CRM  
*Operational CRM* membahas tentang proses bisnis yang berjalan pada Dinas Kesehatan DIY mengenai pelayanan terhadap *customer*, diantaranya :
  - a) Proses bisnis pelayanan surat masuk.
  - b) Proses bisnis pelayanan surat keluar.
  - c) Proses bisnis pelayanan perijinan pendirian sarana dan tenaga kesehatan.
  - d) Proses bisnis melaksanakan surveilans.
  - e) Proses bisnis pengadaan sarana dan prasarana kantor.
  - f) Proses bisnis pendidikan dan latihan teknis penyehatan lingkungan.
  - g) Proses bisnis peminjaman ambulans.
  - h) Proses bisnis pelatihan keseshatan.
  - i) Proses bisnis penanganan keluhan melalui web dinkes.
  - j) Proses bisnis pengelolaan website.
  - k) Proses bisnis permohonan surat jaminan kesehatan.
  - l) Proses bisnis koordinasi dinas Kab/Kota dengan DIY.
  - m) Proses bisnis pengolahan data STP.
  - n) Proses bisnis pendaftaran pasien rawat jalan.
  - o) Proses bisnis permohonan penyerahan tenaga kesehatan.
2. *Analitycal CRM*  
*Analytical CRM* membahas mengenai data, dalam hal ini proses pengambilan data, analisis data menggunakan kuisoner I Control Diagnostics untuk menentukan proses dalam mencapai tujuan TIK dan Kuisoner II Maturity Level. Kuisoner Delivery and Support atau DS yang diambil hanya berorientasi pada pelayanan saja, sehingga menghasilkan kuisoner DS yang berorientasi pada pelayanan yaitu DS2 mengenai mengelola layanan pihak eksternal, DS 3 mengenai mengelola kinerja dan kekuatan TIK, DS 4 mengenai memastikan pelayanan yang berkelanjutan, DS 5 mengenai

memastikan keamanan sistem, DS 8 mengenai mengelola insiden dan kerusakan, DS 11 mengenai mengelola data, DS 12 mengenai mengelola alat-alat/kebutuhan fisik, DS 13 mengenai mengelola operasional TIK. Hasil analisis data akan digunakan untuk acuan dalam mencapai kondisi pelayanan yang diharapkan agar sesuai dengan visi, misi, tujuan, dan sasaran Dinas Kesehatan.

3. Collaborative CRM

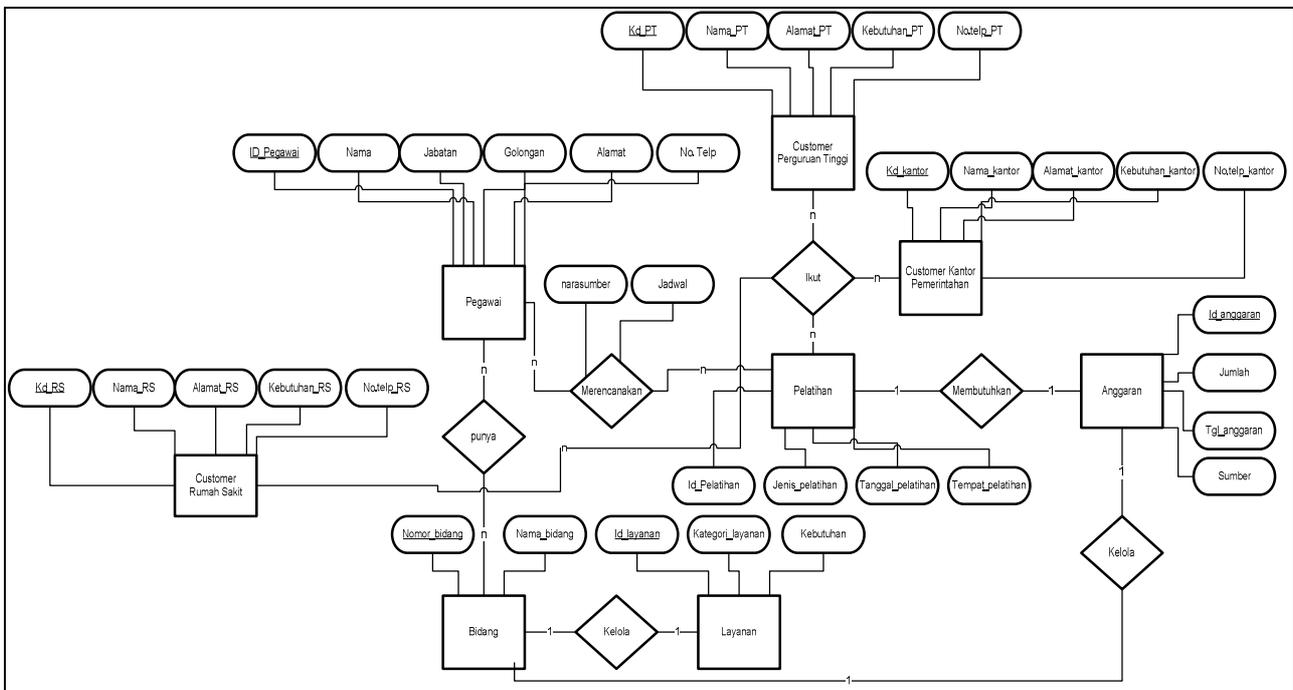
Dilihat dari *Organization Relationship* terdiri dari Dinkes dengan masyarakat, Dinkes dengan Dinkes Kab./Kota, Dinkes dengan BAPEDA, Dinkes dengan Rumah Sakit, Dinkes dengan Biro Organisasi, Dinkes dengan DPPKA, Dinkes dengan perguruan tinggi.

c. Pembuatan model CRM

Pembuatan model CRM di Dinkes meliputi pembuatan arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan kerangka model CRM.

1. Arsitektur Data

Arsitektur data diidentifikasi berdasarkan kebutuhan data dari masing-masing proses bisnis yang ada di Dinkes. Penggambaran arsitektur data dilakukan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. ERD Dinas Kesehatan DIY

Pada gambar 1, menjelaskan tentang hubungan setiap entitas di Dinkes serta relasi yang dilakukan. Entitas-entitas yang direlasikan memiliki kardinalitas yang terdiri dari 3 macam yaitu 1:1 (*one to one*)/satu ke satu, 1:n (*one to many*)/satu ke banyak, n:n (*many to many*)/banyak ke banyak. Entitas-entitas yang direlasikan dapat dijelaskan dalam tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Entitas data pada Dinas Kesehatan DIY

Nama Entitas	:	Pegawai
Deskripsi	:	Orang yang bekerja di dinas
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>ID Pegawai</u></b></li> <li>- Nama_pegawai</li> <li>- Jabatan</li> <li>- Golongan</li> <li>- Alamat</li> <li>- No. Telp</li> </ul>
Nama Entitas	:	Rumah Sakit
Deskripsi	:	Data rumah sakit baik itu pengadaan infrastruktur, perijinan, pengaduan
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kd. RS</u></b></li> <li>- Nama_RS</li> <li>- Alamat_RS</li> <li>- Kebutuhan_RS</li> <li>- No.telp_RS</li> </ul>
Nama Entitas	:	Perguruan tinggi lokal
Deskripsi	:	Data perguruan tinggi lokal baik itu pengadaan infrastruktur, perijinan, pengaduan
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kd. Perguruan tinggi lokal</u></b></li> <li>- Nama_PT lokal</li> <li>- Alamat_PT lokal</li> <li>- Kebutuhan_PT lokal</li> <li>- No. telp_PT lokal</li> </ul>
Nama Entitas	:	Kantor Pemerintahan
Deskripsi	:	Data pemerintahan baik itu pengadaan infrastruktur, perijinan, pengaduan
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Kd. kantor</u></b></li> <li>- Nama_kantor</li> <li>- Alamat_kantor</li> <li>- Kebutuhan_kantor</li> <li>- No. telp_kantor</li> </ul>
Nama Entitas	:	Keluhan
Deskripsi	:	Ungkapan ketidakpuasan yang berupa kritikan
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Nomor keluhan</u></b></li> <li>- Jenis keluhan</li> </ul>
Nama Entitas	:	Pelatihan
Deskripsi	:	Kegiatan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas peserta
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>ID pelatihan</u></b></li> <li>- Jenis pelatihan</li> <li>- Tanggal pelatihan</li> <li>- Tempat</li> </ul>
Nama Entitas	:	Peserta
Deskripsi	:	Orang yang melakukan kegiatan pelatihan
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>Nomor peserta</u></b></li> <li>- Nama</li> <li>- Alamat</li> <li>- No. telp</li> </ul>
Nama Entitas	:	Narasumber
Deskripsi	:	Orang yang memberikan pelatihan
Atribut	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><u>ID Narasumber</u></b></li> <li>- Nama</li> <li>- Alamat</li> <li>- Riwayat pendidikan</li> <li>- No. telp</li> </ul>

Nama Entitas	:	Surat
Deskripsi	:	Surat- surat yang masuk dan keluar di Dinas
Atribut	:	- <b>Nomor surat</b> - Tgl surat - Perihal - Alamat surat
Nama Entitas	:	Bidang
Deskripsi	:	Bagian di dinas yang mempunyai fungsi dan tugas masing-masing
Atribut	:	- <b>Nomor bidang</b> - Nama_bidang
Nama Entitas	:	Anggaran
Deskripsi	:	Dana yang dikeluarkan untuk pelatihan
Atribut	:	- <b>ID anggaran</b> - Jumlah - Tanggal_anggaran - Sumber

## 2. Arsitektur Aplikasi Pada Dinkes DIY

Arsitektur aplikasi diidentifikasi berdasarkan fungsi-fungsi bisnis seperti yang terdefinisi dalam proses bisnis.

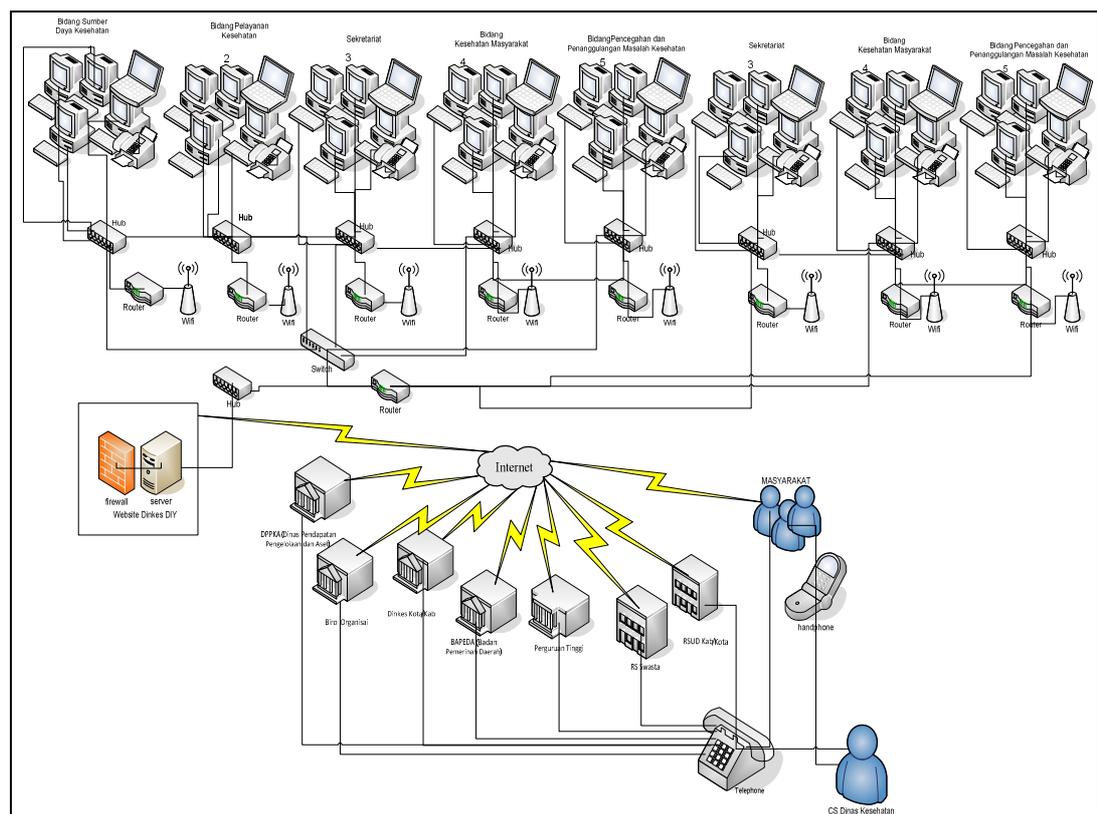
**Tabel 2.** Kandidat aplikasi pada Dinas Kesehatan DIY

No.	Kelompok aplikasi	Kandidat aplikasi	Fungsi bisnis	Deskripsi
1.	Sistem informasi kepegawaian	1.1 Sistem informasi pegawai 1.2 Sistem pendukung keputusan kenaikan pangkat 1.3 Sistem pendukung keputusan pensiun 1.4 Sistem informasi penyerahan tenaga kesehatan	Proses bisnis kenaikan pangkat, pengusulan pensiun, dan penyerahan tenaga kesehatan dan kepegawaian	Aplikasi ini digunakan untuk memberikan informasi tentang data pegawai, pensiun, penetapan kerja ataupun mutasi serta dapat dijadikan untuk penilaian kinerja pegawai
2.	Sistem informasi keuangan	2.1 Sistem informasi penggajian 2.2 Sistem informasi pemasukan dan pengeluaran dana di Dinkes	Melakukan proses bisnis penggajian dan pemasukan dan pengeluaran dana di dinkes	Aplikasi ini digunakan untuk melakukan penggajian dan untuk mengelola pengeluaran serta pemasukan di Dinas agar keuangan selalu terkontrol
3.	Sistem informasi administrasi data dan pelaporan	3.1 Monitoring evaluasi 3.2 Sistem informasi jaringan data 3.3 Sistem informasi pengelolaan sarana dan prasarana 3.4 Sistem informasi surat dinas 3.5 Sistem informasi surveilans kesehatan 3.6 Sistem informasi pengolahan STP	Proses bisnis penanganan surat masuk, penanganan surat keluar dan laporan kinerja	Aplikasi ini digunakan untuk mengatur surat masuk dan keluar, menyusun dan membuat program rencana kerja, laporan pertanggungjawaban, pengelolaan sarana dan prasarana, yang nantinya akan digunakan sebagai aset informasi

4.	Sistem informasi layanan pelanggan	4.1 Sistem informasi geografi RS berbasis web 4.2 Website kesehatan 4.3 SMS center 4.4 Sistem informasi peminjaman ambulans 4.5 Sistem informasi pembuatan surat JAMKES 4.6 Sistem informasi pelatihan kesehatan 4.7 Sistem informasi pemeriksaan pasien rawat jalan	Proses bisnis pembuatan permohonan surat JAMKES, peminjaman ambulans, pelatihan kesehatan, dan pemeriksaan pasien rawat jalan	Aplikasi ini lebih diutamakan untuk pelayanan pelanggan baik itu pegawai, masyarakat, layanan kesehatan, maupun instansi/lembaga terkait
----	------------------------------------	--	---	--

### 3. Arsitektur Teknologi Pada Dinas Kesehatan DIY

Arsitektur teknologi digunakan untuk menggambarkan infrastruktur fisik perangkat keras dan jaringan yang mendukung sistem aplikasi yang digunakan untuk membangun CRM pada Dinkes, adapun jaringan konseptual Dinkes seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Arsitektur jaringan Dinas Kesehatan DIY

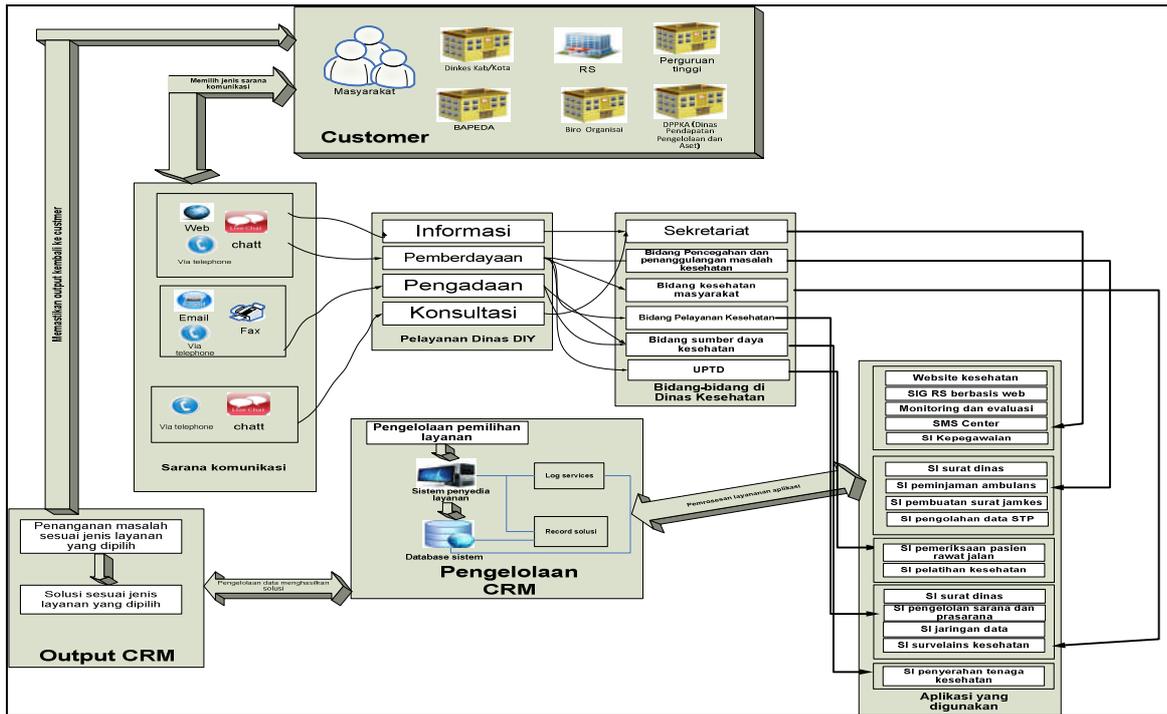
Pada gambar 2, menjelaskan mengenai struktur jaringan pada Dinkes DIY dengan *customer* dinkes DIY. terhubung dengan *fiber optic* sebagai media transmisi kedalam jaringan internet. Dinkes terbagi menjadi 5 bidang dan 1 UPTD yang jarak setiap ruangan bidang berada pada lantai yang berbeda sehingga pemerataan jaringan menggunakan media *wireless*.

**4. Portofolio Aplikasi**

Untuk melengkapi proses penentuan aplikasi yang berhubungan dengan fungsi-fungsi bisnis yang ada di dinkes DIY, serta kesesuaian antara strategi bisnis dan perencanaan strategi untuk sistem informasi yang terdiri dari aplikasi strategis, aplikasi operasional kunci, aplikasi potensi dan aplikasi pendukung.

**5. Kerangka Model CRM**

Pembuatan kerangka model CRM pada Dinkes digunakan untuk menggambarkan alur pelayanan yang dilayani oleh setiap bidang pada Dinkes dengan memanfaatkan sarana komunikasi dan SI yang dibangun. Kerangka model CRM pada Dinkes dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Kerangka model CRM Dinas Kesehatan DIY

Pada Gambar 3 menjelaskan tentang bagaimana Dinkes melayani customer dengan menggunakan aplikasi yang ada dan berbeda setiap pelayanan tergantung dari kebutuhan customer.

**KESIMPULAN**

Hasil dari penelitian adalah sebuah model Customer Relationship Management (CRM) pada Dinas Kesehatan DIY yang dapat dijadikan acuan dalam mencapai tujuan dan sasaran Dinas Kesehatan DIY dalam hal pelayanan di bidang kesehatan kepada customer.

**DAFTAR PUSTAKA**

Oetomo, D., Sutejo, B., 2003, *Pemodelan I-CRM Membina Relasi Dengan Pelanggan.com*. Andi Offset, Yogyakarta.  
 Pemerintah DIY, 2010, *Kerangka Acuan Pengembangan DGS Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jogja Info Services, Yogyakarta.  
 Surendro, K., 2009, *Pengembangan Rencana Induk Sistem*. Informatika, Bandung.  
 Miftahul, M., Ade, 2011, *Pembuatan Model Sistem Informasi Pada Dinas Kesehatan Provinsi DIY Berbasis SOA (Service Oriented Architecture)*. Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta.