

# PENERAPAN CRM BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY PELAYANAN ADMINISTRASI UMUM DI DISDUKCAPIL KABUPATEN LANGKAT

<sup>1</sup>Asaziduhu Gea, <sup>2</sup>Lisda Junita

<sup>1,2</sup>Ilmu Komputer, Universitas Methodist Indonesia

Jl. Hang Tuah No.8 Medan 20152

Telp (061) 4157882, Fax 62-61 4567533

[1gea.asaziduhu@gmail.com](mailto:1gea.asaziduhu@gmail.com), [2lisdajunita96@gmail.com](mailto:2lisdajunita96@gmail.com)

## Abstrak

Pelayanan Pada masyarakat yang diberikan oleh setiap instansi pada saat ini menjadi perhatian utama. Kecepatan pelayanan yang diberikan akan meningkatkan kepercayaan publik kepada intitusi tersebut. Oleh karena itu semua intitusi baik swasta maupun pemerintah berupaya semaksimal mungkin untuk memberikan layanan terbaik dengan berbagai cara termasuk penggunaan layanan Digital. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Langkat adalah salah satu intitusi yang memberikan berbagai layanan administrasi umum kepada masyarakat seperti pembuatan KTP, Akte Kelahiran, Akte Perkawinan, dan lain lain. Metode pelayanan masih belum maksimal. Oleh karena itu perlu adanya suatu media yaitu berupa sistem yang mengintegrasikan antara Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Langkat dengan masyarakat dengan konsep *Customer Relationship Management* (CRM) yang didukung oleh teknologi SMS Gateway yang dapat membantu masyarakat mendapat informasi yang mereka butuhkan secara mudah dan cepat serta hemat waktu.

**Kata Kunci:** CRM (*Customer Relationship Management*), PHP, SQL Server , Web, SMS Gateway

## Abstract

*Service to the community provided by each agency is currently a major concern. The speed of service provided will increase public confidence in the institution. Therefore, all institutions both private and government make every effort to provide the best service in various ways including the use of Digital services. The Department of Population and Civil Registration of Langkat Regency is one of the institutions that provides various public administration services to the public such as making KTP, Birth Certificate, Marriage Certificate, and others. The method of service is still not optimal. Therefore it is necessary to have a media that is a system that integrates the Department of Population and Civil Registration of Langkat Regency with the community with the concept of Customer Relationship Management (CRM) supported by SMS Gateway technology that can help people get the information they need easily and quickly and saving time.*

**Keywords:** CRM (*Customer Relationship Management*), PHP, SQL Server, Web, SMS Gateway

## I.Pendahuluan

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Langkat melakukan penyampaian informasi kepada masyarakat mengingatkan masyarakat agar membuat dan melengkapi Kartu Keluarga dan KTP serta data lainnya namun belum efektif dalam membrikan layanan. Masyarakat tidak terlayani dengan baik terutama dari sisi waktu. Ketidakpastian penyelesaian berkas menjadi faktor utama ketidakpuasan masyarakat. Banyak waktu yang terbuang sementara berkas yang diurus belum juga selesai. Hal ini cukup disayangkan dikarenakan banyak masyarakat memiliki kesibukan dan masyarakat tidak memiliki waktu luang untuk datang ke Kantor setiap hari yang hanya memastikan bahwa data mereka

sudah selesai atau tidak. Oleh karena itu, dengan melihat kondisi dan permasalahan yang ada perlu adanya suatu media yaitu berupa sistem yang mengintegrasikan antara Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Langkat dengan masyarakat yaitu membuat sebuah website yang mengimplementasikan konsep *Customer Relationship Management* (CRM) yang didukung oleh teknologi sms gateway yang dimana website ini nantinya dapat membantu masyarakat mendapat informasi yang mereka butuhkan secara mudah dan cepat serta tidak harus datang ke kantor dinas setiap hari.

### 1.1 *Customer Relationship Management* (CRM)

CRM adalah sistem informasi terintegrasi yang digunakan untuk merencanakan, menjadwalkan dan mengendalikan kegiatan pra-penjualan dan pasca-penjualan dalam suatu organisasi.

#### Operasional CRM

##### 1. Sales Automation

Merupakan program atau usaha yang memanfaatkan teknologi untuk mengotomatisasi penjualan. Sales Force Automation berguna bagi perusahaan untuk merekam data dan dapat memunculkan peluang pada tiap tahap penjualan.

##### 2. Service Automation

Otomasi layanan aplikasi adalah bidang dimana operasi yang diperlukan untuk menyebarkan dan melayani aplikasi pusat data diotomatisasi untuk mengontrol perubahan aplikasi secara terpusat dan akurat.

##### 3. Marketing Automation

Marketing Automation merupakan Alat untuk membantu tim marketing agar menemukan arahan dan menyiapkan strategi yang tepat untuk tim sales melalui platform yang dapat menganalisa, menyimpan, mengelola dan juga untuk menjalankan strategi marketing (*Dadan Ramadan, 2009*).

### 1.2 SMS Gateway

SMS gateway adalah sebuah perangkat yang menawarkan layanan transit SMS, mentransformasikan pesan ke jaringan selular dari media lain, atau sebaliknya, sehingga memungkinkan pengiriman atau penerimaan pesan SMS dengan atau tanpa menggunakan ponsel.

## II. Metodologi Penelitian

### 2.1 Kelemahan Sistem Yang Sedang Berjalan

Permasalahan yang menjadi masalah saat ini adalah kurangnya masyarakat mendapat informasi yang dilakukan oleh disdukcapil kabupaten langkat. Terkadang masyarakat tidak tahu kapan harus datang kembali untuk mengetahui kapan selesai pengurusan administrasi yang diinginkan ataupun ada berkas yang kurang dalam melakukan pengurusan administrasi.

### 2.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Adapun prosedur yang sedang berjalan terkait pelayanan informasi administrasi saat ini yang sedang berjalan di Disdukcapil Kabupaten Langkat adalah sebagai berikut:

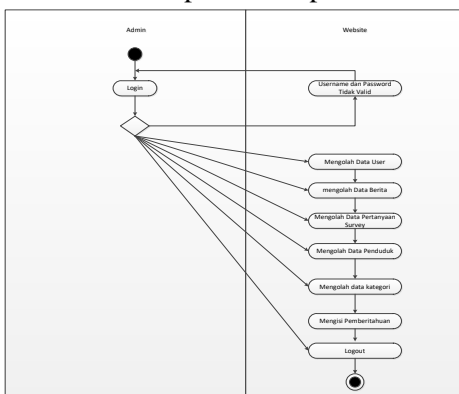
- 1 Masyarakat datang ke kantor disdukcapil Kab. Langkat terkait pengurusan yang ingin dilakukan.
- 2 Masyarakat antri terlebih dahulu terkait pelayanan yang ingin dilakukan.
- 3 Setelah mendapatkan giliran antrian, Masyarakat menyampaikan keluhan terkait pengurusan yang ingin dilaporkan kepada pegawai.
- 4 Pegawai Disdukcapil menerima keluhan dari masyarakat dan akan segera menyiapkan berkas administrasi yang diinginkan dan apabila administrasi yang dilakukan tidak membutuhkan waktu yang lama maka pihak pegawai akan menginformasikan kepada masyarakat agar tetap dan apabila membutuhkan waktu yang lama maka akan diselesaikan keesokan harinya.

### 2.3 Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah diagram yang menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

#### a. Activity Diagram Akun Admin

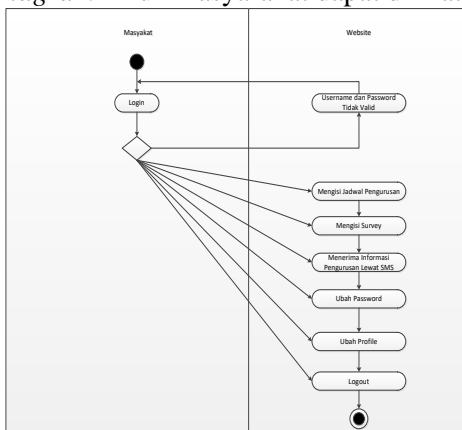
Activity ini adalah activity yang menjelaskan apa saja tugas dari seorang admin dalam *web server*. Gambar *Activity Diagram* Akun Admin dapat dilihat pada Gambar 1 :



Gambar 1 Activity Diagram Akun Admin

b. Activity Diagram Akun Masyarakat di Web

Activity ini adalah activity yang menjelaskan apa saja tugas dari seorang Masyarakat dalam website. Gambar *Activity Diagram* Akun masyarakat dapat dilihat pada Gambar 2 :



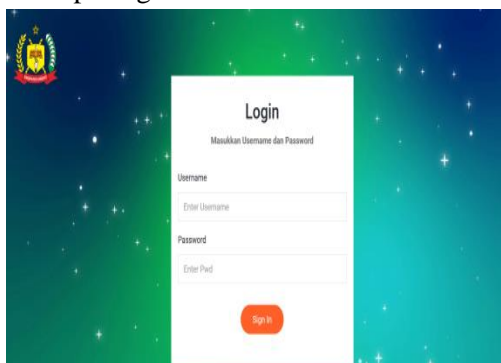
Gambar 2 Activity Diagram Akun Masyarakat di Web

### III. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Tampilan Program.

##### 1. Tampilan Login Admin

Tampilan login admin ditunjukkan pada gambar 3 berikut ini :



Gambar 3 Tampilan Login Admin

##### 2. Tampilan Input Data User

Gambar input data *user* ditunjukkan pada gambar 4 berikut ini :

Gambar 4 Tampilan Input Data *User*

3. Tampilan Menampilkan Data User

Tampilan output pengolahan data user dapat dilihat pada gambar 5 :

Gambar 5 Tampilan Menampilkan Data User

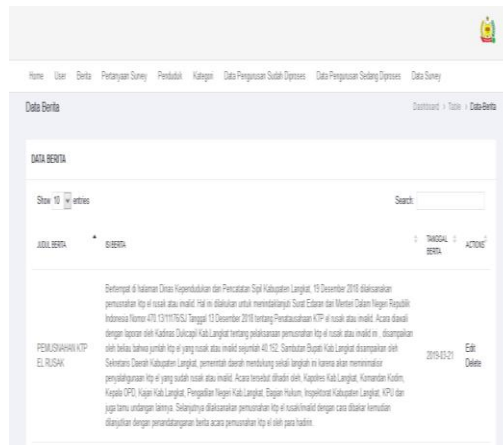
4. Tampilan Input Data Berita

Tampilan input data Berita berfungsi bagi admin menginput data berita yang baru. Tampilan Tampilan Input Data Berita dapat dilihat pada gambar 6 :

Gambar 6 Tampilan Input Data Berita

5. Tampilan Menampilkan Data Berita

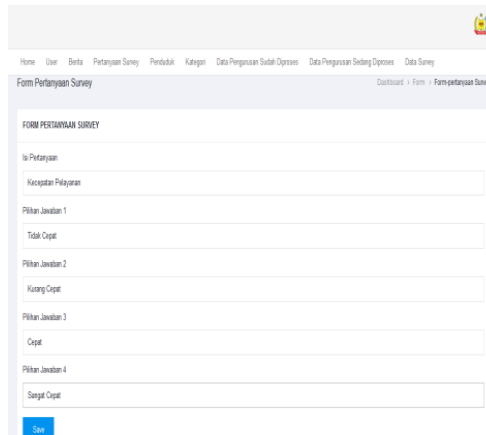
Tampilan menampilkan data berita dapat dilihat pada gambar 7 :



Gambar 7 Tampilan Menampilkan Data Berita

6. Tampilan Input Data Pertanyaan Survey.

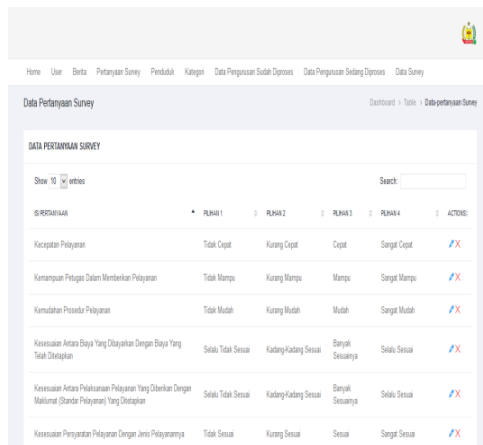
Tampilan-tampilan Input Data pertanyaan survey dapat dilihat pada gambar 8:



Gambar 9 Tampilan Input Data Pertanyaan Survey

7. Tampilan Menampilkan Data Pertanyaan Survey

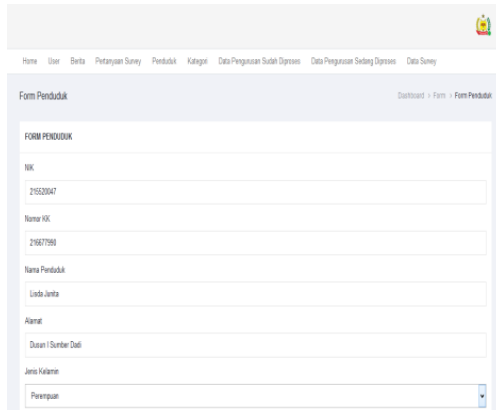
Tampilan menampilkan data Pertanyaan Survey berfungsi bagi admin untuk menampilkan data Pertanyaan Survey yang sudah diinput oleh admin. Tampilan menampilkan data Pertanyaan Survey dapat dilihat pada gambar 10 :



Gambar 10 Tampilan Menampilkan Data Pertanyaan Survey

8. Tampilan Input Data Penduduk

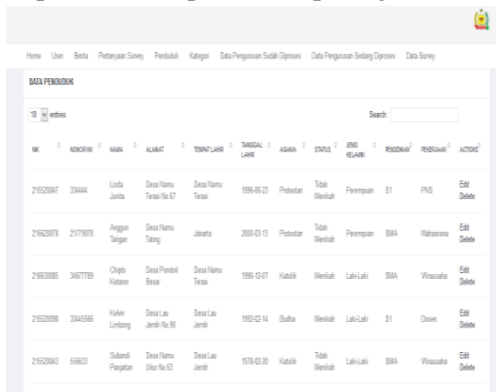
Tampilan input data penduduk berfungsi bagi admin menginput data penduduk yang baru. Tampilan -tampilan Input Data penduduk dapat dilihat pada gambar 11 :



Gambar 12 Tampilan Input Data Penduduk

9. Tampilan Data Penduduk

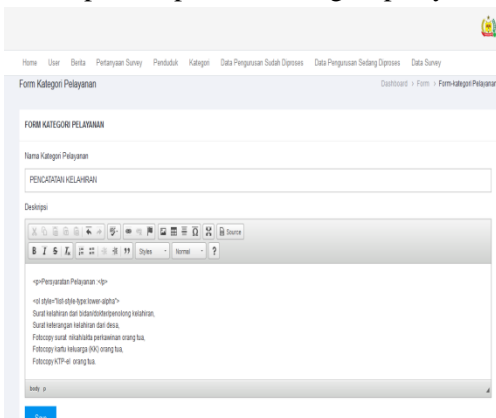
Tampilan berfungsi bagi admin untuk menampilkan data penduduk yang sudah diinput oleh admin. Tampilan menampilkan data penduduk dapat dilihat pada gambar 13 :



Gambar 13 Tampilan Menampilkan Data Penduduk

10. Tampilan Input Data Kategori

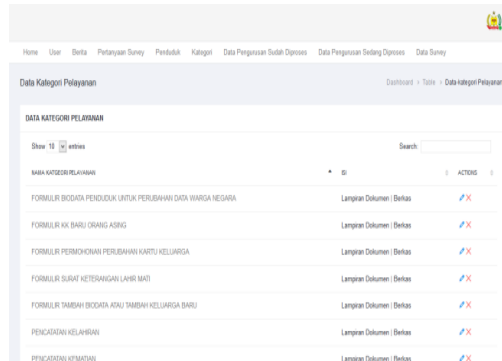
Pelayanan Tampilan input data kategori pelayanan berfungsi bagi admin menginput data kategori pelayanan yang baru. Tampilan Tampilan Input Data kategori pelayanan dapat dilihat pada gambar 14:



Gambar 15 Tampilan Input Data Kategori Pelayanan

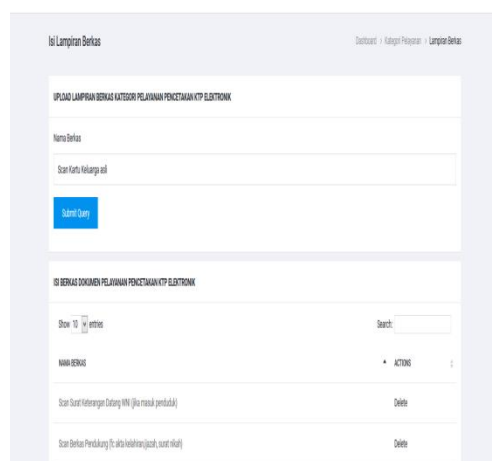
### 11. Tampilan Data Kategori

Pelayanan. Menampilkan data Kategori Pelayanan berfungsi bagi admin untuk menampilkan data Kategori Pelayanan. Kategori Pelayanan dapat dilihat pada gambar 16:



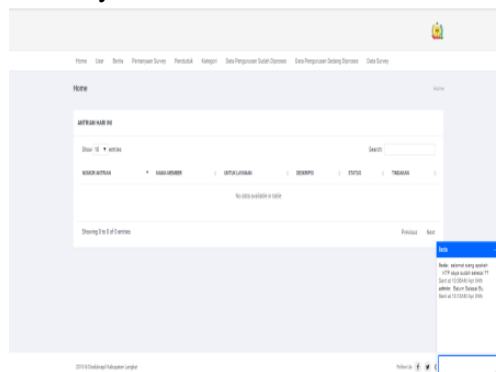
Gambar 16 Tampilan Menampilkan Data Kategori Pelayanan

### 12. Tampilan Menampilkan Upload Lampiran Berkas Kategori Pelayanan



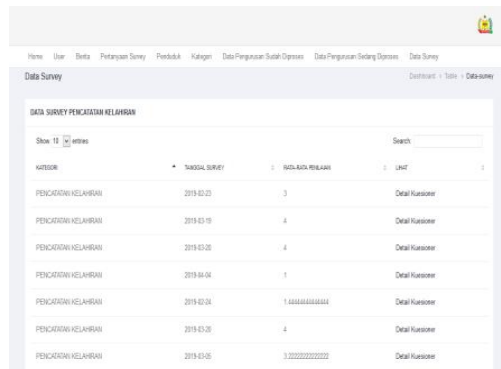
Gambar 17 Tampilan Upload Lampiran Berkas Kategori Pelayanan

### 13. Tampilan Menampilkan Chat Masyarakat Pada Admin



Gambar 18 Tampilan Menampilkan Chat Masyarakat Pada Admin

14. Tampilan Data Survey Kepuasan Pelayanan. Tampilan menampilkan data survey kepuasan pelayanan dapat dilihat pada gambar 19:



The screenshot displays a web interface for a birth registration survey. At the top, there is a navigation menu with items like 'Home', 'User', 'Berkas', 'Petanyaan Survey', 'Feedback', 'Kategori', 'Data Pengukuran Suku Depress', 'Data Pengukuran Suku Depress', and 'Data Survey'. Below the menu, the main content area is titled 'DATA SURVEY PENCATAN KELAHIRAN'. It features a search bar and a table with columns for 'KATEGORI', 'TANGGAL SURVEY', 'JMLAH KELAHIRAN', and 'LINK'. The table contains several rows of data, including dates and counts.

KATEGORI	TANGGAL SURVEY	JMLAH KELAHIRAN	LINK
PENCATAN KELAHIRAN	2019-03-23	3	Detail Kuisioner
PENCATAN KELAHIRAN	2019-03-19	4	Detail Kuisioner
PENCATAN KELAHIRAN	2019-03-20	4	Detail Kuisioner
PENCATAN KELAHIRAN	2019-04-04	1	Detail Kuisioner
PENCATAN KELAHIRAN	2019-07-04	1.43333333333333	Detail Kuisioner
PENCATAN KELAHIRAN	2019-03-20	4	Detail Kuisioner
PENCATAN KELAHIRAN	2019-03-20	1.00000000000000	Detail Kuisioner

Gambar 19 Tampilan Menampilkan Data Survey Kepuasan Pelayanan

### 15. Tampilan Halaman Utama

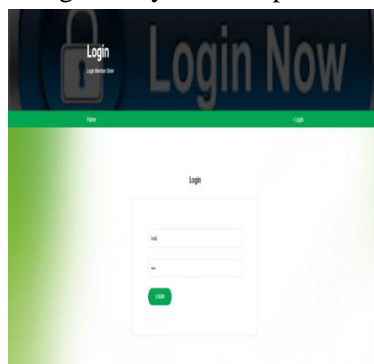
Halaman Utama adalah tampilan dimana masyarakat menerima informasi berita terbaru dan informasi antrian yang ada. Tampilan Halaman Utama dapat dilihat pada gambar 20 :



Gambar 20 Tampilan Halaman Utama

### 16. Tampilan Login Masyarakat

Tampilan login berfungsi bagi masyarakat menginput data username dan password sebelum masuk ke halaman akun masyarakat. Tampilan login masyarakat dapat dilihat pada gambar 21 :

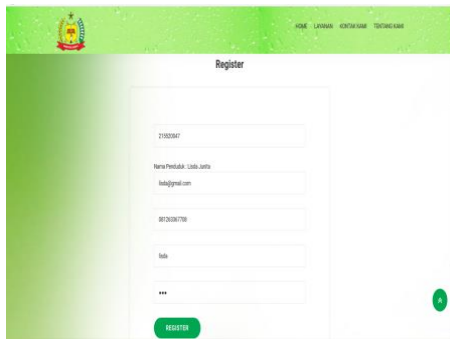


Gambar 21 Tampilan Login Masyarakat

### 19. Tampilan Register Masyarakat

Tampilan register masyarakat berfungsi bagi masyarakat menginput data registrasi yang baru. Tampilan Register Masyarakat dapat dilihat pada gambar 22 dibawah ini :

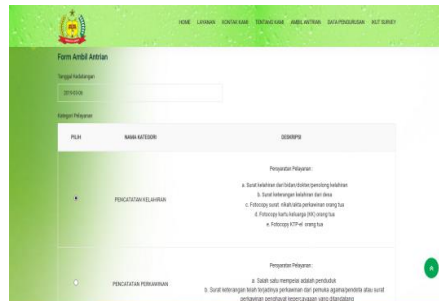




Gambar 22 Tampilan Register Masyarakat

18. Tampilan Form Pengurusan Administrasi/Ambil Antrian

Tampilan form ini tampilan untuk masyarakat ingin mengurus administrasi dan sekaligus mengambil antrian. Gambar Form Pengurusan Administrasi/Ambil Antrian dapat dilihat pada gambar 23:



Gambar 23 Tampilan Form Pengurusan Administrasi/Ambil Antrian

19. Tampilan Form Data Kepengurusan

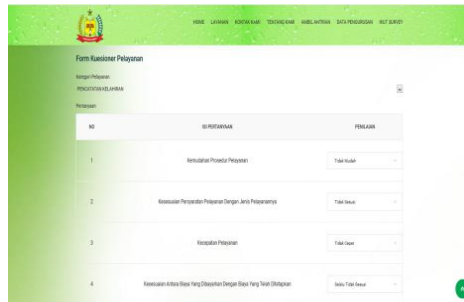
Tampilan form ini adalah tampilan untuk masyarakat ingin mencetak nomor antrian, Melihat pemberitahuan informasi dan mengupload berkas terkait persyaratan administrasi yang diurus. Gambar Form Data Kepengurusan dapat dilihat pada gambar 24 :



Gambar 24 Tampilan Form Data Kepengurusan

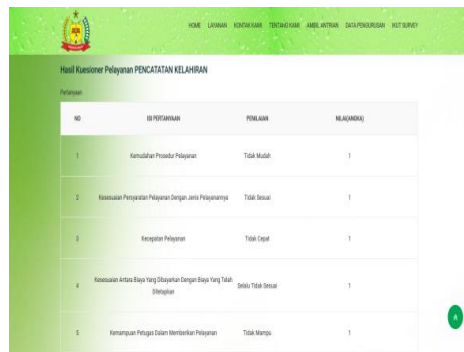
20. Tampilan Form Survey Kepuasan Masyarakat

Tampilan form ini adalah tampilan untuk masyarakat menilai layanan kepuasan masyarakat berdasarkan pertanyaan yang diberikan oleh masyarakat dimana masyarakat akan menjawab pertanyaan survey kepuasan masyarakat. Gambar Form Survey Kepuasan Masyarakat dapat dilihat pada gambar 25:



Gambar 25 Tampilan Form Survey Kepuasan Masyarakat

### 21. Tampilan Hasil Kuesioner Pelayanan



Gambar 26 Tampilan Hasil Kuesioner Pelayanan

### 22. Tampilan Form Chat

Tampilan form ini adalah tampilan untuk masyarakat Berkomunikasi dengan pihak Disdukcapil Kabupaten Langkat, Gambar Form Chat dapat dilihat pada gambar 27 :



Gambar 27 Tampilan Chat Masyarakat

### 23. Laporan Pengurusan Administrasi

Tampilan laporan pengurusan administrasi berfungsi bagi pimpinan untuk melihat laporan pengurusan administrasi masyarakat kepada Disdukcapil Kabupaten Langkat berdasarkan periode tertentu. Tampilan output laporan Pengurusan administrasi dapat dilihat pada gambar 28:

Gambar 28 Tampilan Laporan Pengurusan Adminsitrasi

24. Tampilan Laporan Survey Pelayanan

Tampilan laporan Survey Pelayanan berfungsi bagi pimpinan untuk melihat Laporan Survey Pelayanan masyarakat. Tampilan output laporan Survey Pelayanan dapat dilihat pada gambar 29:

Gambar 29 Tampilan Laporan Survey Pelayanan

25. Tampilan Laporan Penduduk

Tampilan laporan penduduk berfungsi bagi pimpinan untuk melihat laporan penduduk berdasarkan periode tertentu Tampilan output laporan penduduk dapat dilihat pada gambar 30:

Gambar 30 Tampilan Laporan Penduduk

IV Kesimpulan

1. Dengan menggunakan konsep CRM, maka pelayanan administrasi kependudukan pada Disdukcapil Kabupaten Langkat lebih hemat waktu, lebih efektif dan efisien.
2. Dengan melayani masyarakat dengan website konsep CRM, kinerja dan pelayanan yang diberikan oleh Disdukcapil Kabupaten Langkat nantinya akan lebih meningkat.

3. Pengawasan terhadap layanan dan aktivitas pada Disdukcapil Kabupaten Langkat lebih mudah dengan menggunakan website berkonsep CRM.

### V Saran

Dalam pembuatan sistem yang telah dibangun ini masih banyak hal yang harus dikembangkan, yaitu :

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dibuat aplikasi berbasis android atau iphone untuk pelayanan CRM di Disdukcapil Kabupaten Langkat.
2. Dapat ditambahkan info statistik jumlah penduduk atau penilaian Pelayanan di dalam website sehingga dapat memperkaya informasi kepada masyarakat terkait jumlah penduduk atau penilaian pelayanan di Disdukcapil Kabupaten Langkat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ade Hendini, 2016, *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*.
- [2] Ariawan, SE, 2009. *Buku Ajar Sistem Informasi Manajemen*.
- [3] Ariga, 2018 *Implementasi Customer Relationship Management (Crm) Pelayanan Pelanggan (Corporate) Divisi Bges Pada Pt Telkom Witel Sumsel*.
- [4] Astria Firman, 2016. *Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web*. E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer Vol.5 No.2 Januari-Maret 2016, Issn 2301-8402.
- [5] Dadan Ramadan, 2009. *Implementasi Crm Operasional Pada Sistem Informasi Lembaga Pendidikan Dan Pelatihan Sea Darma Kecamatan Darma Kabupaten Kuningan*.
- [6] Eka Iswandy, 2015, "Sistem Penunjang Keputusan Untuk Menentukan Penerimaan Dana Santunan Sosial Anak Nagari dan Penyalurannya Bagi Mahasiswa dan Pelajar Kurang Mampu Di Kenagarian Barung – Barung Balantai Timur". *Jurnal TEKNOIF Vol. 3 No. 2 Oktober 2015*.
- [7] Ermatita, 2016, *Pengembangan Sistem Absensi Menggunakan Qr Code Reader Berbasis Android, Studi Kasus : Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, Palembang*.
- [8] Francis Buttle & Stan Maklan-*Customer-Relationship-Management-Concepts-and-Technologies-Routledge-2015*.
- [9] Helmy Danu Prameireza1, Yusi Tyroni Mursityo2, Djoko Pramono, 2018. *Pengembangan Sistem Informasi Sales Force Automation dan Service Automation Pemesanan dan Penjualan Menggunakan Metode Rational Unified Process (Studi Pada Kantin FILKOM Universitas Brawijaya)*.
- [10] Heru Purwanto, 2018. *E-Pelayanan Konsultasi Kesehatan Peduli Remaja Pada Puskesmas Bekasi*. *Jurnal Simetris*, Vol. 9 No. 1 April 2018 Issn: 2252-4983.
- [11] James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch, 2016. *The Unified Modeling Language Reference Manual Second Edition*.
- [12] Lasminiasih, 2016. *Perancangan sistem informasi kredit mikro mahasiswa berbasis web*. *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*.
- [13] Restu Dedis Ahdhan, 2014. *Implementasi Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Paser*.
- [14] Sucipto, 2017. *Perancangan Active Database System Pada Sistem Informasi Pelayanan Harga Pasar*. *Jurnal INTENSIF*, Vol.1, No.1, Februari 2017 ISSN: 2549-6824.
- [15] Umar Chadhiq, 2017. *Customer Relationship Management (Crm) : Pilihan Strategi Untuk Meraih Keunggulan Bersaing*.
- [16] Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006, *Tentang Administrasi Kependudukan*.
- [17] Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009, *Tentang Pelayanan Publik*.