

## PERANGKAT LUNAK MARKETING UNTUK MENINGKATKAN HUBUNGAN DENGAN PELANGGAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS: CRMS INDONESIA)

Rikky Wisnu Nugraha., M.Kom<sup>1</sup>, Dhara Kurniati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prodi Sistem Informasi STMIK LPKIA

<sup>2</sup> Prodi Sistem Informasi STMIK LPKIA

Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266, Telp. +62 22 75642823, Fax. +62 22 7564282

E-Mail : <sup>1</sup> r.wisnunugraha@lpkia.ac.id, <sup>2</sup> Dharakurniati@fellow.lpkia.ac.id

---

### Abstrak

Setiap perusahaan, baik yang bergerak di bidang produk ataupun jasa, mempunyai tujuan untuk tetap hidup dan berkembang, tujuan tersebut dapat dicapai melalui upaya untuk dapat mempertahankan dan meningkatkan jumlah pelanggan. Dengan melakukan strategi pemasaran yang baik dengan memanfaatkan teknologi dan informasi yang ada. Namun dalam kenyataannya untuk melakukan proses tersebut perusahaan belum memiliki alat bantu untuk penyebaran informasi mengenai pelatihan atau perubahan pelatihan yang akan diadakan perusahaan kepada pelanggan. Sehingga belum dapat meningkatkan jumlah peserta pelatihan dengan memanfaatkan data pelanggan yang ada. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sistem baru yang dapat membantu perusahaan untuk menjalin hubungan dengan pelanggan dengan Metode pengembangan sistem digunakan adalah model *Prototype* dan tools *Unified Modelling Language* antara lain *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. dan penggunaan Codeigniter Framework sebagai alat untuk mempermudah dalam pembangunan perangkat lunak.

**Kata kunci** : CRMS Indonesia, *Prototype*, Penyebaran Informasi, *UML*, Codeigniter framework

---

### 1. Pendahuluan

PT Cipta Raya Mekar Sahitya (*Center for Risk Management Studies*) disingkat dengan CRMS Indonesia adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pendidikan dan pengembangan di bidang *Governance, Risk, Compliance* dan *Sustainability* (GRCS) dengan peserta program yang berasal dari berbagai organisasi yang terdiri dari organisasi bisnis, instansi pemerintah, dan perguruan tinggi. Perusahaan ini memiliki beberapa bagian, salah satunya adalah bagian Marketing. Bagian Marketing memiliki peranan yaitu menjalin hubungan dan kerjasama yang baik dengan pelanggan lama maupun pelanggan baru.

Pada proses bisnis yang ada ditemukan kekurangan diantaranya adalah perusahaan belum dapat mengelola data pelanggan dengan baik. Sehingga pada saat diadakan pelatihan GRCS, perusahaan tidak pernah memanfaatkan data pelanggan yang ada untuk pemberitahuan informasi pelatihan atau promosi kegiatan yang akan diadakan perusahaan selanjutnya. Dan hal itu berdampak pada pelanggan yang terkadang tidak dapat mengetahui informasi perubahan tanggal pelatihan atau promosi kegiatan yang akan diadakan perusahaan selanjutnya. Dan untuk penyebaran dan perubahan informasi kepada pelanggan, sistem yang dijalankan perusahaan pada saat ini masih dilakukan melalui brosur atau surat melalui pos. Hal tersebut menimbulkan permasalahan bagi pelanggan atau perusahaan sendiri.

Oleh karena itu, untuk mendukung sistem yang lebih efektif perlu dikembangkan suatu perangkat lunak marketing untuk meningkatkan hubungan dengan pelanggan berbasis web (Studi Kasus: CRMS Indonesia) yang lebih mudah digunakan dan diharapkan dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan jumlah peserta disetiap pelatihan, juga dapat memberikan solusi dalam penanganan pelayanan pemberian informasi pelatihan terhadap pelanggan yang ada di PT Cipta Raya Mekar Sahitya Bandung.

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Belum adanya alat bantu untuk penyebaran informasi mengenai pelatihan atau perubahan pelatihan yang akan diadakan perusahaan kepada pelanggan.

Setelah mengidentifikasi permasalahan yang akan dibahas maka dibuatlah ruang lingkup permasalahan hanya dalam beberapa hal antara lain :

1. Perangkat Lunak ini hanya berfokus pada hal-hal mengenai penyebaran informasi yang dimulai dari pengelolaan data pelanggan, pengelolaan konten informasi, pengelolaan jadwal pelatihan dan pengiriman informasi bagi para pelanggan.
2. Perangkat Lunak yang akan dikembangkan berbasis Web dengan penggunaan fitur yang akan

dirancang sehingga dapat membantu perusahaan untuk penyebaran informasi terhadap pelanggan.

Adapun tujuan dari rancangan yang akan di buat untuk mempermudah bagian marketing dalam penyebaran informasi kepada pelanggan tentang pelatihan yang akan disenggarakan.

**2. Landasan Teori**

Perangkat Lunak Menurut Al Bahra bin Ladjamudin menjelaskan bahwa perangkat lunak adalah objek tertentu yang adapat dijalankan seperti kode sumber, kode objek atau sebuah program yang lengkap. Produk perangkat lunak memiliki pengertian perangkat lunak yang ditambahkan dengan semua item dan pelayanan pendukung yang secara keseluruhan dapat memenuhi kebutuhan pemakai.

Marketing Menurut Philip Kotler, pemasaran adalah proses sosial dan manajerial yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok untuk memperoleh yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan dan pertukaran produk dan nilai. Tujuan pemasaran harus berdasarkan keputusan sebelumnya mengenai pasar sasaran, penentuan posisi pasar, dan bauran pemasaran.

Menurut Kamus Tesaurus Bahasa Indonesia, hubungan merukan kata yang dapat artian ikatan jalinan, jaringan, pertalian, rantai, tali, wasilah. (Eko, 2006)

Pelanggan adalah inti dari perusahaan. Perusahaan dapat hidup dan berkembang karena mempunyai pelanggan-pelanggan yang memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Hubungan Pelanggan Menurut kedua pengertian diatas pengertian dari hubungan pelanggan adalah suatu ikatan antara perusahaan dan pelanggan yang dimana pelanggan itu sendiri merupakan faktor penting bagi perusahaan.

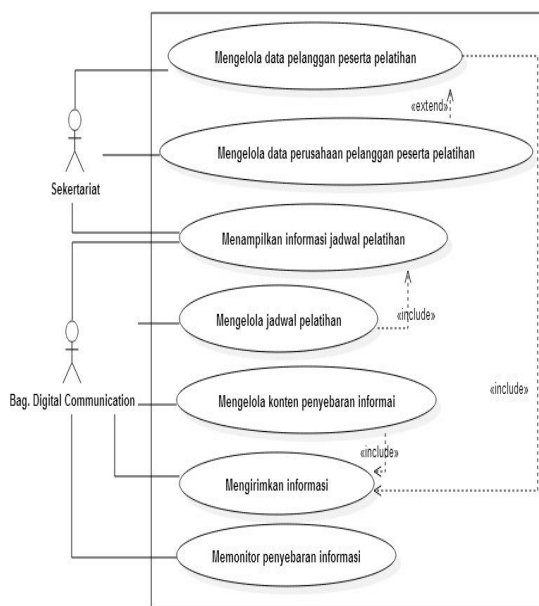
**3. Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak**

**3.1. Aliran Proses**

Pada perancangan ini dijelaskan proses-proses yang dimodelkan dalam sekumpulan use case dan actor serta hubungannya yang digambarkan dalam diagram use case.

**3.1.1. Use Case Diagram**

Untuk mengenal proses dari sistem yang akan dibangun digunakan use case diagram.

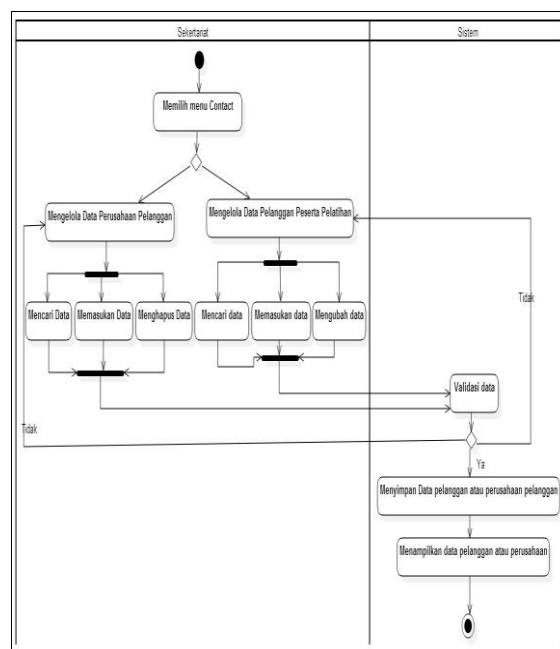


Gambar 1 Use Case Diagram Perangkat Lunak Marketing

**3.2. Aliran Kerja**

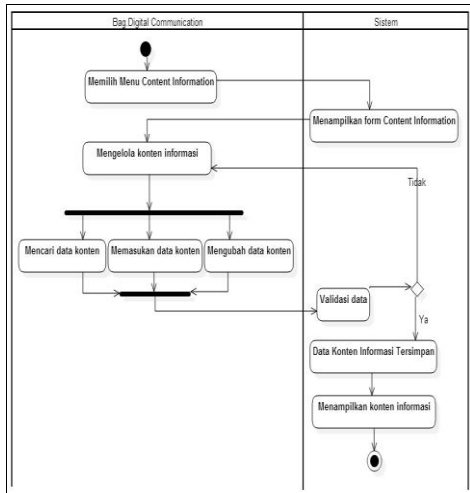
Mejelaskan mengenai aliran kerja atau aktivitas dan operasi. Dimodelkan dalam activity diagram yang disertai uraian tekstual.

**3.2.1 Activity Diagram Mengelola data pelanggan dan data perusahaan pelanggan peserta pelatihan**



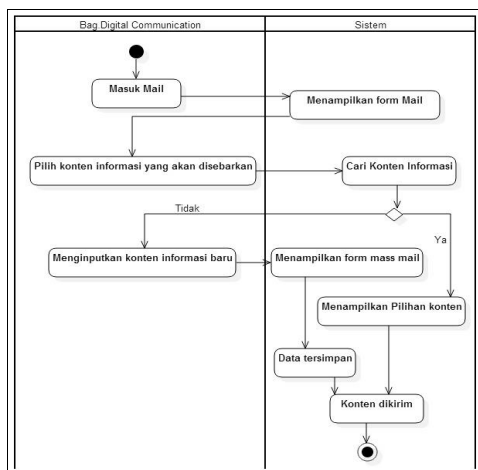
Gambar 2 Activity Diagram Mengelola data pelanggan peserta pelatihan

### 3.2.2 Activity Diagram Mengelola Konten Informasi



Gambar 3 Activity Diagram Mengelola Konten Informasi

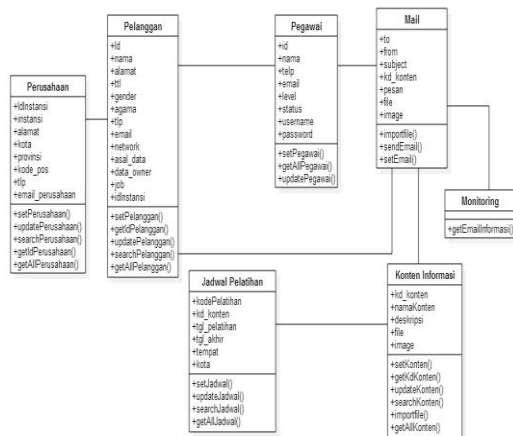
### 3.2.3 Activity Diagram Mengirimkan Informasi



Gambar 4 Activity Diagram Mengirimkan Informasi

## 3.3 Pemodelan Data

### 3.3.1 Class Diagram



Gambar 5 Class Diagram Perangkat Lunak Marketing

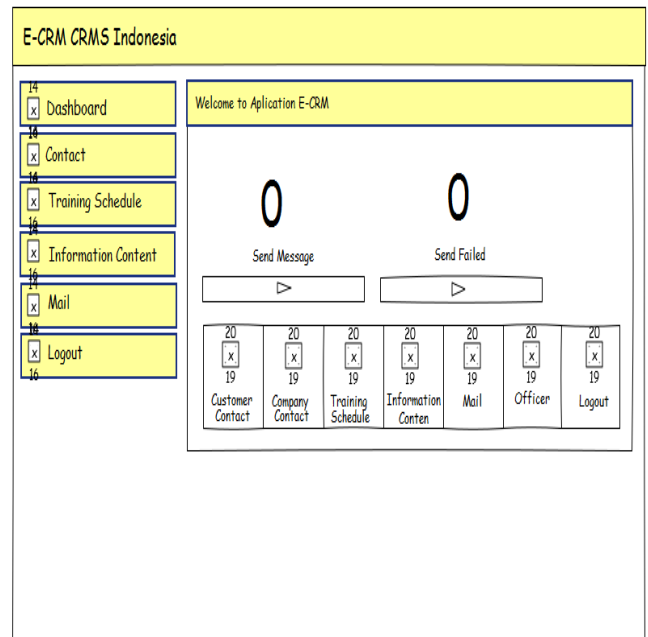
### 3.4 Perancangan Antarmuka

Penjabaran komunikasi internal perangkat lunak, antara perangkat lunak dengan sistem luarnya, dan antara perangkat lunak dengan pengguna. Dan ini beberapa perancangan antarmuka yang ada pada perangkat lunak marketing untuk meningkatkan hubungan pelanggan dengan perusahaan.

Nama dialog screen: Halaman Utama/Dashboard

Fungsi: Tampilan awal setelah melakukan login

Bentuk:



Gambar 6 Halaman Utama/Dashboard

Uraian penggunaan :

1. Halaman ini adalah halaman utama dari perangkat lunak.
2. Halaman ini menampilkan beberapa menu yaitu dashboard, contact, training schedule, information content, mass mail dan officer
3. Menu diatas ini dapat digunakan sesuai hak akses yang di berikan.
4. Apabila login dengan akses Digital Communication hampir semua menu dapat diakses terkecuali Contact hanya dapat melihat dan menghapusnya saja.
5. Sedangkan apabila login dengan akses Sekertariat dia hanya dapat mengakses Contact dan untuk menu lainnya dia hanya dapat melihat dan menghapusnya saja.

Nama dialog screen: Halaman *Send Mail*

Fungsi: Untuk memasukan data dan alamat pengiriman informasi.

Bentuk:

Gambar 7 Halaman Send Mail

Uraian penggunaan :

1. Isi semua data sesuai dengan informasi yang akan dikirimkan.
2. *Button Send* digunakan untuk mengirimkan data informasi dan data yang ada disimpan pada database dan menampilkan kembali data yang sudah terkirim.

#### 4. Implementasi

##### 4.1. Kebutuhan Sumber Daya

Kebutuhan sumber daya dalam pembuatan perangkat lunak ini terdiri dari tiga kebutuhan yaitu kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras, dan kebutuhan *brainware*. Kebutuhan sumber daya yang diusulkan untuk menjalankan sistem ini adalah sebagai berikut:

##### 4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras yang disarankan dan diperlukan untuk menunjang dalam menjalankan aplikasi adalah:

1. Processor : 2.0 Ghz
2. *Memory* (RAM): 512 MB (disarankan 2 GB).
3. *Harddisk*: 350 MB ruang harddisk minimal Untuk menjalankan browser (disarankan 80 GB ruang penyimpanan).
4. Monitor : Resolusi 1024x768
5. *Modem* : Kecepatan koneksi 64Kbps

##### 4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan minimal perangkat lunak yang disarankan dan diperlukan menunjang dalam menjalankan aplikasi adalah :

1. Sistem Operasi : Windows XP SP 2 atau windows 7.
2. Browser : Mozilla Firefox, atau Google Chrome.
3. Database : MySql

##### 4.1.3. Kebutuhan Brainware

Dalam mengimplementasikan sistem yang akan dibangun, kebutuhan sumber daya manusia yang dibutuhkan meliputi:

1. Web Programmer: bertugas dalam memprogram, merawat situs web serta masalah-masalah yang timbul dalam hal teknik.
2. Administrator/Digital Communication: betugas dalam mengatur keseluruhan web dan informasi yang ada pada web.

#### 4.2. Implementasi Antar Muka

Implementasi Antarmuka menjelaskan cara penggunaan dari perangkat lunak marketing yang siap digunakan oleh pengguna, beserta dengan petunjuk umum penggunaan sistem informasi per *dialog screen*.

1. Nama : *Form Dashboard*

Fungsi : untuk menampilkan jumlah pesan terkirim dan yang gagal terkirim

Bentuk :

Gambar 4.6 Form Dashboard

Uraian Cara Penggunaan :

1. Form ini merupakan halaman untuk menampilkan informasi pengiriman pesan dan menu-menu yang ada dalam perangkat lunak marketing.
2. Di sebelah kiri terdapat menu :  
 Contact : apabila kita mengklik contact terdapat pilihan Customer Contact atau Company Contact yang berfungsi untuk menambah daftar pelanggan dan perusahaan pelanggan baru.

Training Schedule : untuk mengelola jadwal pelatihan.

Informastion Content : untuk mengelola konten informasi yang akan disebarakan.

Mail : untuk Mengirimkan informasi

Logout : untuk kita keluar dari aplikasi.

2. Nama : *Form Add Customer Contact*
- Fungsi : untuk menambahkan data customer baru.
- Bentuk :

Gambar 4.11 Form Add Customer Contact

Uraian Cara Penggunaan :

1. Pada saat *form* muncul maka akan secara otomatis menampilkan id customer
2. Isi semua data sesuai dengan data *Customer Contact*.
3. Lalu tekan tombol *Save* untuk menyimpan data *Customer Contact* pada database dan menampilkan kembali data yang sudah disimpan.

3. Nama : *Form Send Mail*
- Fungsi : untuk mengirimkan data konten informasi yang akan disebarakan.
- Bentuk :

Gambar 4.23 Form Send Mail

Uraian Cara Penggunaan :

1. Pada *form* pengguna dapat memilih code content untuk memunculkan data dalam konten informasi yang akan disebarakan.
2. Isi semua data sesuai dengan data konten informasi yang akan disebarakan.
3. Lalu tekan tombol *Send/kirim* untuk mengirimkan dan menyimpan data *mail* pada database dan menampilkan kembali data yang sudah disimpan dan dikirim.

#### 4.3. Pengujian

Untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dibuat dapat berjalan dengan semestinya perlu dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak tersebut.

##### 4.3.1. Hasil Pengujian

**Tabel 4.4 Hasil Pengujian Aplikasi**

No	Fungsi yang diuji	Cara Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Login dan hak akses user	Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> .	Setelah login mendapatkan hak aksesnya dengan benar.	✓
2.	Validasi input	Mengosongkan beberapa data pada form Customer Contact, Company Contact, Training Schedule dan Information Conten.	Menampilkan pesan bahwa sistem membutuhkan data untuk data yang belum diisi.	✓
3.	Proses Pengiriman Pesan	Menginputkan data yang akan dikirim sampai pesan terkirim.	Pelanggan mendapatkan pesan yang dikirimkan	✓
4.	Pengelolaan data pelanggan	Menambah, menyunting dan menghapus data pelanggan	Data Pelanggan bertambah, diperbarui, dan terhapus	✓
5.	Pengelolaan data perusahaan	Menambah, menyunting dan menghapus data perusahaan	Data Perusahaan bertambah, diperbarui, dan terhapus	✓
6.	Pengelolaan data konten informasi	Menambah, menyunting dan menghapus data konten informasi	Data konten informasi bertambah, diperbarui, dan terhapus	✓
7.	Pengelolaan data jadwal pelatihan	Menambah, menyunting dan menghapus data jadwal pelatihan	Data jadwal pelatihan bertambah, diperbarui, dan terhapus	✓
8.	Kecepatan akses menu dan kemudahan penggunaan	Pengguna menjelajah setiap halaman pada perangkat lunak marketing CRMS Indonesia	Setiap halaman dapat diakses dengan cepat.	✓

[4] Endarmoko, Eko. 2006, *Tesaurus Bahasa Indonesia*, PT Gramedia Pustaka, Jakarta.

[5] Herman, C.Widoyo. 2009, *PHP Programming*, Andi, Wahana Komputer, Semarang.

[6] Jurusan Informatika Universitas Diponegoro. 2012, *Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak Prosiding Seminar Nasional Ilmu Komputer Universitas Diponegoro*, Penerbit Graha Ilmu, Semarang.

[7] Kenneth C. Laudon, Jane P Laudon. 2007, *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

[8] Kusirin, M.Kom., Koniyo, Andri. 2007, *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*, Penerbit Andi, Yogyakarta.

[9] Ladjamudin, Al-Bahra. 2013, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.

**5. Kesimpulan dan Saran**

**5.1 Kesimpulan**

Setelah melalui beberapa tahapan analisis, perancangan, dan implementasi dapat diperoleh kesimpulan yaitu dapat mempermudah perusahaan untuk menyebarkan informasi dan pemberian ucapan sehingga diharapkan dapat meningkatkan jumlah peserta pelatihan baru.

**5.2 Saran**

Setelah perancangan aplikasi ini selesai, ada beberapa saran yang akan dikemukakan untuk melengkapi kekurangan dari aplikasi ini, saran-saran tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Menambahkan proses untuk mengetahui history pelanggan sehingga perusahaan mudah mengirimkan informasi selanjutnya.
1. Mengupgrade fitur Email menjadi Email broadcast
- Menambahkan proses pendaftaran peserta pelatihan untuk sekertariat.

**Daftar Pustaka:**

[1] Agung, Leo. 2012, *Java Script Untuk membangun Website Profesional*, Andi, Madcoms, Yogyakarta.

[2] Ais, Zakiyudin. 2012, *Sistem Informasi Manajemen Edisi 2*, Mitra Wacana Media, Jakarta.

[3] Basuki, Awan Pribadi. 2014, *Proyek Membangun Website Berbasis PHP dengan Codeigniter*, Katalog Dalam Terbitan (KDT), Yogyakarta.