

Jurnal Informatika

Manajemen Parkir Menggunakan Mikrokontroler dan Pengenalan Citra Plat Nomor Kendaraan
Radiant Victor Imbar, Ricky Arianto

Perancangan Sistem Komunikasi Training Center X
Robby Tan, Kevin Kurniawan

Aplikasi *Sales Force Automation* dengan Studi Kasus pada CV. Blessia Garmindo
Evan Krisetiya, Tiur Gantini

Sistem Informasi Borang Yayasan Griya Kesehatan Indonesia
Berkas Web dan SMS Gateway
Fernando Yannice, G. Nina Sevani, dan Cynthia Hayat

Pemilihan Supplier Pada Aplikasi e-Procurement di PT. Beta Farma
Joetimotius Maryono, Diana Trivena Y.

Pembuatan Aplikasi Manajemen Kartu Seluler Prabayar
Erico Darmawan Handoyo, Suleman Santoso

Pembangunan Data Mart Hasil Pertanian Menggunakan Tiga Domain
(Studi Kasus di Dinas Pertanian Kabupaten Bandung)
Rahmadi Wijaya, Bambang Pudjoatmodjo

ISSN 0216-4280



UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA - BANDUNG

UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA - BANDUNG					
j. informatika	Vol. 10	No. 2	Hlm. 105-214	Bandung, Des 2014	ISSN 0216-4280

Jurnal Informatika

Volume 10 Nomor 2 Desember 2014

Pelindung:

Rektor Universitas Kristen Maranatha

Penasehat:

Pembantu Rektor Universitas Kristen Maranatha

Pembina:

Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha

Ketua Tim Redaksi:

Diana Trivena Yulianti, S.Kom., M.T.

Penyunting:

Dr. Andi Wahyu R. E., MSSE

Robby Tan, S.T., M.Kom.

Niko Ibrahim, S.Kom., MIT

Diana Trivena Yulianti, S.Kom., M.T.

Penyunting Ahli:

Dr. Ir. Bambang SP. Abednego

Prof. Dr. Richardus Eko Indrajit

Perapih:

Dr. Andi Wahyu R. E., MSSE

Pelaksana Teknis:

Teddy Yusnandar

PENERBIT (PUBLISHER)

Maranatha University Press

ALAMAT PENYUNTING (EDITORIAL ADDRESS)

Sekretariat Jurnal Informatika

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri, MPH, No. 65 Bandung. 40164

Telp (022) 70753665

Fax (022) 2005915

Email: jurnal.informatika@itmaranatha.org

Homepage: <http://www.itmaranatha.org/jurnal/jurnal.informatika>

Jurnal Informatika terbit sejak 2005 merupakan jurnal ilmiah sebagai bentuk pengabdian dalam hal pengembangan bidang Teknik Informatika dan bidang terkait lainnya.

Jurnal Informatika diterbitkan oleh Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Maranatha. **Redaksi** mengundang para professional dari dunia usaha, pendidikan dan peneliti untuk menulis mengenai perkembangan ilmu di bidang yang berkaitan dengan **Teknik Informatika**. **Jurnal Informatika** diterbitkan 2 (dua) kali dalam 1 tahun pada bulan **Juni** dan **Desember**. Harga berlangganan Rp 50.000.- / eksemplar.

Jurnal Informatika

Volume 10 Nomor 2 Desember 2014

DAFTAR ISI

Volume 10 Nomor 1

- 1 **Implementasi Metode K-Nearest Neighbor dengan Decision Rule untuk Klasifikasi Subtopik Berita** 1 - 15
Yoseph Samuel, Rosa Delima, Antonius Rachmat
- 2 **Pengembangan Sistem Promosi dengan Kombinasi Konsep CRM dan Penggalan Data pada P.T. Berdikari Indo Super Grosir** 17 - 29
Bena Liman, Hapnes Toba
- 3 **Implementasi *Cosine Similarity* dan Algoritma *Smith-Waterman* untuk Mendeteksi Kemiripan Teks** 31 - 42
Radiant Victor Imbar, Adelia, Mewati Ayub, Alexander Rehatta
- 4 **Perancangan Basis Data untuk Pengembangan Pemeriksaan Kalimat Ambigu pada Penterjemah Bahasa Indonesia ke Bahasa Daerah** 43 - 59
Dewi Soyusiawaty
- 5 **Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Lokasi Perumahan Menggunakan *Weighted Product Method (WPM)*** 61 - 78
Rahmadi Wijaya
- 6 **Sistem Rekomendasi pada Portal Lowongan Kerja Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*** 79 - 91
Arie Anggono, Andi Wahyu Rahardjo Emanuel
- 7 **Pembuatan Permainan Super Noseman** 93 - 103
Erico Darmawan Handoyo

Volume 10 Nomor 2 (Akhir Volume)

8	Manajemen Parkir Menggunakan Mikrokontroler dan Pengenalan Citra Plat Nomor Kendaraan Radiant Victor Imbar, Ricky Arianto	105 - 120
9	Perancangan Sistem Komunikasi Training Center X Robby Tan, Kevin Kurniawan	121 - 133
10	Aplikasi <i>Sales Force Automation</i> dengan Studi Kasus pada CV. Blessia Garmindo Evan Krisetiya, Tiur Gantini	135 - 151
11	Sistem Informasi Borang Yayasan Griya Kesehatan Indonesia Berbasis Web dan SMS Gateway Fernando Yannice, G. Nina Sevani, dan Cynthia Hayat	153 - 169
12	Pemilihan Supplier Pada Aplikasi e-Procurement di PT. Beta Farma Joetimotius Maryono, Diana Trivena Y.	171 - 186
13	Pembuatan Aplikasi Manajemen Kartu Seluler Prabayar Erico Darmawan Handoyo, Suleman Santoso	187 - 198
14	Pembangunan Data Mart Hasil Pertanian Menggunakan Tiga Domain (Studi Kasus di Dinas Pertanian Kabupaten Bandung) Rahmadi Wijaya, Bambang Pudjoatmodjo	199 - 214

Perancangan Sistem Komunikasi Training Center X

Robby Tan, Kevin Kurniawan

Jurusan S1Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Maranatha

Jl. Prof. Drg. Suria Sumantri no. 65, Bandung

email: robby.tan@itmaranatha.org, kevin.kurniawan@hotmail.com

Abstract

Nowadays, almost everyone has handphome as the express communication tool in everyday life. Short Message Service is one of the tools that are used by the handphome users to communicate quickly with an affordable price. Beside of that, Short Message Service can also be used as a promotion tool for some companies or institutions to promote their products. X Training Center is one of the institutions that are engaging in the IT based training field. For communicating and promoting, X Training Center still using the Short Message Service manually by using the handphome that have been provided. However, sending the messages manually is taking quite a long time if the staffs had to send the information and promotion to a lot of recipients because of the limitation of the handphome itself. Therefore, a system that is able to spread the messages quickly is required. With this Short Message Service gateway, the communication project of X Training Center will be built in order to help the X Training Center in terms of spreading the information and promoting efficiently

Keywords:*promotion , SMS, Training Center*

1. Pendahuluan

Training Center X merupakan sebuah organisasi yang bergerak dalam bidang pelatihan berbasis teknologi informasi. Masalah muncul jika terdapat jenis pelatihan baru atau perubahan harga yang sudah ada tidak diketahui oleh mahasiswa atau masyarakat. Informasi mengenai perubahan harga atau adanya pelatihan yang baru diperlukan sebagai media promosi dari Training Center X.

Masalah lain yang muncul adalah komunikasi antara staf Training Center X, *trainer*, dan *trainee*. Setiap pelatihan yang diadakan, staf akan mengingatkan peserta pelatihan dan *trainer* dengan menggunakan SMS (Short Message

Service). Kesulitan yang dihadapi adalah tidak adanya sistem yang dapat mengirimkan SMS secara langsung untuk peserta dan *trainer* dalam satu paket pelatihan. Kesulitan lainnya adalah kesalahan pengiriman kepada nomor yang lain karena tidak adanya sistem yang menampung seluruh data peserta dan *trainer*.

Berikut merupakan beberapa identifikasi masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini:

1. Bagaimana membuat sistem komunikasi untuk Training Center X?
2. Bagaimana mempermudah jalannya informasi dari Training Center X kepada peserta, *trainer*, dan masyarakat?

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Aplikasi hanya terbatas dalam pengiriman dan penerimaan SMS seputar Training Center X
2. *Website* akan dibuat dengan bahasa pemrograman ASP.NET dengan *framework* .NET 4.0

2. Landasan Teori

2.1 Manajemen Komunikasi

Secara sederhana, manajemen komunikasi adalah konsep manajemen yang diterapkan dalam kegiatan komunikasi baik secara individu maupun organisasi. Menurut M. Kaye[1], manajemen komunikasi dapat diartikan bagaimana individu atau manusia mengelola proses komunikasi melalui penyusunan kerangka makna dalam hubungannya dengan orang lain dalam berbagai *setting* atau konteks komunikasi dengan mengoptimalkan sumber daya komunikasi dan teknologi yang ada.

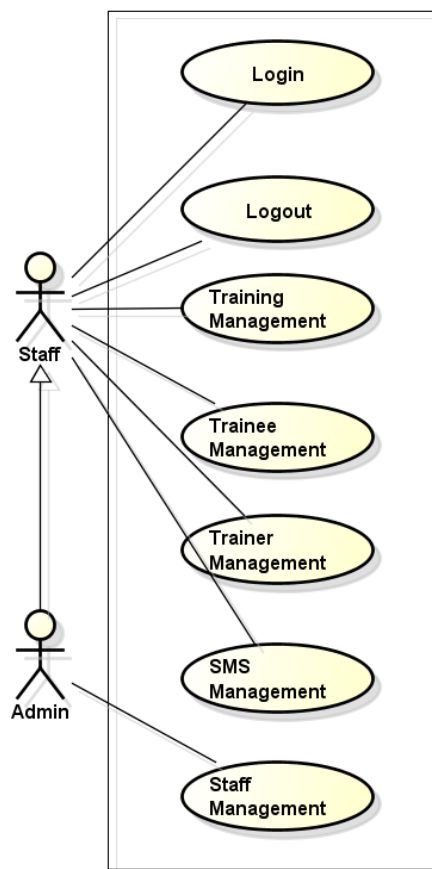
Manajemen komunikasi dalam Training Center X dirasakan penting karena:

1. Menjadi media *sharing of information* dari Training Center X
2. Melibatkan anggota organisasi Training Center X dalam proses komunikasi yang lebih formal

3. Analisa dan Rancangan Sistem

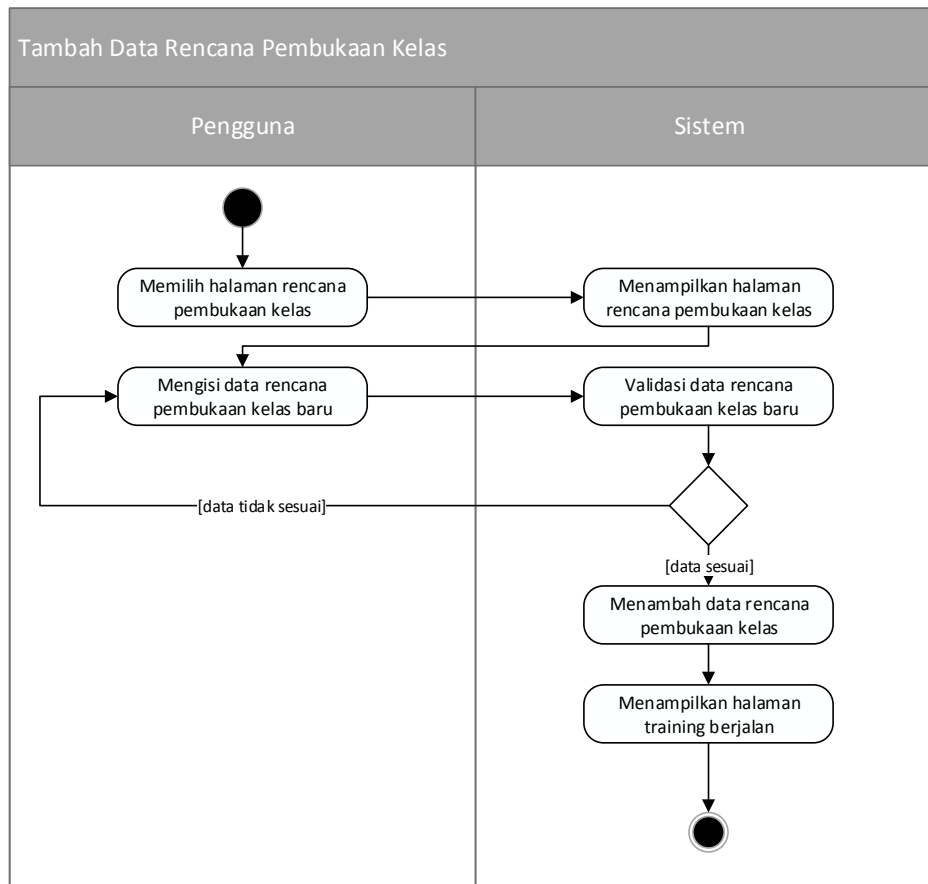
3.1 Use Case Diagram

Gambar 18 merupakan rancangan *usecase diagram* pada sistem. *Usecase* tersebut memiliki 2 aktor yaitu *staff* dan *admin*.



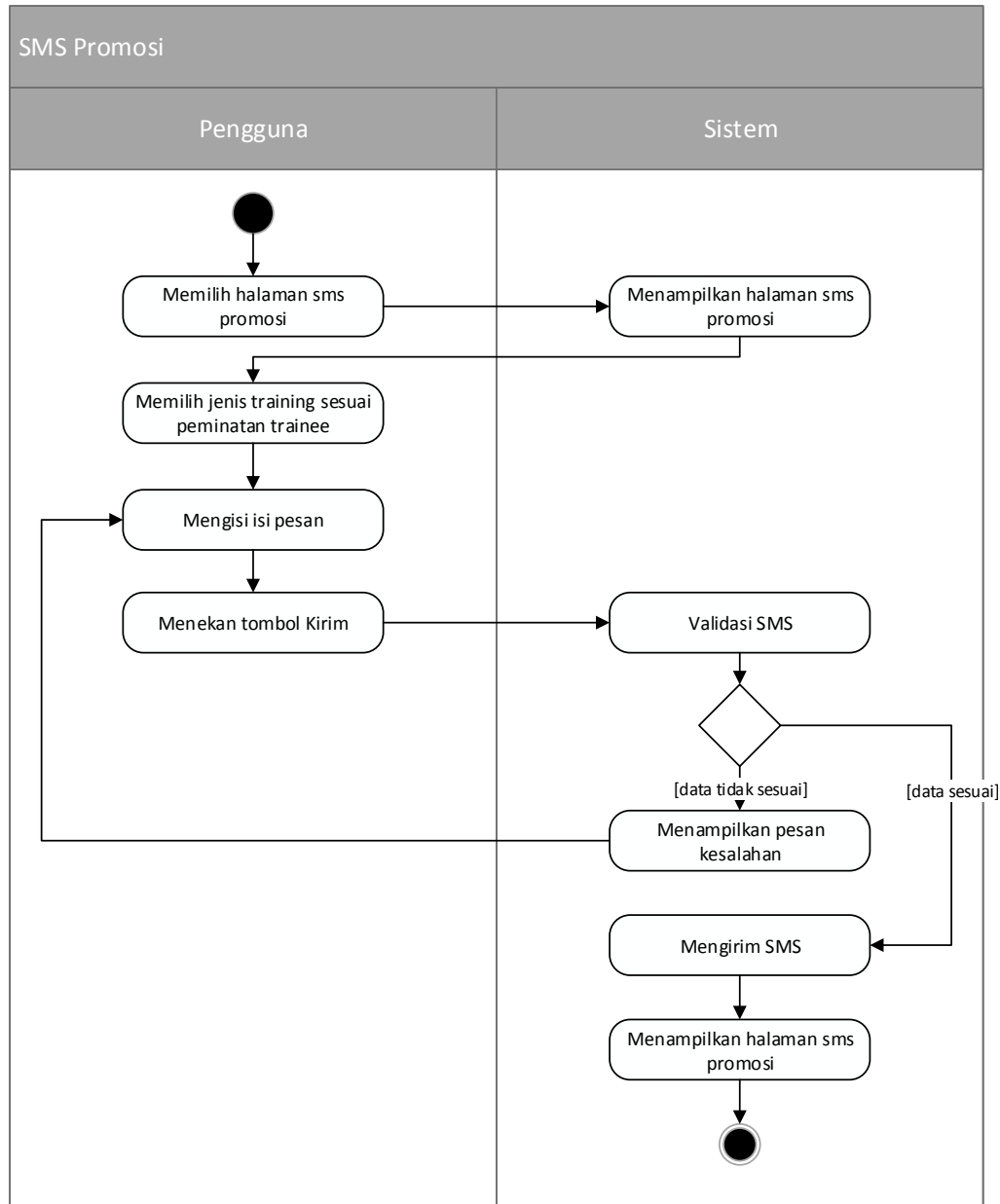
Gambar 18 Use Case Diagram

Gambar 19 merupakan *activity diagram* untuk penambahan rencana kelas. *Activity diagram* ini terdapat dalam *sub-system* untuk *training management*. Dalam *activity diagram* ini, staff akan membuka kelas yang baru sesuai dengan jumlah peminatan dari peserta. Setiap peserta yang akan mengikuti pelatihan akan didata terlebih dahulu dan kemudian dimasukkan dalam rencana kelas. Setiap peserta dapat memilih lebih dari 1 rencana kelas, namun rencana kelas yang akan dijalankan adalah rencana kelas dengan jumlah peserta minimal.



Gambar 19 *Activity Diagram* Penambahan Rencana Kelas

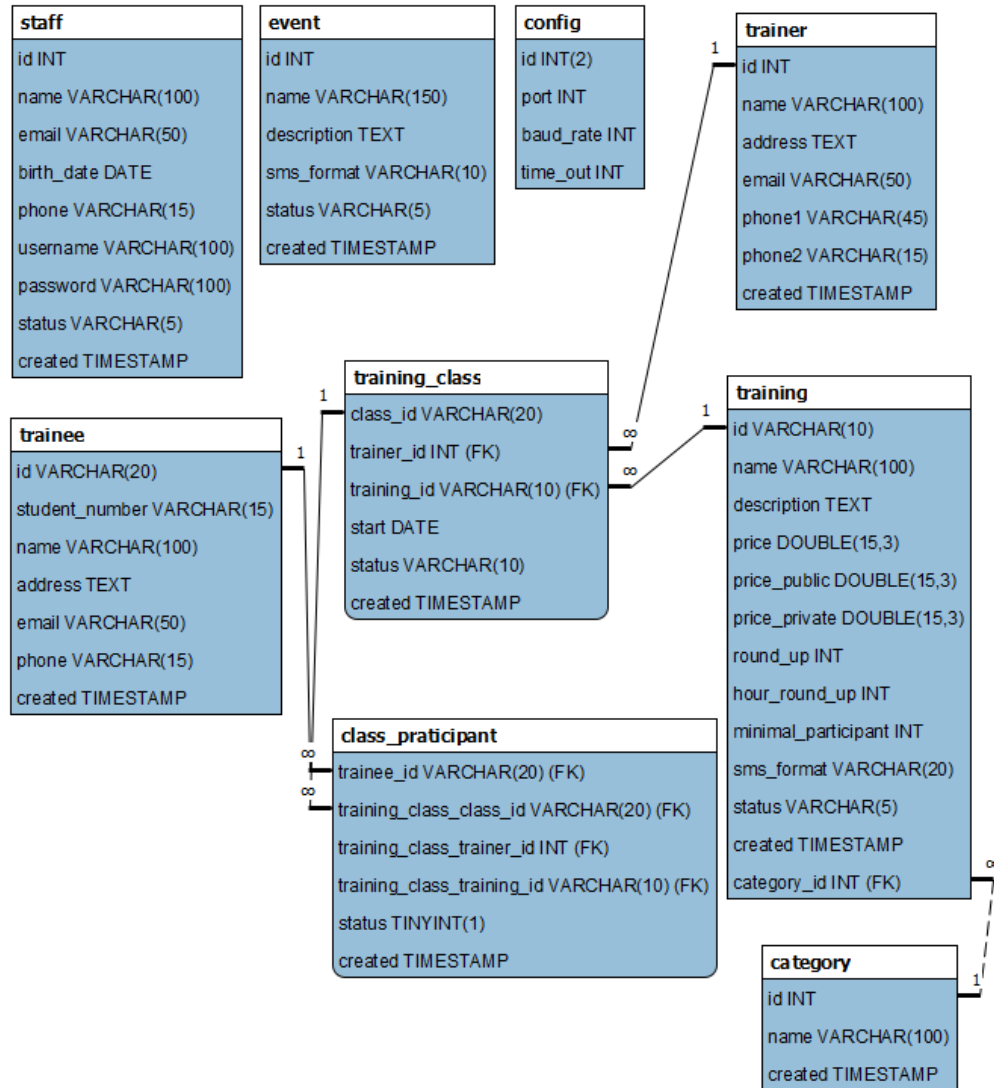
Gambar 20 merupakan *activity diagram* untuk penggunaan SMS Promosi. SMS Promosi ditujukan kepada pada peserta yang pernah mendaftar sebagai peserta dan pernah mengikuti pelatihan di Training Center X.



Gambar 20 Activity Diagram SMS Promosi

3.2 Rancangan Basis Data

Rancangan basis data akan digambarkan pada *Entity Relationship Diagram* seperti pada Gambar 21 merupakan rancangan basis data yang akan diimplementasi pada Training Center X.



Gambar 21 Rancangan Basis Data

4. Hasil Penelitian

Gambar 22 merupakan implementasi halaman login. Halaman ini akan muncul ketika halaman *web* dibuka. Seluruh pengguna (*staff* dan *admin*) akan memasukkan *username* dan *password* yang sudah pernah diserahkan pada saat pendataan *staff*. Perbedaan dari *role* sebagai *admin* atau sebagai *staff* adalah perbedaan menu yang dapat diakses oleh keduanya.

The image shows a login form with two input fields. The first field is labeled 'Username' and the second is labeled 'Password'. Below these fields is a blue button with the text 'Login' in white. The entire form is enclosed in a thin blue border.

Gambar 22 Implementasi Halaman Login

Gambar 23 merupakan implementasi halaman untuk penambahan data pelatihan (*training*). Pada halaman ini, *staff* dan *admin* dapat menambahkan data pelatihan dengan memasukkan nama, deskripsi, biaya training, jumlah pertemuan, jumlah peserta minimal, jenis, dan format SMS. Format SMS ini akan digunakan jika masyarakat hendak mengetahui tentang pelatihan ini melalui SMS.

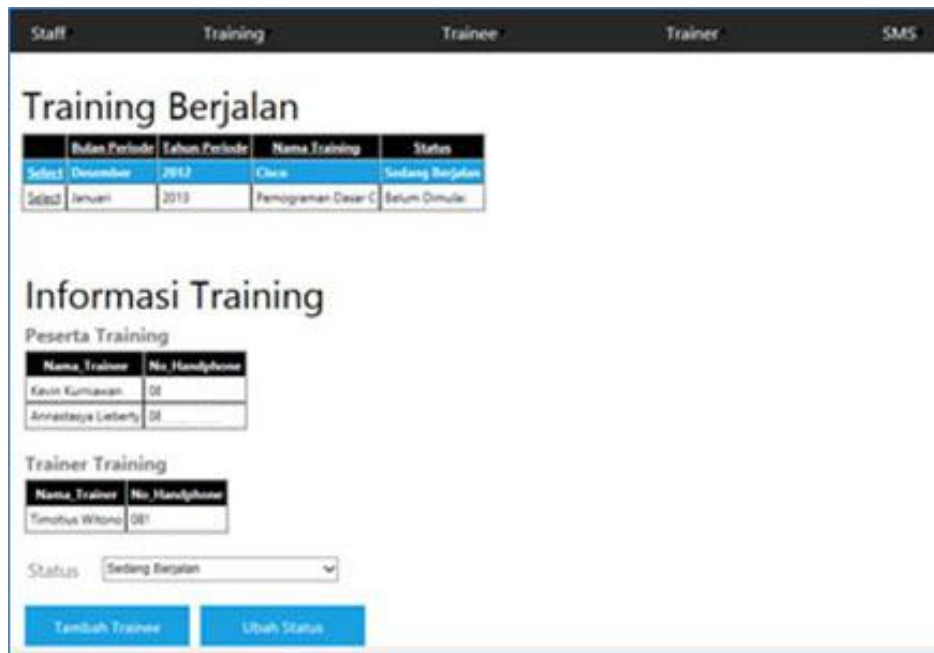
The screenshot shows a web application interface for adding training data. The interface has a navigation bar with the following items: Staff, Training, Trainee, Trainer, and SMS. The main content area is titled "Tambah Training" and contains several input fields:

- Nama Training:
- Deskripsi Training:
- Biaya Training Mahasiswa:
- Biaya Training Umum:
- Jumlah Pertemuan: (with increment and decrement buttons)
- Jumlah Peserta: (with increment and decrement buttons)
- Jenis Training: (with a dropdown arrow)
- Format SMS:

A blue button labeled "Tambah Data" is located at the bottom of the form.

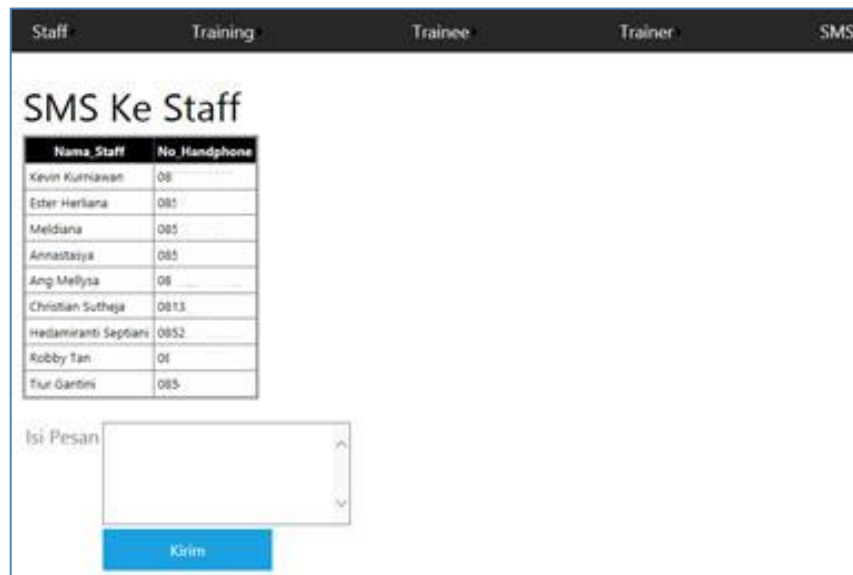
Gambar 23 Implementasi Halaman untuk Penambahan Training

Gambar 24 merupakan implementasi halaman untuk pelatihan yang sedang berjalan. Pada halaman ini, *staff* dan admin dapat melihat pelatihan yang sedang berjalan, peserta dalam pelatihan, dan *trainer* dalam pelatihan tersebut. Jika pelatihan sudah selesai, maka *staff* bertugas untuk mengganti status dari pelatihan.



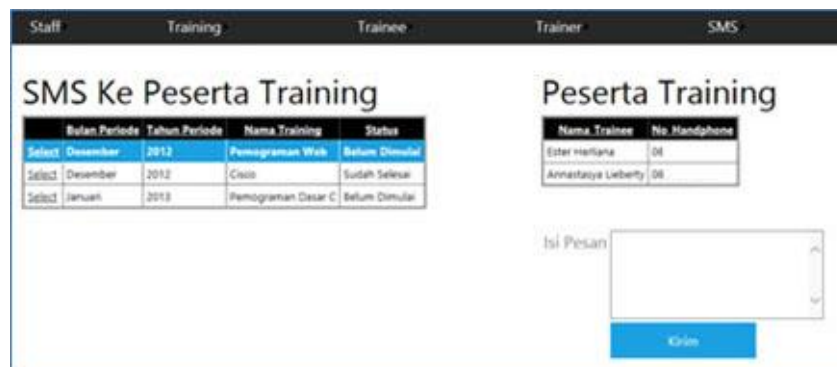
Gambar 24 Implementasi Halaman Training Berjalan

Gambar 25 merupakan implementasi halaman SMS ke *staff*. Halaman ini digunakan sebagai media komunikasi antara *staff* pada Training Center X.



Gambar 25Tampilan Implementasi Halaman SMS ke *Staff*

Gambar 26 merupakan implementasi halaman SMS kepada peserta pelatihan. Fitur ini biasa digunakan untuk info pelatihan seperti SMS pengingat, perubahan jadwal, pembatalan jadwal, dan lain-lain.



Gambar 26Tampilan Implementasi Halaman SMS Peserta Training

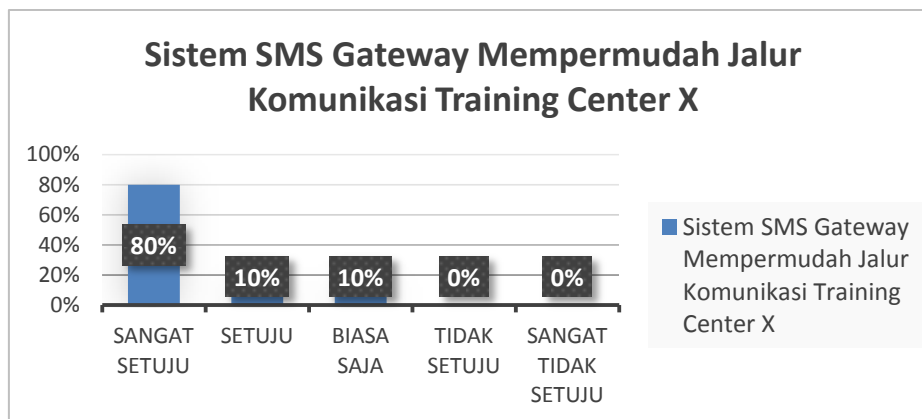
Gambar 27 merupakan tampilan halaman melakukan SMS Promosi. Pada halaman ini, *staff* maupun admin dapat memilih kriteria “berdasarkan jenis” atau “semua *trainee*”. Jika *staff* maupun admin memilih opsi pertama, maka sistem akan menampilkan jenis training yang harus dipilih. Sedangkan opsi

kedua akan mengirimkan SMS ke seluruh *trainee* yang pernah terdaftar dalam sistem ini.



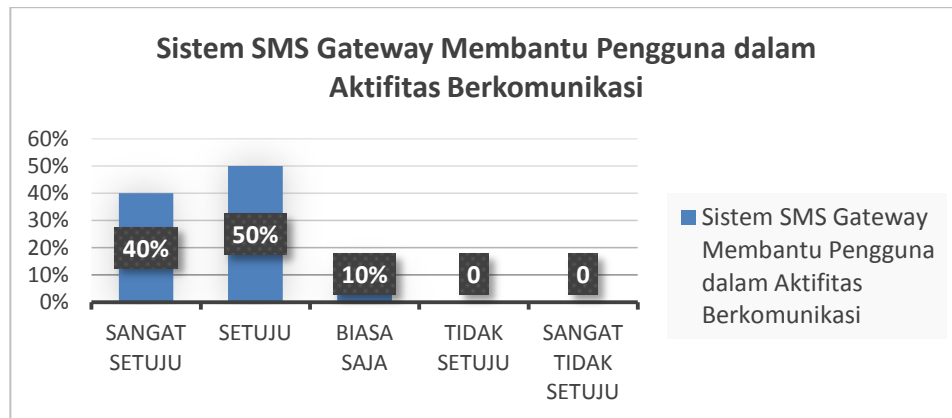
Gambar 27 Tampilan Implementasi Halaman SMS Promosi

Setelah dilakukan implementasi, maka penelitian dilanjutkan untuk mengetahui apakah hasil dari implementasi dapat memecahkan beberapa masalah yang terdapat pada Training Center X. Kuesioner pertama digunakan untuk mengukur apakah dengan sistem komunikasi yang dibuat dengan SMS Gateway berhasil mempermudah jalur komunikasi. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 80% menjawab sangat setuju, 20% menjawab setuju. Hasil ini membuktikan bahwa sistem komunikasi yang dibuat sudah mampu mempermudah jalur komunikasi Training Center X.



Gambar 28 Kuesioner Kemudahan Jalur Komunikasi

Kuesioner yang lain juga ditanyakan untuk menjawab keefektifan sistem ini dalam membantu pengguna dalam aktifitas berkomunikasi. Dari hasil kuesioner, didapatkan bahwa 40% menjawab sangat setuju, 50% setuju, dan 10% biasa. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah dapat mempermudah namun belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 29 Kuesioner Fungsi Aplikasi Keseluruhan

5. Simpulan

Hasil yang telah dicapai pada Perancangan Sistem Komunikasi Training Center X menghasilkan beberapa simpulan antara lain:

1. Aplikasi SMS gateway Training Center X telah membuat pengirim SMS menjadi lebih cepat daripada menggunakan metode manual dikarenakan oleh penginputan nomor yang sudah secara otomatis dan sistem dapat mengirim pesan langsung ke beberapa nomor tujuan secara bersamaan.
2. Aplikasi SMS gateway Training Center X ini juga memudahkan pengguna dalam mengirim SMS karena penginputan nomor sudah dilakukan secara otomatis dan dapat merespon langsung saat ada orang yang ingin bertanya seputar pelatihan
3. Aplikasi SMS gateway Training Center X belum terlalu optimal dalam hal keefektifan sebagai salah satu media *sharing information*.

Daftar Pustaka

- [1] M. Kaye, Communication Management, Prentice Hall, 1994.

- [2] T. Suprpto, Pengantar Teori & Manajemen Komunikasi, Yogyakarta: Media Pressindo, 2009.
- [3] H. M. Deitel dan P. J. , C# How To Program, Prentice Hall, 2001.
- [4] F. Gunawan, Membuat Aplikasi SMS Gateway Server dan Client dengan Java dan PHP, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2003.

