

ABSTRAK

Layanan informasi bisnis pada sistem ini merupakan hasil adopsi dari yellowpages. Yellowpages adalah suatu kumpulan informasi mengenai bisnis yang dikategorikan berdasarkan produk yang dihasilkannya. Informasi dapat dijadikan sebagai media untuk berbisnis. Bisnis informasi seperti *content provider* sudah banyak bermunculan menggunakan berbagai teknologi salah satunya yaitu menggunakan teknologi SMS (*Short Message Service*).

SMS merupakan teknologi yang banyak diminati oleh masyarakat karena disamping tarifnya relatif murah juga mudah untuk digunakan. Meskipun demikian SMS mempunyai kelemahan yaitu keterbatasan karakter yang dapat dikirimkan antara pengguna layanan, namun keterbatasan tersebut tidaklah menjadi kendala untuk memulai suatu bisnis dengan teknologi ini

Dengan adanya layanan pencarian informasi bisnis via SMS, sangatlah mudah untuk mencari alamat lengkap suatu perusahaan. Layanan ini bisa dinikmati kapan dan dimanapun adanya sinyal atau jaringan GSM (*Global System For Mobile Communications*) berada.

Sistem layanan pencarian informasi bisnis via sms ini terbagi menjadi dua yaitu aplikasi *gateway* dan *mobile web*. Aplikasi *gateway* pada sistem dibangun menggunakan editor Microsoft Visual Studio 2005 dengan bahasa pemrograman C#. Untuk *mobile web* dibangun menggunakan Adobe Dreamweaver dan menggunakan PHP script. Aplikasi *gateway* bertindak sebagai SMS *gateway* dan juga pengolah data sedangkan *mobile web*-nya bertindak sebagai pengolahan data untuk member. Rancangan tampilan antar muka dibuat menggunakan software Adobe Photoshop.

Kata kunci: Bisnis Informasi; *Content Provider*; SMS; Aplikasi *Gateway*; *Mobile Web*; SMS *gateway*

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR..... | i |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS..... | ii |
| SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA | iii |
| ABSTRAK..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 1 |
| 1.3 Tujuan | 2 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 4 |
| 2.1 SMS..... | 4 |
| 2.2 GSMComm..... | 6 |
| 2.3 .Net Framework..... | 7 |
| 2.4 Pengenalan C#..... | 8 |
| 2.5 PHP Script..... | 16 |
| 2.6 Yellow Pages | 20 |
| 2.7 Microsoft SQL Server 2005 Express..... | 20 |
| 2.8 UML..... | 22 |
| 2.9 Entity-Relationship Diagram (ERD)..... | 28 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN..... | 31 |
| 3.1 Analisis Sistem | 31 |
| 3.2 Proses Bisnis | 36 |
| 3.3 Diagram Usecase..... | 38 |
| 3.4 Diagram Activity..... | 40 |
| 3.5 Diagram sequence..... | 46 |
| 3.6 Diagram Class | 57 |

| | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-----|
| 3.7 | ERD..... | 59 |
| 3.8 | Transformasi Tabel..... | 60 |
| BAB IV HASIL TERCAPAI..... | | 64 |
| 4.1 | Tampilan Antar Muka Aplikasi..... | 64 |
| 4.2 | Tampilan Antar Muka Mobile Web..... | 75 |
| BAB V EVALUASI..... | | 87 |
| 5.1 | Uji Kasus..... | 87 |
| 5.2 | Uji Fungsionalitas..... | 90 |
| BAB VI PENUTUP..... | | 105 |
| 6.1 | Kesimpulan..... | 105 |
| 6.2 | Saran..... | 106 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 107 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar II-1 Arsitektur dan Elemen Dasar SMS..... | 5 |
| Gambar II-2 Logo Yellow Pages | 20 |
| Gambar II-3 Contoh Diagram Use Case | 24 |
| Gambar II-4 Contoh Activity Diagram | 26 |
| Gambar II-5 Contoh Sequence Diagram..... | 27 |
| Gambar II-6 Contoh Class Diagram..... | 28 |
| Gambar II-7 Contoh ERD One-to-one..... | 29 |
| Gambar II-8 Contoh ERD One-to-many..... | 29 |
| Gambar II-9 Contoh ERD Many-to-one..... | 29 |
| Gambar II-10 Contoh ERD Many-to-many | 29 |
| Gambar II-11 Contoh ERD..... | 30 |
| Gambar III-1 Diagram Alur Dokumen Pemasangan Iklan | 37 |
| Gambar III-2 Diagram Usecase | 39 |
| Gambar III-3 Diagram Activity - Buka Koneksi | 40 |
| Gambar III-4 Diagram Activity - Tutup Koneksi | 40 |
| Gambar III-5 Diagram Activity - Buat Content | 41 |
| Gambar III-6 Diagram Activity - Hapus Content | 41 |
| Gambar III-7 Diagram Activity - Edit Content | 42 |
| Gambar III-8 Diagram Activity - Validasi Iklan..... | 42 |
| Gambar III-9 Diagram Activity - Lihat Log | 43 |
| Gambar III-10 Diagram Activity - Pasang Iklan | 43 |
| Gambar III-11 Diagram Activity - Mencari Content..... | 44 |
| Gambar III-12 Diagram Activity - Registrasi Member | 44 |
| Gambar III-13 Diagram Activity – Login | 45 |
| Gambar III-14 Diagram Activity – Logout | 45 |
| Gambar III-15 Diagram Sequence - Buka Koneksi | 46 |
| Gambar III-16 Diagram Sequence - Tutup Koneksi | 47 |
| Gambar III-17 Diagram Sequence - Buat Content | 48 |
| Gambar III-18 Diagram Sequence - Hapus Content..... | 49 |
| Gambar III-19 Diagram Sequence - Edit Content..... | 50 |
| Gambar III-20 Diagram Sequence - Validasi Iklan | 51 |
| Gambar III-21 Diagram Sequence - Lihat Log | 51 |
| Gambar III-22 Diagram Sequence - Pasang Iklan..... | 52 |
| Gambar III-23 Diagram Sequence - Mencari Content | 53 |
| Gambar III-24 Diagram Sequence - Registrasi Member | 54 |
| Gambar III-25 Diagram Sequence - Login | 55 |
| Gambar III-26 Diagram Sequence – Logout | 56 |
| Gambar III-27 Diagram Class Bagian 1 | 57 |
| Gambar III-28 Diagram Class Bagian 2 | 58 |
| Gambar III-29 Diagram Class Bagian 3 | 58 |
| Gambar III-30 ERD Sistem Layanan Pencarian Informasi Bisnis Via SMS | 59 |
| Gambar IV-1 Icon Aplikasi Gateway LPIB..... | 64 |

| | |
|---|----|
| Gambar IV-2 Tampilan Antar Muka Form - SMS Gateway | 65 |
| Gambar IV-3 Tampilan Aplikasi Gateway (connected) | 67 |
| Gambar IV-4 Tampilan Antar Muka Form - Manage info (member) | 69 |
| Gambar IV-5 Tampilan Antar Muka Form - add new member | 70 |
| Gambar IV-6 Tampilan Antar Muka Form - Manage info(add new member) | 70 |
| Gambar IV-7 Tampilan Antar Muka Form - Manage info (penghapusan record) | 71 |
| Gambar IV-8 Tampilan Antar Muka Form - Manage info (filtering menu) | 71 |
| Gambar IV-9 Tampilan Antar Muka Form - Manage info (hasil filtering) | 72 |
| Gambar IV-10 Tampilan Antar Muka Form - Log Viewer | 73 |
| Gambar IV-11 Tampilan Antar Muka Form - Report Viewer | 74 |
| Gambar IV-12 Tampilan Antar Muka Form - Help Center | 74 |
| Gambar IV-13 Tampilan Web Page - Index | 75 |
| Gambar IV-14 Tampilan Web Page - Login | 76 |
| Gambar IV-15 Tampilan Web Page - Home Member | 77 |
| Gambar IV-16 Tampilan Web Page - Edit Profile | 78 |
| Gambar IV-17 Tampilan Web Page - Aply iklan | 79 |
| Gambar IV-18 Tampilan Web Page - Add New Content | 80 |
| Gambar IV-19 Tampilan Web Page - Edit Content | 80 |
| Gambar IV-20 Tampilan Web Page - Content Changer | 81 |
| Gambar IV-21 Tampilan Web Page - My Content List | 82 |
| Gambar IV-22 Tampilan Web Page - My Content | 82 |
| Gambar IV-23 Tampilan Web Page - My Iklan List | 83 |
| Gambar IV-24 Tampilan Web Page - My Iklan | 84 |
| Gambar IV-25 Tampilan Web Page - Help | 85 |
| Gambar IV-26 Tampilan Web Page - Contact | 86 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel II-1 Contoh Transformasi Relasi Many-to-many | 30 |
| Tabel III-1 Transformasi Entitas Content..... | 60 |
| Tabel III-2 Transformasi Entitas Kategori..... | 61 |
| Tabel III-3 Transformasi Entitas Alamat Web..... | 61 |
| Tabel III-4 Transformasi Entitas NomorTlp | 61 |
| Tabel III-5 Transformasi Relasi TransaksiIklan | 61 |
| Tabel III-6 Transformasi Entitas Iklan | 62 |
| Tabel III-7 Transformasi Entitas Member | 62 |
| Tabel III-8 Transformasi Entitas NoHP | 63 |
| Tabel III-9 Transformasi Entitas LogSistem | 63 |
| Tabel IV-1 Menu Web Page - Index..... | 75 |
| Tabel IV-2 Menu Web Page - Login..... | 76 |
| Tabel IV-3 Menu Web Page - Home Member | 77 |
| Tabel IV-4 Menu Web Page - Edit Profile | 78 |
| Tabel IV-5 Menu Web Page - Apply Iklan | 79 |
| Tabel IV-6 Menu Web Page - Content Changer..... | 81 |
| Tabel IV-7 Menu Web Page - My Content | 83 |
| Tabel IV-8 Menu Web Page - My Iklan | 84 |
| Tabel IV-9 Menu Web Page - Help | 85 |
| Tabel IV-10 Menu Web Page - Contact | 86 |
| Tabel V-1 Pengujian Method | 90 |
| Tabel V-2 Pengujian Method (lanjutan)..... | 91 |
| Tabel V-3 Uji Kasus - Koneksi | 91 |
| Tabel V-4 Uji Kasus - Manage Info Member | 92 |
| Tabel V-5 Uji Kasus - Manage Info Member (Lanjutan) | 93 |
| Tabel V-6 Uji Kasus - Manage Info Content..... | 94 |
| Tabel V-7 Uji Kasus - Manage Info Content (lanjutan) | 95 |
| Tabel V-8 Uji Kasus - Manage Info Iklan..... | 96 |
| Tabel V-9 Uji Kasus - Manage Info Iklan (lanjutan) | 97 |
| Tabel V-10 Uji Kasus - Auto Delete Iklan Kadarluarsa | 98 |
| Tabel V-11 Uji Kasus - Auto Export Log..... | 98 |
| Tabel V-12 Uji Kasus - Pencarian Normal..... | 99 |
| Tabel V-13 Uji Kasus - Pencarian Khusus | 99 |
| Tabel V-14 Uji Kasus - Request Tips | 100 |
| Tabel V-15 Uji Kasus Web - Register | 100 |
| Tabel V-16 Uji Kasus Web - Login..... | 101 |
| Tabel V-17 Uji Kasus Web - Edit Profile..... | 101 |
| Tabel V-18 Uji Kasus Web - Penambahan Content | 102 |
| Tabel V-19 Uji Kasus Web - Edit Content | 102 |
| Tabel V-20 Uji Kasus Web - Daftar Iklan..... | 103 |
| Tabel V-21 Uji Kasus Web - Lihat Content..... | 103 |
| Tabel V-22 Uji Kasus Web - Lihat Iklan..... | 104 |