

Sistem Informasi Layanan Kredit UKM Berbasis SMS Gateway

Rina Firliana, ²Dwi Harini, ³Anas Rahmat A

^{1,2}Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri

³Teknik Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri

^{1,2,3}Kediri, Indonesia

E-mail: ¹rina@ unpkediri.ac.id, ²dwi_harini@ unpkediri.ac.id, ³anas@unpkediri.ac.id

Abstract— Importance of credit information Small and Medium Enterprises (SMEs) for society, especially in those who need to develop the business unit in the future, which in the present situation that is difficult to build a business. To obtain credit information most people still have access to resources directly to the sources that provide such information. If the information sought is not found then look for other sources. In search of the required information was not little. Service information system with SMS (Short Message Service) on mobile phones offer convenience and low cost can reduce the above problems. This service is suitable to be applied in seeking information about credit small and medium enterprises. Despite the above, the study made a Credit Information System Based SMS Gateway Service to provide or provide information about credit Credit Medium Enterprises. So it can be used as one of the alternative ways to obtain information about business credit easily and quickly. The result of this final project design is an SMS Gateway server that works without operator, able to provide information and seek information to the banks in accordance with the information requested by the customer and then sends the information to customers who request such information.

Keywords—SMS Gateway, SME Information System, a two-way system

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi menuntut manusia lebih untuk mencari dan mendapatkan informasi dengan cara mudah dan cepat untuk kebutuhan tujuan bisnisnya, dimana di suatu tempat informasi tersebut tidak tersedia maka tempat lainnya yang menjadi sasaran utama. Salah satu layanan informasi yang terkait dengan hal di atas adalah informasi mengenai kredit usaha kecil menengah. Kredit usaha kecil menengah cenderung banyak dibutuhkan oleh orang-orang dalam membuka maupun mengembangkan usahanya.

Selama ini media yang digunakan untuk mencari dan memperoleh informasi mengenai kredit usaha masih melalui majalah, surat kabar, televisi, internet maupun akses langsung ke penyedia informasi yang dapat dikatakan bahwa pihak yang membutuhkan informasi harus mencari maupun

mengakses sumber informasi. Layanan SMS pada handphone, menawarkan kemudahan dan kecepatan memperoleh informasi yang dibutuhkan. Layanan ini cocok untuk diterapkan dalam mencari informasi mengenai kredit usaha kecil menengah. Dari hal tersebut di atas, maka diperlukan suatu aplikasi berbasis SMS yang bisa melayani permintaan informasi kredit oleh pihak yang membutuhkannya dan juga bisa mencarikan informasi kredit ke bank-bank tanpa melalui operator, sehingga dapat dijadikan salah satu solusi untuk mendapatkan informasi mengenai kredit usaha dengan mudah dan cepat.

Ketersediaan sumber daya yang ada serta kebutuhan informasi oleh para calon nasabah tentu dapat membuat waktu semakin tidak efisien. Semakin banyak calon nasabah yang ada, maka waktu yang dibutuhkan pun juga semakin tidak sedikit. Ini yang perlu dicarikan solusi agar kebutuhan informasi dari para calon nasabah tersampaikan dengan cepat dan tepat agar waktu yang dimiliki bisa dimanfaatkan dengan efektif. Bagaimana membangun server SMS Gateway yang bisa melayani permintaan info kredit oleh pihak yang membutuhkannya dan juga bisa mencarikan info kredit ke bank-bank tanpa melalui operator.

Dikarenakan sangat luasnya permasalahan yang terjadi pada sistem informasi UKM, dan juga waktu yang terbatas serta kemampuan yang ada, maka ditentukan batasan masalah yang akan dibahas. Adapun batasan masalah yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Informasi kredit yang diberikan hanya kepada anggota yang meminta informasi tersebut dan telah terdaftar di server SMS Gateway.
2. Pencarian info kredit dilakukan hanya kepada bank-bank yang telah terdaftar dalam server SMS Gateway dengan kriteria bank tersebut membuka layanan permintaan info kredit dari server SMS Gateway.
3. Perangkat yang akan digunakan pada Server SMS Gateway adalah handphone yang telah tersinkron dengan aplikasi SMS Gateway
4. Permasalahan biaya yang dikenakan kepada pihak yang mencari informasi tidak dibahas dalam pembuatan proyek aplikasi ini.
5. Program aplikasi dibuat dengan menggunakan Borland Delphi 7.0 dan GAMMU.

Tujuan dari pembuatan sistem informasi UKM berbasis SMS Gateway ini adalah untuk Membuat aplikasi SMS Gateway dengan menerapkan sistem dua arah yang dapat melayani permintaan info kredit oleh pihak yang membutuhkannya dan juga bisa mencarikan info kredit ke bank jika dalam server SMS Gateway tidak tersedia. Aplikasi SMS Gateway ini dapat membantu bank maupun calon nasabah yang bersangkutan dalam memberi dan mendapatkan informasi terkait informasi kredit sehingga waktu yang dibutuhkan relatif lebih efektif dan efisien.

II. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Studi Pustaka

Melakukan tinjauan pustaka mengenai sistem Layanan Penyedia Informasi Kredit UKM Berbasis SMS Gateway yang telah diteliti sebelumnya untuk mengetahui metode-metode penyelesaian yang berhubungan dengan masalah pemberian informasi dua arah.

2. Melakukan analisis kebutuhan sistem Layanan Penyedia Informasi Kredit UKM.

3. Perancangan/ desain Sistem

Melakukan Perancangan/ desain sistem basis data (database) yang normal.

4. Menggambarkan proses pengolahan pesan yang terjadi pada Layanan Penyedia Informasi Kredit UKM dalam bentuk diagram alir (Flow chart)

5. Pembuatan sistem

Mengimplementasikan hasil perancangam sistem yang diawali dengan pembuatan sistem database menggunakan MySQL dan dilanjutkan dengan pembuatan sistem aplikasi UKM berbasis SMS Gateway dengan menggunakan Delphi dan GAMMU.

6. Pengujian dan analisa Sistem untuk mengetahui kinerja dari sistem yang telah dibuat dan juga mengetahui sejauh mana kemampuan kerja sistem dalam memberikan informasi maupun mencari informasi.

A. Desain Sistem

Pada tahap desain input ini secara umum menggambarkan 4 tahap proses yang terdapat pada Sistem UKM SMS Gateway. Tahap-tahap tersebut yaitu:

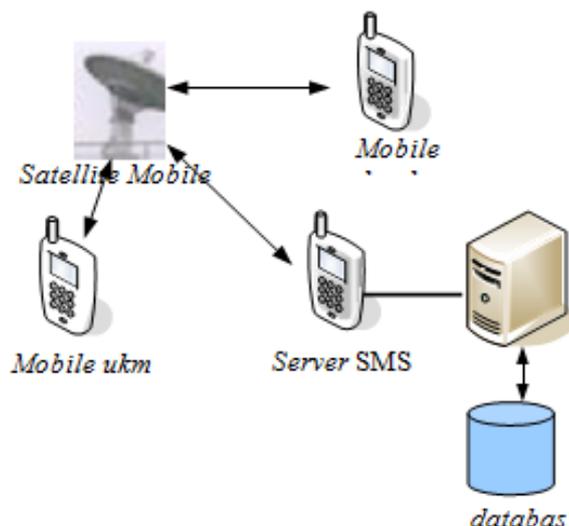
1. Registrasi anggota

2. Input informasi data kredit

3. Update data kredit

B. Desain Sistem Secara Umum

Desain sistem didefinisikan sebagai penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi. Di dalam desain sistem aplikasi sms gateway ini dirancang untuk memudahkan para pengguna sistem, untuk itu ada beberapa proses yang ada dalam sistem ini



GAMBAR I. PROSES DIAGRAM KERJA SISTEM SECARA UMUM

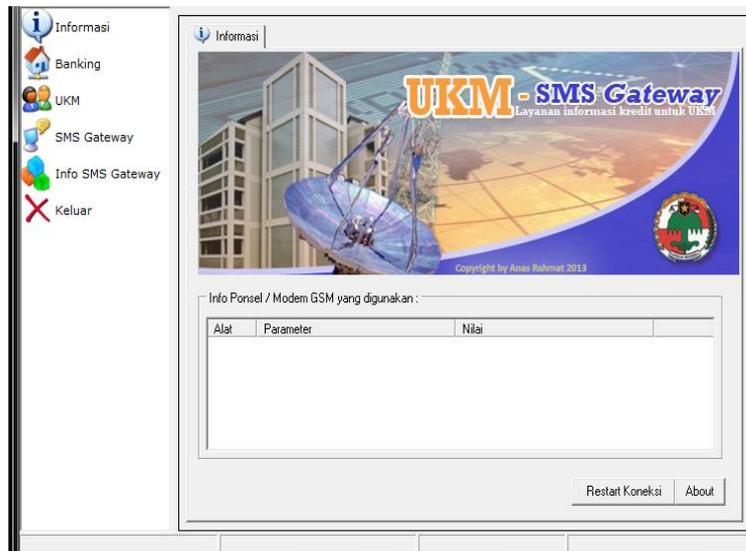
Proses dimulai dari registrasi anggota pada server SMS Gateway apakah anggotanya berstatus sebagai UKM yang merequest informasi maupun yang berstatus sebagai BANK yang memberikan/ merequest informasi.

Proses Sistem Layanan Penyedia Informasi Kredit UKM yang di buat secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. UKM melakukan registrasi anggota, merequest informasi informasi dari server SMS serta dapat mengirimkan kritik dan saran kepada pihak bank melalui server. Sedangkan server SMS memberikan informasi yang berkaitan dengan registrasi anggota UKM,serta informasi mengenai data yang direquest oleh UKM.
2. Bank melakukan registrasi Anggota, input/member data kredit bank, melakukan update data kredit bank yang pernah diinputkan ke server SMS, selain itu bank juga bias melakukan request terhadap data kredit yang dimilikinya yang pernah diinputkan ke server SMS dan memberikan tanggapan yang dikirim UKM melalui server sms. Sedangkan dari server SMS memberikan informasi yang berkaitan dengan registrasi anggota bank, inputkredit bank, update kredit bank serta informasi mengenai request yang dilakukan oleh bank.

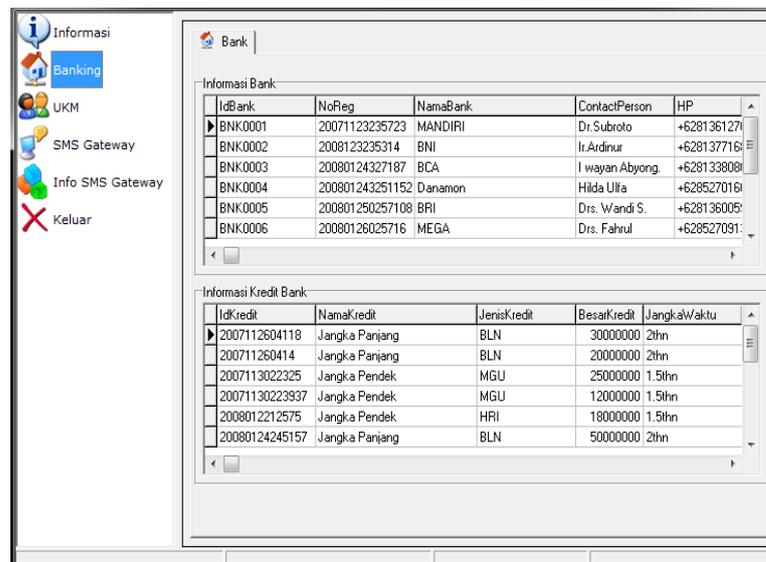
III. HASIL & PEMBAHASAN

A. Tampilan Input Output



GAMBAR II. TAMPILAN UTAMA APLIKASI SMS GATEWAY

Menu ini untuk menampilkan halaman yang berisi informasi mengenai penggunaan HP/ modem GSM pada sistem. Dalam halaman ini terdapat tombol koneksi manual untuk perangkat HP dengan PC server SMS, dan juga terdapat tombol *link* untuk menampilkan *form about*, tombol exit atau keluar dari program serta beberapa pilihan akses menuju halaman informasi yang dibutuhkan. Menu ini secara *default* ditampilkan ketika aplikasi pertama dijalankan.



GAMBAR III. TAMPILAN MENU "BANKING"

Menu ini menampilkan informasi mengenai data bank yang terdaftar pada server SMS dan juga data informasi kredit yang pernah ditawarkan oleh bank ke server SMS.

IdUkm	NoReg	NamaUkm	Bidang	Keunth
UKM0001	20071126088	JAYA ABADI	USAHA MADU	1200
UKM0002	2007112918243	Dian Mitra Jaya	temak Udang	5000
UKM0005	20081249188			

IdKredit	NamaKredit	JenisKredit	BesarKredit	JangkaWaktu
2007112604118	Jangka Panjang	BLN	30000000	2thn
200711260414	Jangka Panjang	BLN	20000000	2thn
2007113022325	Jangka Pendek	MGU	25000000	1.5thn
20071130223937	Jangka Pendek	MGU	12000000	1.5thn
2008012212575	Jangka Pendek	HRI	18000000	1.5thn
20080124245157	Jangka Panjang	BLN	50000000	2thn

GAMBAR IV. TAMPILAN MENU “UKM”

Menu ini untuk menampilkan informasi data UKM yang terdaftar pada *server* SMS dan juga untuk menampilkan informasi *request* terhadap data kredit yang pernah dilakukan oleh setiap UKM.

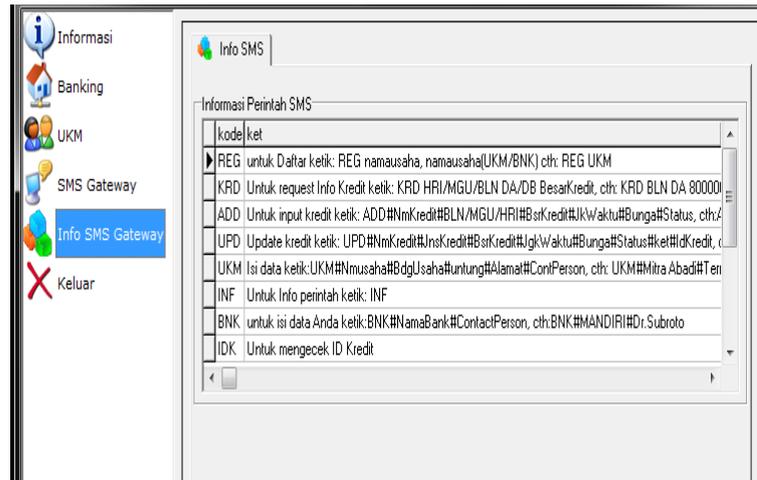
Teks	Device	Date / Time	Pengirim

Teks	Device	Date / Time	Penerima	Status

Device	Date / Time	Event
com1:	04-10-2013 05:51:32	Memulai UKM_SMS Gateway, DLL versi 1.01.00
com1:	04-10-2013 05:51:32	Memulai Koneksi

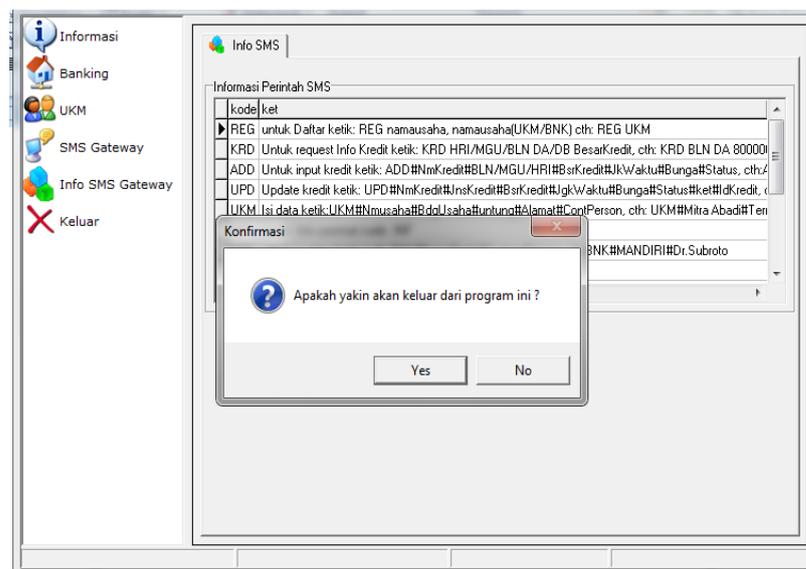
GAMBAR V. TAMPILAN MENU “SMS GATEWAY”

Menu ini untuk mengumpulkan informasi pesan yang masuk/ diterima di *server* SMS, baik dari UKM maupun dari Bank yang sudah terdaftar di *server* SMS dan juga informasi pesan keluar serta informasi *Log* yang berfungsi sebagai notifikasi detail kapan aplikasi dijalankan dan juga ketika aplikasi tidak terhubung/ terputus dengan tersistem selama aplikasi berjalan.



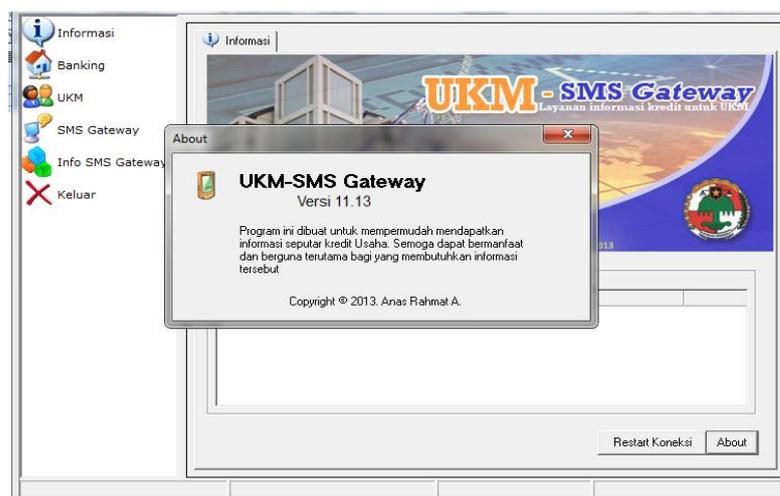
GAMBAR VI. TAMPILAN MENU INFO SMS GATEWAY

Menu ini untuk melihat daftar perintah-perintah pesan yang dapat digunakan pada saat pengiriman pesan agar dapat dimengerti oleh sistem *server* SMS.



GAMBAR VII. TAMPILAN MENU “KELUAR”

Menu ini digunakan untuk keluar dari program aplikasi yang sedang berjalan.



GAMBAR VIII. TAMPILAN MENU “ABOUT”

Pada tampilan *button about* menampilkan profile singkat dari program, baik itu dari versi, tahun pembuatan program hingga identitas dari pembuat program. Pada gambar di atas menggambarkan perancangan aplikasi GUI (*Graphics User Interface*) secara keseluruhan yang akan dibuat. Pada perancangan disini menggunakan dua *form* yaitu form utama dan *form about* yang berisi informasi pembuatan aplikasi. Penjelasan dari masing-masing gambar dari tampilan menu di atas adalah sebagai berikut:

1. Informasi

Menu ini untuk menampilkan halaman yang berisi informasi mengenai penggunaan HP/ modem GSM pada sistem. Dalam halaman ini terdapat tombol koneksi manual untuk perangkat HP dengan PC *server SMS*, dan juga terdapat tombol *link* untuk menampilkan *form about*. Menu ini secara *default* ditampilkan ketika aplikasi pertama dijalankan.

2. Banking

Menu ini menampilkan informasi mengenai data bank yang terdaftar pada *server SMS* dan juga data informasi kredit yang pernah ditawarkan oleh bank ke *server SMS*.

3. UKM

Menu ini untuk menampilkan informasi data UKM yang terdaftar pada *server SMS* dan juga untuk menampilkan informasi *request* terhadap data kredit yang pernah dilakukan oleh setiap UKM.

4. SMS Gateway

Menu ini untuk mengumpulkan informasi pesan yang masuk/ diterima di *server SMS* dan informasi pesan keluar serta informasi Log sistem selama aplikasi berjalan.

5. Info SMS Gateway

Menu ini untuk melihat daftar perintah-perintah pesan yang dapat digunakan pada saat pengiriman pesan agar dapat dimengerti oleh sistem *server SMS*.

6. Keluar

Menu ini digunakan untuk keluar dari program aplikasi yang sedang berjalan.

IV. KESIMPULAN & SARAN

Berdasarkan perancangan, pembuatan dan pengujian sistem yang dilakukan, dapat diambil beberapa kesimpulan (1) Server SMS gateway dapat melayani permintaan informasi kredit UKM yang dilakukan oleh setiap anggotanya. (2) Permintaan informasi kredit UKM bisa diberikan oleh server SMS dalam bentuk Bank tertentu saja maupun seluruh Bank yang menyediakan informasi kredit tersebut. (3) Proses layanan informasi kredit yang diberikan oleh server SMS Gateway menyangkut nama kredit, besar kredit, jangka waktu, bunga kredit dan contact person serta nomor Bank yang bisa dihubungi. (4) Server SMS Gateway tidak membutuhkan operator dalam layanan memberi dan mencari informasi. (5) Proses berjalan dan kerja aplikasi Sistem UKM SMS Gateway dapat disimpan dalam file Log baik pesan masuk, keluar maupun Log dari program aplikasi yang sedang berjalan. Layanan Penyedia Informasi Kredit UKM Berbasis SMS Gateway yang di implementasikan hanya pada bidang penyediaan informasi kredit usaha. Tetapi dalam implementasi tersebut masih ada kekurangan-kekurangan nya sehingga perlu adanya saran penyempurnaan sistem.

Adapun saran-saran tersebut antara lain (1) Penggunaan perintah masih bersifat statis, diharapkan untuk pengembangan bisa membuat perintah pesan secara dinamis dimana walaupun kode perintah dirubah dalam database dengan kode yang baru sistem tetap mengerti apa yang harus dikerjakan. (2) Pada proses penerimaan maupun pengiriman pesan informasi yang dilakukan pada sistem aplikasi UKM SMS Gateway masih melalui satu unit HP sehingga untuk proses penerimaan pesan yang terlalu banyak dapat memperlambat proses pemberian informasi kepada yang merequest informasi, saran diharapkan untuk pengembangan dapat menggunakan dua HP dimana satu khusus untuk menerima pesan dan yang satu lagi untuk mengirim pesan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada BLS Budi Luhur Syariah tepatnya di Jalan Badas-Kunjang Desa Balong Jeruk Kecamatan Kunjang Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur, kode pos 64156. Dengan jumlah nasabah 40 nasabah dan 5 Karyawan. Jarak BLS Budi Luhur Syariah dengan kredit usaha sejenis kira-kira terletak 6 km yang telah memberi dukungan financial terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alam, Agus, J.M. 2003. Belajar Sendiri Mengelola Database dengan Borland Delphi 7. Jakarta: Elek Media komputindo.
- [2] Basofi, Arif. Sistem Basis Data. (Online), tersedia: <http://lecturer.eepis-its.edu/~ariv>
- [3] Diwarta. 2012. Pengertian MYSQL dan Beberapa Kelebihan pada MYSQL. (Online), tersedia: www.diwarta.com/pengertian-mysql-dan-beberapa-kelebihan-pada-mysql/733, diunduh pada 22 Agustus 2013
- [4] Ghazali, Muhammad. 2007. Definisi Basis Data. (Online), tersedia: <http://muhammadghazali.wordpress.com/tag/definisi-basis-data>, diunduh pada 22 Agustus 2013.
- [5] Ghazali, Muhammad. 2007. Pengertian SQL. (Online), tersedia: <http://rizky-rizkyawan.blogspot.com/2013/06/pengertian-sql.html>, diunduh pada 22 Agustus 2013.
- [6] K. Chandra, Ian. 2003. GAMMU Readme version 10.10.2003, GAMMU, [4]. Nokia PCSuite 5 dengan Oxygen Phone Manager II. (Online), tersedia: www.mwiacek.com diunduh 10 Agustus 2013
- [7] Kadir, Abdul. 1999. Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8] Kani., Firmansyah & Sufandi, Utan, Unggul. 2010. PEMROGRAMAN DATABASE MENGGUNAKAN DELPHI (Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan Optimalisasi Komponen ZeosDBO). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [9] Kroenke, M.D. 1998. Database Processing, Prentice Hall International, Inc.