

**SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KREDIT
STUDI KASUS : KITA FINANCE**



Oleh :

Tiffany Santoso

23080323



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2011/2012**

**SISTEM INFORMASI PEMANTAUAN KREDIT
STUDI KASUS : KITA FINANCE**

SKRIPSI



**Diajukan kepada Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer**

Disusun Oleh :

Tiffany Santoso

23080323

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA**

2011 – 2012

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Sistem Informasi Pemantauan Kredit yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan sarjana Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai saksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.



Yogyakarta, 11 Mei 2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tiffany Santoso', is located below the date.

Tiffany Santoso

23080323

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Sistem Infomasi Pemantauan Kredit
Studi Kasus : KITA Finance

Nama : Tiffany Santoso

NIM : 23080323

Matakuliah : Tugas Akhir

Kode : SI4046

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2011/2012

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta,

Pada Tanggal 11 Mei 2012



Dosen Pembimbing I

Katon Wijana, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II

Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Oleh: Tiffany Santoso / 23080323

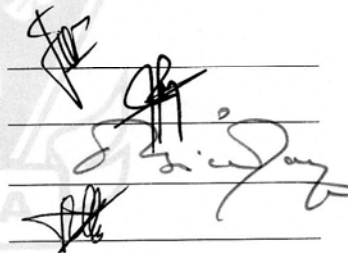
Dipertahankan di depan dewan Penguji Tugas Akhir/Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu
Syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
Pada tanggal
23 Mei 2012

Yogyakarta, 23 Mei 2012

Mengesahkan,

Dewan Penguji :

1. Katon Wijana S. Kom, M.T.
2. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.
3. Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.
4. Willy Sudiarto R, S.Kom., M.Cs.



Dekan



(Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT.)

Ketua Program Studi



(Yetli Oslan, S.Kom, M.T.)

Sistem Informasi Pemantauan Kredit

Studi Kasus : KITA Finance

Tiffany Santoso

23080323

ABSTRAK

Masyarakat zaman sekarang memiliki banyak sekali kebutuhan atau barang-barang yang harus dipenuhi demi mendukung kegiatan mereka sehari-hari. Barang-barang tersebut sebagian dibeli dengan harga yang tidak murah, misalnya mobil. Masyarakat tentunya kesulitan untuk membayar secara tunai, masyarakat lebih memilih menggunakan jasa *finance* untuk membantu pembelian barang tersebut. Lembaga *finance* terkadang mengalami kesusahan atau kerugian yang disebabkan banyak masyarakat yang tidak bisa membayar angsuran. Dengan adanya sistem informasi, maka dibangunlah sebuah sistem yang dapat membantu lembaga *finance* mengurangi risiko gagal bayar dan membantu memantau kreditor dalam melakukan angsuran. Di KITA finance, pemantauan kreditor terkadang masih dilakukan secara manual yang harus berulang-ulang membuka file kreditor dan melihat tanggal pembayaran tiap kreditor. KITA *finance* adalah suatu lembaga atau perusahaan pembiayaan roda 4 atau mobil. KITA finance bertempat di Kompleks Casa Grande ruko no.14 Jl. Ring Road Utara, Maguwoharjo, Yogyakarta 55283.

Dalam sistem ini akan dibangun sistem untuk memantau kreditor di KITA finance, Masukan sistem berupa data kreditor, penjualan, dan dari data penjualan dapat dilihat tanggal jatuh tempo perbulan tiap kreditor. Keluaran berupa laporan yang berisi hasil pemantauan , lama ketelatan, denda dan action jika kreditor telat melakukan pembayaran.

Sistem ini juga memudahkan KITA finance yang sebelumnya bekerja secara manual, program ini dapat melakukan segala perhitungan penjualan, denda, angsuran tiap bulannya, pemutusan kontrak kredit, dan melakukan action yang harus dilakukan, dapat dilihat atau dihitung secara langsung, sehingga pegawai atau pimpinan tidak perlu menghitung atau melakukan action secara manual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Penulisan Skripsi dengan judul Sistem Informasi Pemantauan Kredit dengan baik dan tepat waktu. Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Kristen Duta Wacana.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan skripsi ini, Penulis telah menerima bimbingan, saran, dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Katon Wijana, S.Kom., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah rela meluangkan waktu, tenaga, pikiran, nasehat, dan dukungan, serta pengarahan yang sangat berguna dalam membimbing Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Jong Jek Siang, M.Sc., selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, masukan, nasehat, dan dukungan selama pengerjaan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Teknologi Universitas Kristen Duta Wacana.
4. Oma, yang senantiasa telah mengajarku banyak hal di dunia ini.
5. Kedua Orang Tuaku, David Santoso & Hilda Santoso, dan kakakku Albertus Oscar Novianus Santoso yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, kesabaran, dan cinta kasih yang tidak akan pernah tergantikan sampai kapanpun.
6. Bapak Bambang Heryanto selaku Ketua Asosiasi Lembaga Pembiayaan Yogyakarta dan Branch Manager PT. Kencana Internusa Artha Finance (KITA Finance) yang merupakan narasumber dalam penulisan skripsi ini.

7. Widiyanto Jaya Santosa dan teman-teman yang telah memberikan doa, bantuan, dukungan, motivasi, serta saran selama pengerjaan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam tulisan ini, mereka adalah orang-orang yang secara langsung maupun tidak langsung telah mengantarkan Penulis dalam meraih cita-cita.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, dengan kerendahan hati, Penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pihak untuk kesempurnaan Penulisan Skripsi ini. Semoga kiranya Penulisan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat memberikan sumbangan pemikiran, manfaat bagi semua pihak yang menggunakan.

Yogyakarta, 11 Mei 2012

Penulis,

Tiffany Santoso



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	x
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Spesifikasi Sistem.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Kredit.....	4
2.2 Sistem Informasi.....	6
BAB 3	9
RANCANGAN SISTEM	9
3.1. Kredit Di KITA Finance.....	9
3.2. Data Flow Diagram	13
3.2.1. Diagram Konteks	13
3.2.2. Data Flow Diagram Level 0.....	15

3.2.3. Data Flow Diagram Level 1	16
3.3. Rancangan Database.....	17
3.4. Rancangan Masukan dan Keluaran	25
3.4.1. Form Login	25
3.4.2. Form Kreditor	26
3.4.3. Form Penjualan	26
3.4.4. Form Pembayaran Angsuran Bulanan	27
3.4.5. Form Pemantauan	27
3.4.6. Form Setup Angsuran	28
3.4.7. Form Barang	29
3.4.8. Form Ganti Pemilik	29
3.4.9. Form Pembelian.....	30
3.4.10. Form Setup Pengguna.....	30
3.4.11. Form Status Bayar	31
3.4.12. Laporan Pembayaran Angsuran Bulanan	31
3.4.13. Laporan Seluruh Kreditor yang Telat Membayar.....	32
3.4.14. Laporan Data Informasi tiap Kreditor	32
3.4.15. Laporan Pembayaran Tiap Kreditor (History Pembayaran).....	33
3.4.16. Laporan Mobil	33
3.4.17. Laporan Penjualan	34
3.5. Rancangan Proses.....	34
3.5.1. Flowchart Alur Program.....	35
3.5.2. Flowchart Perhitungan Denda	35
3.5.3. Flowchart Pemutusan Kredit	36
3.5.4. Flowchart Pemantauan.....	37
BAB 4	39
IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	39
4.1. Penjelasan Program	39
4.1.1. Form Login	39
4.1.2. Form Kreditor	40
4.1.3. Form Setup atau Master	41

4.1.3.1 Setup Pengguna	41
4.1.3.2 Setup Pemantauan	43
4.1.3.3 Setup Angsuran	43
4.1.3.4 Setup Denda	44
4.1.3.5 Setup Pinalti	44
4.1.4. Form Penjualan	45
4.1.5. Form Pembayaran Angsuran	47
4.1.6. Form Ganti Kepemilikan Mobil	49
4.1.7. Form Status Bayar	53
4.1.8. Form Setup Mobil.....	54
4.1.9. Form Ganti Plat Nomor	55
4.1.10. Form Backup Restore	58
4.2. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Sistem	58
4.2.1 Analisis Sistem	58
4.2.2 Kelebihan Sistem.....	61
4.2.3 Kekurangan Sistem.....	61
BAB 5	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan.....	62
5.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Persen Angsuran Tiap Tahun.....	12
Tabel 3.2 Tabel Aturan Bisnis	20
Tabel 3.3 Tabel Kamus Data.....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Data Flow Diagram	8
Gambar 3.1 Gambar Diagram Konteks.....	14
Gambar 3.2 Gambar <i>Data Flow Diagram</i> Level 0	15
Gambar 3.3 Gambar <i>Data Flow Diagram</i> Proses Input Data	16
Gambar 3.4 Gambar <i>Data Flow Diagram</i> Proses Transaksi	16
Gambar 3.5 Gambar <i>Data Flow Diagram</i> Proses Pemantauan & Action	17
Gambar 3.6 Gambar Entitas Utama	18
Gambar 3.7 Gambar Hubungan Antar Entitas Utama	19
Gambar 3.8 Gambar Kunci Primer dan Alternatif tiap Entitas	19
Gambar 3.9 Gambar Entitas Utama Beserta Kunci Utama dan Kunci Tamu	20
Gambar 3.10 Gambar Entitas Beserta Atribut Tambahan	21
Gambar 3.11 Rancangan Form Login	26
Gambar 3.12 Rancangan Form Kreditor	26
Gambar 3.13 Rancangan Form Penjualan.....	27
Gambar 3.14 Rancangan Form Pembayaran Angsuran	27
Gambar 3.15 Rancangan Form Pemantauan.....	28
Gambar 3.16 Rancangan Form Setup Angsuran.....	28
Gambar 3.17 Rancangan Form Setup Barang.....	29
Gambar 3.18 Rancangan Form Ganti Pemilik	29

Gambar 3.19 Rancangan Form Pembelian.....	30
Gambar 3.20 Rancangan Form Setup Pengguna.....	30
Gambar 3.21 Rancangan Form Status Bayar	31
Gambar 3.22 Rancangan Laporan Pembayaran Angsuran	31
Gambar 3.23 Rancangan Laporan Kreditor yang Telat Membayar	32
Gambar 3.24 Rancangan Laporan Kreditor	32
Gambar 3.25 Rancangan Laporan History Pembayaran Tiap Kreditor	33
Gambar 3.26 Rancangan Laporan Data Mobil	33
Gambar 3.27 Rancangan Laporan Penjualan	34
Gambar 3.28 Flowchart Alur Program	35
Gambar 3.29 Flowchart Perhitungan Denda.....	36
Gambar 3.30 Flowchart Pemutusan Kredit.....	36
Gambar 3.31 Flowchart Pemantauan	37
Gambar 4.1 Form Login.....	39
Gambar 4.2 Form Kreditor.....	40
Gambar 4.3 Form Cari Kreditor.....	41
Gambar 4.4 Laporan Kreditor	41
Gambar 4.5 Form Setup Pengguna	42
Gambar 4.6 Form Penambahan Pengguna Baru	42
Gambar 4.7 Form Mengubah Pengguna	43
Gambar 4.8 Form Pemantauan.....	43
Gambar 4.9 Form Setup Angsuran	44
Gambar 4.10 Form Setup Denda.....	44
Gambar 4.11 Form Setup Pinalti.....	45
Gambar 4.12 Form Penjualan	45
Gambar 4.13 Form Pencarian Penjualan.....	46
Gambar 4.14 Nota Penjualan	46
Gambar 4.15 Form Pembayaran Angsuran.....	47
Gambar 4.16 Form Pencarian Penjualan.....	47
Gambar 4.17 Form Pemberitahuan Belum Batas Jatuh Tempo.....	48
Gambar 4.18 Form Pengisian Banyak Angsur.....	48

Gambar 4.19 Form Ganti Kepemilikan Mobil.....	49
Gambar 4.20 Form Cari Penjualan	50
Gambar 4.21 Form Cari Kreditor.....	50
Gambar 4.22 Form Ganti Pemilik.....	51
Gambar 4.23 Form Pemberitahuan	51
Gambar 4.24 Form Penjualan Setelah Melakukan Ganti Kreditor	52
Gambar 4.25 Form Pemabayaran Angsuran Setelah Melakukan Ganti Kreditor .	52
Gambar 4.26 Form Status Bayar.....	53
Gambar 4.27 Laporan Gagal Bayar	53
Gambar 4.28 Form Setup Barang	54
Gambar 4.29 Form Supplier.....	54
Gambar 4.30 Form Pembelian	55
Gambar 4.31 Form Ganti Plat Nomor.....	55
Gambar 4.32 Form Cari Penjualan	56
Gambar 4.33 Form Cari Kreditor.....	56
Gambar 4.34 Form Ganti Plat Nomor.....	57
Gambar 4.35 Pemberitahuan Sukses / Tidaknya melakukan Ganti Plat Nomor...	57
Gambar 4.36 Form Barang Setelah Melakukan Ganti Plat Nomor	57
Gambar 4.37 Form Backup Retore	58
Gambar 4.38 Perhitungan dengan Sistem	58
Gambar 4.39 Data Kreditor yang Telat.....	59
Gambar 4.40 Action yang Dilakukan.....	60
Gambar 4.41 Action yang Dilakukan.....	60

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem informasi adalah sekumpulan hardware, software, brainware, prosedur dan atau aturan yang diorganisasikan secara integral untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Sistem informasi yang baik juga dapat membantu dalam hal penganalisaan dan visualisasi masalah dalam penciptaan produk baru.

KITA *finance* adalah suatu lembaga atau perusahaan pembiayaan roda 4 atau mobil. KITA finance bertempat di Kompleks Casa Grande ruko no.14 Jl. Ring Road Utara, Maguwoharjo, Yogyakarta 55283. KITA *finance* ingin mengubah sistem yang manual menjadi sistem yang terkomputerisasi, dimana manusia, program, dan komputer saling bekerja sama untuk menghasilkan sebuah informasi yang dapat dilanjutkan lagi kepada orang lain.

KITA *finance* menjadi tempat studi kasus untuk penelitian ini, karena masih banyak permasalahan yang terjadi pada KITA *finance* yang mengakibatkan pergerakan KITA *finance* menjadi lambat. Sebagai contoh, pemantauan kreditor yang masih dilakukan secara manual, perhitungan denda masih dilakukan secara manual, yang terkadang menjadi banyak kesalahan perhitungan.

1.2. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana cara membangun sistem yang dapat memantau seluruh kreditor dalam melakukan proses pembayaran angsuran?
- 2) Bagaimana membangun program yang dapat menampilkan seluruh data kreditor secara detail beserta peringatannya atau action yang harus dilakukan dan mengurangi tingkat resiko kerugian pada KITA *finance*?

1.3. Batasan Masalah

- 1) Data kreditor yang digunakan adalah data tahun 2010-2011.
- 2) Program dibuat hanya untuk *intern KITA finance*.
- 3) Program dibuat *multi user* menggunakan FoxPro 9.0.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun dan menghasilkan sebuah sistem yang dapat memantau kreditor yang sedang menjalankan angsuran di KITA *finance* dan menampilkan *warning* atau peringatan beserta solusi yang harus dilakukan KITA *finance* jika kreditor tersebut telat membayar atau sudah tidak bisa lagi membayar angsuran.

1.5. Spesifikasi Sistem

- 1) Sistem ini akan menggunakan *tools* Microsoft Visual FoxPro 9.0.
- 2) Sistem memberi pemberitahuan secara otomatis jika kreditor telat membayar.

1.6. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini akan digunakan metode-metode berikut:

- 1) Pengambilan Data
 - a. Melihat atau memantau cara kerja KITA *finance* dengan melakukan wawancara kepada pimpinan dan datang ke lokasi.
 - b. Meminta data peraturan dan syarat-syarat yang berlaku bagi kreditor kepada pimpinan KITA *finance* dengan wawancara.
 - c. Meminta data tipe-tipe angsuran dengan melakukan wawancara dan melihat brosur KITA *finance*.
- 2) Studi Pustaka
Mempelajari teori-teori dan literatur-literatur yang berhubungan dengan kredit.
- 3) Perancangan Sistem

Melakukan perancangan sistem yang akan dibangun, dengan menggunakan DFD, Flowchart, dan MDL.

4) **Membangun Sistem / Coding**

Melakukan pembangunan sistem berdasarkan dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya, dan membangun sistem yang dapat menyelesaikan masalah yang terjadi.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk lebih terstruktur penulisan, dokumen skripsi ini disusun dalam beberapa bagian utama sebagai berikut :

Bab 1 berisi penjelasan dari hal-hal yang mendasari penelitian ini, yaitu latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi yang digunakan, tujuan penelitian, spesifikasi sistem, dan sistematika penulisan.

Bab 2 adalah tinjauan pustaka yang akan membahas mengenai dasar teori tentang kredit yang dibutuhkan untuk memahami obyek penelitian.

Bab 3 menjelaskan tujuan serta fungsi dari aplikasi yang dibangun. Selain itu, dalam bab ini akan dijelaskan rancangan antarmuka masukan, keluaran, dan logika dari proses yang diterapkan. Bab ini juga akan menjelaskan gambaran kerja sistem.

Bab 4 akan menjelaskan hasil implementasi serta analisa dari sistem yang telah dibangun. Dan menjelaskan tentang kelebihan dan kekurangan sistem.

Bab 5 berisi kesimpulan sebagai hasil analisis terhadap obyek penelitian, serta saran-saran yang mungkin dapat digunakan untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Ketika terjadi pembayaran angsuran, maka secara otomatis sistem akan memeriksa sisa angsuran dan sisa kredit yang akan terus dikurangi sesuai dengan banyak angsuran dan nominal yang dibayarkan, hal ini akan menjaga dari salah perhitungan, dan sistem ini dapat melakukan perhitungan pemutusan kredit yang sudah dihitung dan dikenakan pinalti sesuai dengan perhitungan yang berlaku pada KITA *finance*.
- b. Sistem ini dapat melakukan pemantauan kredit beserta action yang harus dilakukan jika kreditor telat melakukan pembayaran. Pemantauan ini sudah sesuai dengan aturan yang berlaku pada KITA *finance*.
- c. Program secara otomatis akan mengecek tanggal jatuh tempo masing-masing kreditor saat melakukan transaksi angsuran. Dan program akan mengecek dan menyimpan tanggal jatuh tempo berikutnya setelah selesai melakukan angsuran.
- d. Sistem dapat melakukan dan menyimpan pergantian kreditor dan pergantian plat nomor mobil jika dilakukan penjualan mobil yang pembayaran angsuran belum selesai dilakukan.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja dan kesempurnaan dari sistem ini, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Sistem dapat ditambahkan untuk memprediksi layak atau tidaknya seseorang akan melakukan kredit yang dapat diukur melalui data-data calon kreditor, misalnya penghasilan, tanggungan, rekening-rekening, dan lain sebagainya.

- b. Sistem dapat ditambahkan cara untuk memprediksi kelangsungan pembayaran angsuran kreditor, apakah kreditor tersebut lancar membayarnya atau akan terjadi gagal bayar. Prediksi ini dapat diukur melalui history kreditor yang sudah ada.

© UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwardana, Andreas S. (1999). *Kerangka Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : PT Ikrar Mandiriabadi.
- Darmawi, H. (1992). *Manajemen Resiko (edisi 1)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muljono, P. T., (1987) *Manajemen Perkreditan Bagi Bank Komersil*. Yogyakarta: BPFE.
- Sinungan, M. (1995). *Dasar-Dasar dan Teknik Management Kredit (edisi 1)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutojo, S. (1997) *Menangani Kredit Bermasalah Konsep, Teknik, dan Kasus*. Jakarta: Gramedia
- Suyatno, T. (1998). *Dasar-Dasar Perkreditan*. Jakarta: Gramedia.
- Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T. P. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas) (edisi 7)*. Yogyakarta: Andi.