

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI UNTUK MEREKOMENDASI
PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN SEKOLAH STUDI KASUS : SMAK
ST.THOMAS AQUINAS WEETABULA**

Skripsi



oleh
BENEDIKTUS GABRIEL WAE
72160080

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2017

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI UNTUK MEREKOMENDASI
PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN SEKOLAH STUDI KASUS : SMAK
ST.THOMAS AQUINAS WEETABULA**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

BENEDIKTUS GABRIEL WAE
72160080

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI UNTUK
MEREKOMENDASI PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN
SEKOLAH
STUDI KASUS : SMAK ST.THOMAS AQUINAS WEETABULA**

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 sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 9 Januari 2018



Benediktus Gabriel Wae
BENEDIKTUS GABRIEL WAE
72160080

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI
UNTUK MEREKOMENDASI PEMINJAMAN BUKU
DI PERPUSTAKAAN SEKOLAH
STUDI KASUS : SMAK ST. THOMAS AQUINAS
WEETABULA

Nama Mahasiswa : BENEDIKTUS GABRIEL WAE

N I M : 72160080

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2017/2018

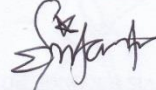
Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 9 Januari 2018

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DAN DESAIN SISTEM INFORMASI UNTUK MEREKOMENDASI
PEMINJAMAN BUKU DI PERPUSTAKAAN SEKOLAH
STUDI KASUS : SMAK ST. THOMAS AQUINAS WEETABULA**

Oleh: BENEDIKTUS GABRIEL WAE / 72160080

Dipertahankan di depan Dewan Penguji 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
19 Desember 2017

Yogyakarta, 10 Januari 2018
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
2. Ir. NJOO HARIANTO KRISTANTO, M.T., M.M.
3. Lussy ERNAWATI, S.Kom, M.Acc
4. KATON WILANA, S.Kom., M.T.



Dekan

(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang dengan kebesaran dan keagunganNya telah begitu banyak memberikan anugrah ilmu, rahmat yang berlimpah dan karuniaNya dan Bunda Perawan Maria atas segala penyertaanNya kepada penulis sehingga Tugas Akhir dengan judul Analisis dan Desain Sistem Informasi untuk Merekomendasi Peminjaman Buku di Perpustakaan Sekolah ini dapat di terselesaikan dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan sebagai pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Selain itu juga bertujuan sebagai sarana pembelajaran bagi penulis maupun pembaca.

Dalam penulisa skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan, nasehat, bantuan dan saran serta kerja sama dari berbagai pihak, khususnya pembimbing segala hambatan tersebut akhirnya dapat di selesaikan dengan baik. Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan baik dari aspek kualitas maupun dari aspek kuantitas dari materi penelitian yang disajikan. Semua ini didasarakn dari keterbatasan yang dimiliki penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penulis dapat memberikan karya yang lebih baik dan berguna bagi pembaca di masa datang. Selanjutnya dalam penulisan skripsi ini penulis banyak diberi bantuan oleh bernagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. Budy Susanto, S.Kom., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi, Prodi Sistem Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
2. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc. selaku Kaprodi Sistem Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.
3. Yetli Oslan, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar selalu membimbing, memberi masukan dan memberi dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir

4. Ir. Njoo Harianto Kristanto, M.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing penulis dan memberikan pengetahuan serta masukan yang bermanfaat bagi penulis
5. Ayah, Ibu, Adik, Orang Tua angkat dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan doa, semangat, kasih sayang kepada penulis dan menjadi motivasi utama penulis untuk terus berusaha menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Desmon A. T. Abaa, S.kom., Happy C. Lidiporu, S.Kom., Marlan J. A. Siahaya, S.Kom., Rama P. Putiray, S.Kom., Rendy Yanto, S.Kom., Fery L. Dampang, Nimrod Getter, Ridho S. Surinta, Romualdus R. Yeuyanan, Samuel D. Mangaraja, Nicky R. Sasi, Kak Indra, Mba Itha, Pak. Edi Susanto sek, Arif Wisnu Sejati, Luke N. Kristanto: serta sahabat-sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan doa dan kasih sayang kepada penulis serta terus memberikan motivasi agar penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir dan memberikan banyak bantuan kepada penulis. Akhir kata, semoga karya ini dapat berguna bagi setiap pembaca maupun pihak lain.

Yogyakarta, 12 November 2017

Benediktus Gabriel Wae

ABSTRAK

Analisis dan Desain Sistem Informasi untuk Merekomendasi Peminjaman Buku di Perputakaan Sekolah

Studi Kasus : SMAK St. Thomas Aquinas Weetabula-Sumba barat Daya-NTT

SMAK St. Thomas Aquinas adalah salah satu sekolah Swasta di Kabupaten Sumba Barat Daya. Pada pelaksanaan di perpustakaan masih melayani peminjaman dan pengembalian buku secara manual dan ketika ada ketidakcocokan pencatatan dengan kondisi yang terjadi perlu waktu lama untuk telusuri peminjaman buku yang belum kembali dan data-data tidak kolektif tidak dicatat secara konsisten dan kurang efektif dalam mengontrol semua sirkulasi yang terjadi. Penelitian ini di tunjukan untuk pelayanan informasi dengan konsep *Customer Relationship Management (CRM)* terhadap perpustakaan sekolah karena konsep CRM sangat tepat di terapkan di perpustakaan, agar perpustakaan memberikan pelayanan informasi yang memuaskan bagi anggotanya. Selain itu perpustakaan dengan layanan informasi berbasis CRM dapat bermanfaat bagi perpustakaan dan anggota perpustakaan dan memiliki nilai tambah yaitu memberikan rekomendasi peminjaman buku.

Kata kunci : Customer Relationship Management, Rokomendasi, Perpustakaan, collaborative filltering

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Aturan Perpustakaan	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Pengertian CRM (Customer Relationship Managemen)	6
2.2. CRM (Customer Relationship Management) Dalam Layanan Informasi di Perpustakaan.....	6
2.3. Analisis Sistem Informasi.....	8
2.4. Rekayasa Ulang Proses Bisnis	10
2.5. Peminjaman Buku Perpustakaan	11
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1. Deskripsi Masalah.....	13
3.2. Analisa Kebutuhan.....	14
3.3. Rancangan Proses dan Sistem.....	14
3.3.1. DFD (Data Flow Diagram).....	15
3.3.2. MDL (Model Data Logika).....	22
3.3.3. Flowchart Proses Rekomendasi	34
3.3.4. Rancangan masukan dan keluaran.....	37
BAB 4 REKAYASA ULANG PROSES BISNIS DAN ANALISIS SISTEM	49

4.1. Implementasi Desain Tampilan Sistem	49
4.2. Sistem Proses	49
4.3. Analisis Sistem.....	59
4.4. Kelebihan dan Kekurangan Sistem	59
4.4.1. Kelebihan Sistem.....	59
4.4.2. Kekurangan Sistem.....	60
BAB 5 PENUTUP.....	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
Lampiran.....	Error! Bookmark not defined.

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tujuh Tahap siklus pengembangan sistem (SDLC).....	10
Gambar 3.1. Diagram Konteks.....	16
Gambar 3.2. DFD Level 1	17
Gambar 3.3. DFD Level 1 (Setup Buku)	18
Gambar 3.4. DFD Level 2 (Setup Anggota)	18
Gambar 3.5. DFD Level 2 (Setup Petugas).....	19
Gambar 3.6. DFD Level 2 (Setup Pinjaman)	19
Gambar 3.7. DFD Level 2 (Setup Pengembalian)	20
Gambar 3.8. DFD Level 2 (Transaksi).....	21
Gambar 3.9. DFD Level 2 (Laporan)	21
Gambar 3.10. DFD Level 2 (Rekomendasi)	22
Gambar 3.11. MDL 1	23
Gambar 3.12. MDL 2	24
Gambar 3.13. MDL 3 dan MDL 4	25
Gambar 3.14. MDL 6	27
Gambar 3.15. Hasil Flowchart Proses	36
Gambar 3. 16. Halaman Login	37
Gambar 3. 17. Halaman Menu Utama	38
Gambar 3. 18. Halaman Menu Anggota	40
Gambar 3.19. Halaman Menu Buku.....	41
Gambar 3. 20. Halaman Filter Data Buku.....	42
Gambar 3. 21. Halaman Menu Peminjaman	43
Gambar 3. 22. Halaman Rekomendasi.....	44
Gambar 3. 23. Rekomendasi Keputusan	45
Gambar 3. 24. Laporan Pengembalian Buku	46
Gambar 3. 25. Keluaran Laporan Per Periode	47
Gambar 3. 26. Keluaran Laporan Buku yang Belum di Ambil.....	48

Gambar 4.1. Tampilan Login	50
Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama.....	51
Gambar 4.3. Tampilan Data Anggota yang Berhasil di Tambahkan	52
Gambar 4.4. Tampilan Data Buku yang Berhasil di Tambahkan	52
Gambar 4.5. Tampilan Proses Peminjaman Buku.....	53
Gambar 4.6. Tampilan Rekomendasi Buku	55
Gambar 4.7. Tampilan Rekomendasi Keputusan.....	56
Gambar 4.8. Tampilan Pengembalian Buku	57
Gambar 4.9. Tampilan Filter Data Berdasarkan Periode tertentu	57
Gambar 4.10. Tampilan Laporan Per Periode	58
Gambar 4.11. Tampilan Laporan Buku yang Belum di Ambil.....	59

©UKYDWN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Daftar Buku Perpustakaan SMAK St.Thomas Aquinas-SBD (rekapitulasi stok buku periode: 06/08/2014-07/01/2015).....	11
Tabel 3.1 Simbol-simbol dalam Data Flow Diagram (DFD).....	15
Tabel 3.2. MDL 5.....	26
Tabel 3.3. Tabel Kelas.....	29
Tabel 3.4. Domain Login.....	30
Tabel 3.5. Domain Tabel Anggota.....	30
Tabel 3.6. Domain Peminjaman.....	31
Tabel 3.7. Domain pengembalian.....	32
Tabel 3.8. Domain Detail_peminjaman.....	32
Tabel 3.9. Domain Tabel Buku.....	33
Tabel 3.10 Simbol-simbol dalam Data Flowchart.....	34

ABSTRAK

Analisis dan Desain Sistem Informasi untuk Merekomendasi Peminjaman Buku di Perpustakaan Sekolah

Studi Kasus : SMAK St. Thomas Aquinas Weetabula-Sumba barat Daya-NTT

SMAK St. Thomas Aquinas adalah salah satu sekolah Swasta di Kabupaten Sumba Barat Daya. Pada pelaksanaan di perpustakaan masih melayani peminjaman dan pengembalian buku secara manual dan ketika ada ketidakcocokan pencatatan dengan kondisi yang terjadi perlu waktu lama untuk telusuri peminjaman buku yang belum kembali dan data-data tidak kolektif tidak dicatat secara konsisten dan kurang efektif dalam mengontrol semua sirkulasi yang terjadi. Penelitian ini di tunjukan untuk pelayanan informasi dengan konsep *Customer Relationship Management (CRM)* terhadap perpustakaan sekolah karena konsep CRM sangat tepat di terapkan di perpustakaan, agar perpustakaan memberikan pelayanan informasi yang memuaskan bagi anggotanya. Selain itu perpustakaan dengan layanan informasi berbasis CRM dapat bermanfaat bagi perpustakaan dan anggota perpustakaan dan memiliki nilai tambah yaitu memberikan rekomendasi peminjaman buku.

Kata kunci : Customer Relationship Management, Rokomendasi, Perpustakaan,
collaborative filltering

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perpustakaan sekolah merupakan tempat untuk membaca buku selain itu juga tempat untuk meminjam serta mengembalikan buku. Di perpustakaan sekolah SMAK St. Thomas Aquinas, Weetabula, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur memiliki banyak koleksi judul buku, pengarang dan penerbit buku. Peminjaman dan pengembalian langsung dilayani oleh pengelola perpustakaan sekolah. Peminjamnya adalah anggota perpustakaan.

Koleksi beberapa judul buku, pengarang dan penerbit. Sementara itu kerumitan dalam pelayanan terjadi ketika perubahan data anggota dan data buku yang rumit, peminjaman dan pengembalian buku yang mencatat banyak field, pencarian buku atau buku terkait yang memakan banyak waktu. Proses sirkulasi dilakukan dengan mencatat transaksi rekomendasi peminjaman dan pengembalian di perpustakaan sekolah pada buku perpustakaan secara manual. Perpustakaan ini ditangani langsung oleh petugas atau kepala perpustakaan yang berhak mengontrol semua sirkulasi yang terjadi. Petugas perpustakaan melakukan pendataan judul buku, pengarang dan penerbit. Masalah terjadi ketika ada ketidakcocokan pencatatan dengan kondisi yang terjadi perlu waktu lama untuk telusuri peminjaman buku yang belum kembali dan data-data tidak kolektif tidak dicatat secara konsisten. Masalah-masalah diatas membuat perpustakaan tidak berkembang dan pelayanan dalam perpustakaan sekolah juga tidak optimal. Akibatnya laporan transaksi perpustakaan yang tidak terlacak lokasinya kesulitan menemukan kode buku serta rekomendasi peminjaman.

Setelah menemukan masalah diatas maka dari itu akan dibuatkan suatu analisis dan desain sistem informasi yang dapat di terapkan di perpustakaan sekolah. Analisis dan desain sistem informasi yang akan di buat bukan hanya peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan tetapi juga menambahkan rekomendasi yang dapat memberikan kemudahan kepada anggota perpustakaan dengan parameter seperti

kebiasaan meminjam buku, judul buku terlaris yang di pinjam, buku baru yang terkait dan buku yang terkait pelajaran. Dengan parameter diatas anggota perpustakaan tidak lagi mengalami kesulitan dalam mencari buku-buku yang ingin dipinjam.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang dibahas dalam analisis dan desain sistem informasi atau penelitian ini adalah:

- a. Apakah analisis dan desain sistem informasi dapat membantu kebutuhan informasi yang berkenaan dengan kebiasaan meminjam buku, judul buku terlaris yang di pinjam, buku baru yang terkait dan buku yang terkait pelajaran?
- b. Apakah sistem dapat menyelesaikan kondisi data-data tidak kolektif dan di catat secara konsisten saat pengembalian buku?
- c. Apakah algoritma *collaborative filtering* dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi buku yang menunjang pembelajaran siswa sesuai kelas/program berdasarkan riwayat peminjaman di perpustakaan?
- d. Menentukan konfigurasi komponen-komponen sistem yang cocok dengan tujuan-tujuan kinerja tertentu yang memenuhi kendala-kendala tertentu.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dilakukan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Lokasi studi kasus yang di gunakan untuk penelitian ialah Perpustakaan SMAK St. Thomas Aquinas, Weetabula, Sumba Barat Daya, NTT.
- b. Analisis dan desain sistem informasi berupa data buku dan anggota perpustakaan sekolah.
- c. Memanfaatkan data perpustakaan meliputi data peminjaman siswa dan data buku perpustakaan.
- d. Data peminjaman siswa yang digunakan hanya meliputi: No.anggota, kode buku, tanggal peminjaman, tanggal kembali, dan lama peminjaman.
- e. Data buku perpustakaan yang digunakan hanya meliputi: kode buku, judul buku, pengarang, tahun terbit, stok.

- f. Rekomendasi yang dibuat hanya berdasarkan kemiripan pada riwayat peminjaman buku antar siswa, buku terlaris yang di pinjam dan buku terkait pelajaran.
- g. Tidak menangani peminjaman khusus untuk 1 semester atau 1 tahun.
- h. Tidak menangani peminjaman buku dari bantuan operasional sekolah.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Membuat dan menghasilkan sebuah analisis dan desain sistem informasi yang dapat membantu memberikan rekomendasi peminjaman. Dengan memberikan rekomendasi kepada anggota perpustakaan akan lebih memudahkan dalam mengarahkan untuk memilih buku baru diperpustakaan. Jumlah denda buku harus dibayar dan denda jika terjadi keterlambatan pengembalian atau buku yang dipinjam rusak dan hilang.

Memberikan laporan analisis dan desain sistem informasi pengembalian dan peminjaman buku perbulan untuk mengetahui biaya dan denda kepada anggota perpustakaan yang terlambat mengembalikan buku jika buku yang di pinjam rusak atau hilang.

1.5. Metodologi Penelitian

Berikut adalah langkah-langkah mengerjakan penelitian sebagai berikut:

a. Pengambilan Data

- 1) Wawancara, tahap ini dilakukan dengan menanyakan kepala perpustakaan dan mendapat penjelasan penelitian yang akan dilakukan.
- 2) Menganalisis data yang dibutuhkan untuk penelitian yaitu seluruh data buku perpustakaan.
- 3) Pengumpulan referensi-referensi, buku-buku, dokumen-dokumen, sumber dari internet, atau sumber-sumber lain tentang teknik desain antarmuka diperlukan untuk merancang analisis dan desain sistem informasi.

b. Analisis dan perancangan desain informasi

Dari hasil pengambilan data, akan dibuat deskripsi umum sistem informasi serta dilakukan analisa kebutuhan, selain itu juga dilakukan perancangan awal

sistem yang akan dibuat, sehingga akan dihasilkan desain antarmuka dan proses sistem informasi.

c. Pembuatan desain sistem informasi

Pada tahap ini model dan rancangan desain sistem informasi yang telah dibuat desain dan sistem informasi dengan menggunakan data perpustakaan.

1.6. Aturan Perpustakaan

Peraturan merupakan suatu yang harus ditaati. Dalam hal ini adalah peraturan perpustakaan dimana aturan yang ada wajib diikuti oleh siswa yang merupakan anggota perpustakaan tunduk pada aturan yang berlaku. Di perpustakaan adapun aturan-aturan untuk meminjam buku di perpustakaan adalah sebagai berikut:

- a. Yang dapat meminjam buku di perpustakaan sekolah adalah anggota perpustakaan.
- b. Jumlah hari peminjaman buku perpustakaan sebanyak 6 hari. Jika buku yang di pinjam jatuh pada hari libur maka buku tetap di hitung maksimal peminjaman.
- c. Keterlambatan pengembalian buku akan di kenakan denda sebesar Rp. 5.000.
- d. Apabila buku yang dipinjam hilang atau rusak akan dikenakan denda sebesar Rp.45,000.
- e. Jumlah buku yang dapat dipinjam oleh anggota perpustakaan sebanyak 5 buah buku.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari 5 bab. Bab 1 pendahuluan menjelaskan secara singkat isi dari penelitian yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, aturan perpustakaan dan sistematika penulisan. Bab 2 landasan teori memuat penjelasan teori-teori yang menjadi landasan dan mendukung penelitian dan analisis. Teori yang dimaksud adalah teori tentang analisis dan desain sistem informasi untuk merekomendasi peminjaman buku. Bab 3 rekayasa ulang proses bisnis menjelaskan tentang sistem yang ada saat ini serta analisis data untuk menemukan kemungkinan pembaruan suatu sistem yang ada dan perancangan sistem. Rancangan sistem meliputi perancangan alur kerja sistem

menggunakan diagram, perancangan database, perancangan antarmuka grafis dan menggambarkan beberap proses penting dengan menggunakan *flowchart*.

Bab 4 rekayasa ulang proses bisnis memberikan usulan perbaikan dari sistem yang telah ada meliputi, rancangan sistem. Bab 5 penutup berisi kesimpulan dan saran hasil yang memuat kesimpulan dari analisis. Kesimpulan akan menjawab rumusan masalah yang dituliskan pada bab pertama. Saran adalah masukan dari penulis mengenai penelitian ini yang mungkin akan di jadikan penelitian lanjutan. Saran-saran yang mungkin diberikan untuk memperhabarui sistem yang sudah ada sebelumnya.

©UKDW

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat di ambil kesimpulan desain dan sistem informasi rekomendasi peminjaman buku dapat memberikan informasi seperti peminjaman buku, rekomendasi peminjaman. Selain itu algoritma *collaborative filtering* dapat di terapkan pada sistem informasi yang di buat dengan konsep *Customer Relationship Management* (CRM) untuk merekomendasi buku dari riwayat peminjaman buku.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan dalam analisis ini untuk lebih lanjut lagi adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan aplikasi ini yaitu Sistem Informasi Rekomendasi Peminjaman Buku di Perpustakaan di bangun dan di jalankan di perpustakaan SMAK St. Thomas Aquinas Weetabula, Sumba Barat Daya, NTT.
2. Diharapkan agar ketika Sistem Informasi Rekomendasi Peminjaman buku telah dibangun maka perlu dilakukan analisis kembali agar aplikasi ini dapat diperbaharui lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, Kadir. (2014), “*Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*”, Yogyakarta: Andi. 8, 345.

Isa, Irwan (2012). *Reengineering Sistem Informasi*, Yogyakarta, Graha Ilmu.

Kendall, Kenneth (2014). *System Analysis and Design*, Jakarta: Global Edition.

Laksana. (2014). Collaborative Filtering dan Aplikasinya. *Jurnal Imiah Teknologi Terapan, Volume 1 No. 1, Desember 2014*. 36-37.

Keshava. Thimmaiah B.N, dan Shiva Kumara S.U. 2015. “Customer Relationship Management in Academic Libraries.” *Internasional Journal of Digital Library Services Vol.5*. April-june 2015, Issue 2. 99.

Ting Zhu, Chunxiu Qin (2015). Collaborative Filtering Recommendation Method Based on User Classificatio. *Association For Information System*. Summer 6-19 2015. 208.