

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL BUKU
NANCITA PURWOREJO**

Skripsi



disusun oleh

Aditya Nugroho

08.12.3356

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL BUKU
NANCITA PURWOREJO**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Aditya Nugroho

08.12.3356

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL
BUKU NANCITA PURWOREJO**

Yang di persiapkan dan di susun oleh

Aditya Nugroho
08.12.3356

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 15 Maret 2012

Dosen Pembimbing,

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK.190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RENTAL
BUKU NANCITA PURWOREJO**

Yang di persiapkan dan di susun oleh

Aditya Nugroho

08.12.3356

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK.190302011

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK.190302063

Barka Satva, M.Kom
NIK.190302126



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Januari 2014

**KEMAHASISWANA MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK.190302001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

YOGYAKARTA, 14 Januari 2014

Aditya Nugroho
NIM. 08.12.3356

Motto

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"

(QS. Al-Baqarah: 286)

"Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui"

(Q.S Al-Baqarah: 216)

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain"

(Q.S Al-Insyirah: 6-7)

Dan bersabarlah, karena sesungguhnya Allah tiada menyia-nyiaikan pahala orang-orang yang berbuat kebaikan.

(Q.S Huud :115)

PERSEMBAHAN

Tiada kata yang bijak dari pada kata terima kasih.....

Pada halaman persembahan ini saya ingin mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga saya mampu menyelesaikan pembuatan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Terutama kepada Orang tuaQu yang tercinta terima kasih atas kasih sayangnya, nasihatnya, do'a restunya dan dukungannya selama ini.
- Buat KakaQu yang terus memberi semangat.
- Buat saudara-saudaraQu dan semua keluargaQu terima kasih atas nasehat dan dukungannya.
- Buat pacarQu makasih banyak sudah suport aQu selama ini.
- Buat temen-temenQu di STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama ini sudah sangat membantu setiap ada kesulitan dalam pembuatan skripsi ini dan selalu memberi saya semangat saya ucapkan terima kasih, saya tidak akan lupa jasa-jasa kalian.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyusun Skripsi ini dengan Judul :

”Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Rental Buku NanCita Purworejo”

Penelitian dan penyusunan skripsi ini bertujuan membangun Aplikasi yang dapat menghasilkan informasi yang lebih baik dan berkualitas, serta menganalisis dan membuat aplikasi baru yang dibutuhkan oleh pihak rental. Selain itu penyusunan Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana pada STMIK ”AMIKOM” Yogyakarta.

Dengan tersusunnya Tugas ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Yang terhormat Bapak Dr. M. Suyanto, MM, Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Yang terhormat Bapak Rum Muhamad Andri Kr, Ir, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Yang terhormat orang tua saya yang telah memberikan dorongan dan doa restu, baik moral maupun material selama penulis menuntut ilmu.
4. Serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

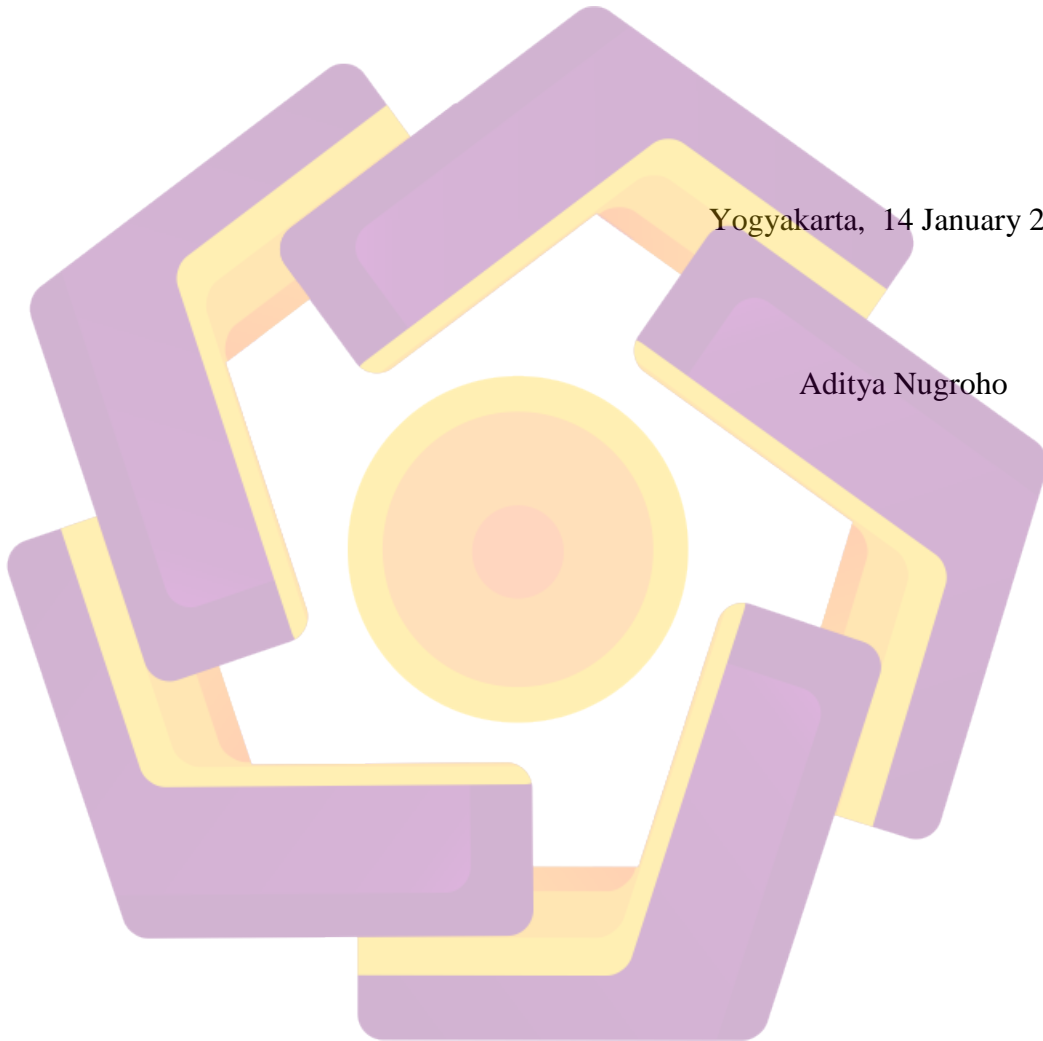
Penulis sangat menyadari bahwa dalam pembuatan Skripsi ini masih belum sempurna, maka dari itu penulis sangat mengharapkan saran kritik yang dapat

menjadikan Skripsi ini menjadi lebih sempurna. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membutuhkan. Dan semoga segala usaha kita diberikan kekuatan serta diberi keberkahan oleh Allah SWT. Amin

Yogyakarta, 14 January 2014

Aditya Nugroho



DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| Halaman Judul | i |
| Halaman Persetujuan | ii |
| Halaman Pengesahan | iii |
| Halaman Pernyataan | iv |
| Halaman Motto | v |
| Halaman Persembahan | vi |
| Kata Pengantar | vii |
| Daftar Isi | ix |
| Daftar Tabel | xiii |
| Daftar Gambar | xv |
| Intisari | xix |
| Abstract | xx |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah | 3 |
| 1.4. Manfaat dan Tujuan | 3 |
| 1.5. Metode Penelitian | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1. Konsep Dasar Sistem | 7 |
| 2.1.1. Pengertian Sistem | 7 |
| 2.1.2. Karakteristik Sistem | 8 |
| 2.1.3. Klasifikasi Sistem | 9 |
| 2.2. Konsep Dasar Informasi | 11 |
| 2.2.1. Kualitas Informasi | 12 |
| 2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi | 12 |
| 2.3.1. Komponen Sistem Informasi | 13 |

| | | |
|----------------|--|-----------|
| 2.3.2. | Perencanaan Sistem Informasi | 14 |
| 2.4. | Konsep Dasar Sistem Informasi Manajemen | 16 |
| 2.5. | Konsep Dasar Analisis dan Perencanaan Sistem Informasi | 16 |
| 2.6. | Konsep Dasar Sistem Informasi Penyewaan Buku | 17 |
| 2.7. | Jenis-jenis Analisis Sistem | 18 |
| 2.7.1. | Analisis Masalah | 18 |
| 2.7.2. | Analisis Kelayakan Sistem | 20 |
| 2.7.3. | Analisis Kelemahan Sistem | 20 |
| 2.7.4. | Analisis Kebutuhan Sistem | 21 |
| 2.7.5. | Analisis Biaya dan Manfaat | 22 |
| 2.8. | Flowchart Sistem dan DFD (Data Flow Diagram) | 23 |
| 2.8.1. | Flowchart Sistem | 23 |
| 2.8.2. | DFD (Data Flow Diagram) | 24 |
| 2.9. | Konsep Dasar Basis Data | 26 |
| 2.9.1. | Pengertian secara umum | 26 |
| 2.9.2. | Desain Database | 26 |
| 2.9.3. | Teknik Normalisasi | 28 |
| 2.9.4. | Bentuk-bentuk Normalisasi | 30 |
| 2.10. | Perangkat Lunak Yang Digunakan | 31 |
| 2.10.1. | Visual Basic 6.0 | 31 |
| 2.10.2. | Microsoft SQL Server 2000 | 35 |
| BAB III | ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | 42 |
| 3.1. | Tinjauan Umum Rental Buku NanCita Purworejo | 42 |
| 3.1.1. | Sejarah Singkat | 42 |
| 3.1.2. | Visi Dan Misi | 42 |
| 3.1.3. | Tujuan Rental Buku NanCita | 43 |
| 3.2. | Analisis Sistem | 43 |
| 3.2.1. | Definisi Analisis Sistem | 43 |
| 3.2.2. | Identifikasi Masalah | 44 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.2.3. | Analisis Masalah | 44 |
| 3.2.4. | Analisis Kelayakan Sistem | 49 |
| 3.2.5. | Analisis Kelemahan Sistem | 50 |
| 3.2.6. | Analisis Kebutuhan Sistem | 51 |
| 3.2.7. | Analisis Biaya dan Manfaat | 54 |
| 3.3. | Perancangan Sistem | 60 |
| 3.3.1. | Perancangan Sistem Secara Umum | 60 |
| 3.3.2. | Rancangan Model | 60 |
| 3.4. | Rancangan Database | 64 |
| 3.4.1. | Rancangan Normalisasi | 64 |
| 3.4.2. | Relasi Antar Tabel | 68 |
| 3.4.3. | Rancangan Struktur Tabel | 69 |
| 3.5. | Rancangan Input | 74 |
| 3.5.1. | Rancangan Form Login | 74 |
| 3.5.2. | Rancangan Form Menu Utama | 75 |
| 3.5.3. | Rancangan Form Data Pelanggan | 76 |
| 3.5.4. | Rancangan Form Kategori Buku | 77 |
| 3.5.5. | Rancangan Form Pengarang Buku | 77 |
| 3.5.6. | Rancangan Form Penerbit Buku | 78 |
| 3.5.7. | Rancangan Form Buku | 79 |
| 3.5.8. | Rancangan Form Karyawan | 79 |
| 3.5.9. | Rancangan Form Peminjaman Buku | 80 |
| 3.5.10. | Rancangan Form Pengembalian Buku | 81 |
| 3.5.11. | Rancangan Form Cari Buku | 82 |
| 3.5.12. | Rancangan Form Cari Pelanggan | 83 |
| 3.5.13. | Rancangan Form Cari Peminjaman | 84 |
| 3.5.14. | Rancangan Form Atur Debda | 84 |
| 3.6. | Rancangan output | 85 |
| 3.6.1. | Rancangan Laporan Data Buku | 85 |

| | | |
|--------------------------------|---|------------|
| 3.6.2. | Rancangan Laporan Data Karyawan..... | 85 |
| 3.6.3. | Rancangan Laporan Data Pelanggan | 86 |
| 3.6.4. | Rancangan Laporan Data Peminjaman | 86 |
| 3.6.5. | Rancangan Laporan Data Pengembalian | 87 |
| 3.6.6. | Rancangan Laporan Buku Yang Telah Jatuh Tempo | 87 |
| 3.6.7. | Rancangan Laporan Data Denda..... | 88 |
| 3.6.8. | Rancangan Nota Peminjaman Buku | 88 |
| BAB IV | IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 89 |
| 4.1. | Implementasi Sistem..... | 89 |
| 4.1.1. | Uji Coba Sistem dan Program..... | 89 |
| 4.2. | Manual Program | 96 |
| 4.3. | Manual Instalasi..... | 116 |
| 4.3.1. | Pembuatan File Setup..... | 116 |
| 4.3.2. | Instalasi Microsoft SQL Server 2000..... | 123 |
| 4.4. | Pemeliharaan Sistem..... | 131 |
| BAB V | PENUTUP | 137 |
| 5.1. | Kesimpulan | 137 |
| 5.2. | Saran | 138 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 139 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | | 141 |
| 1. | Listing Program | 141 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Simbol Flowchart..... | 23 |
| Tabel 2.2. Elemen-Elemen dari DFD Dan Lambangnya..... | 25 |
| Tabel 2.3. Menu dan Fungsi Perintah Pada Menu Bar | 33 |
| Tabel 3.1. Analisis Kinerja | 46 |
| Tabel 3.2. Analisis Informasi..... | 46 |
| Tabel 3.3. Analisis Ekonomi..... | 47 |
| Tabel 3.4. Analisis Pengendalian..... | 47 |
| Tabel 3.5. Analisis Efisiensi | 48 |
| Tabel 3.6. Analisis Layanan..... | 48 |
| Tabel 3.7. Pengadaan Perangkat Keras..... | 53 |
| Tabel 3.8. Pengadaan Perangkat Lunak..... | 53 |
| Tabel 3.9. Analisis Biaya Dan Manfaat | 55 |
| Tabel 3.10. Hasil Perhitungan Analisis Biaya Dan Manfaat | 60 |
| Tabel 3.11. Bentuk Normal Pertama..... | 65 |
| Tabel 3.12. Bentuk Normal Kedua | 66 |
| Tabel 3.13. Bentuk Normal Ketiga | 67 |
| Tabel 3.14. Karyawan | 69 |
| Tabel 3.15. Pelanggan..... | 70 |
| Tabel 3.16. Kategori Buku..... | 70 |
| Tabel 3.17. Pengarang Buku | 71 |
| Tabel 3.18. Penerbit Buku | 71 |
| Tabel 3.19. Buku | 71 |
| Tabel 3.20. Detail Buku | 72 |
| Tabel 3.21. Peminjaman | 72 |
| Tabel 3.22. Detail Pinjam | 73 |
| Tabel 3.23. Pengembalian..... | 73 |
| Tabel 3.24. Denda | 74 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1. Hasil Uji White Box Testing | 91 |
| Tabel 4.2. Hasil Uji Black Box Testing | 94 |



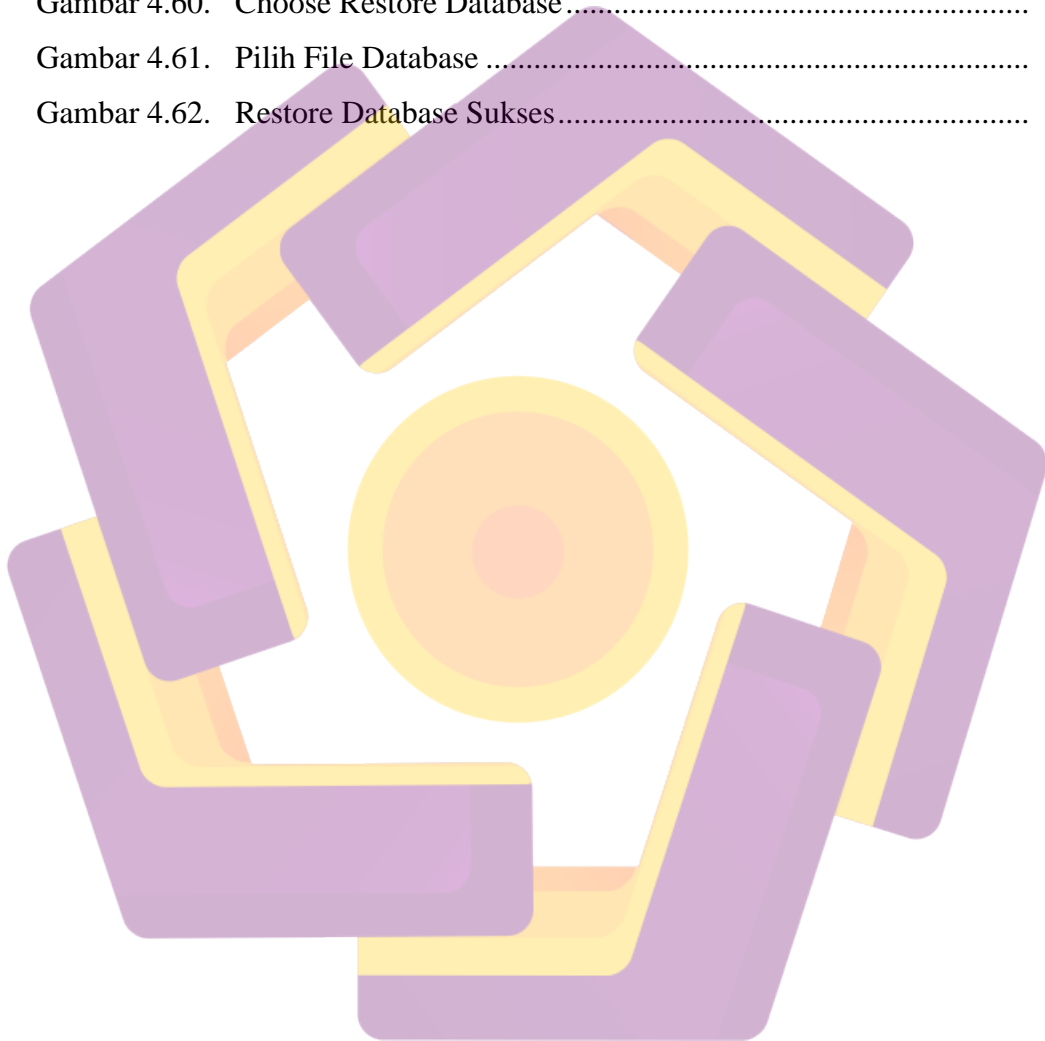
DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1. Siklus Informasi | 11 |
| Gambar 2.2. Tampilan IDE Visual Basic | 32 |
| Gambar 2.3. Tampilan Menu Bar | 33 |
| Gambar 2.4. Tampilan ToolBox Standart..... | 35 |
| Gambar 2.5. Lingkungan Kerja SQL Server..... | 39 |
| Gambar 3.1. Flowchart Sistem Yang Diusulkan | 61 |
| Gambar 3.2. Data Flow Diagram Level 0..... | 62 |
| Gambar 3.3. Data Flow Diagram Level 1..... | 63 |
| Gambar 3.4. Relasi Antar Tabel..... | 68 |
| Gambar 3.5. Rancangan Form Login..... | 75 |
| Gambar 3.6. Rancangan Form Menu Utama | 75 |
| Gambar 3.7. Rancangan Form Data Pelanggan | 76 |
| Gambar 3.8. Rancangan Kategori Buku | 77 |
| Gambar 3.9. Rancangan Pengarang Buku | 78 |
| Gambar 3.10. Rancangan Form Penerbit Buku | 78 |
| Gambar 3.11. Rancangan Form Data Buku | 79 |
| Gambar 3.12. Rancangan Form Data Karyawan | 80 |
| Gambar 3.13. Rancangan Form Peminjaman Buku..... | 81 |
| Gambar 3.14. Rancangan Form Pengembalian Buku..... | 82 |
| Gambar 3.15. Rancangan Form Cari Buku..... | 83 |
| Gambar 3.16. Rancangan Form Cari Pelanggan..... | 83 |
| Gambar 3.17. Rancangan Form Cari Peminjaman | 84 |
| Gambar 3.18. Rancangan Form Aturan Denda..... | 84 |
| Gambar 3.19. Rancangan Laporan Data Buku | 85 |
| Gambar 3.20. Rancangan Laporan Data Karyawan..... | 85 |
| Gambar 3.21. Rancangan Laporan Data Pelanggan | 86 |
| Gambar 3.22. Rancangan Laporan Data Peminjaman | 86 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Gambar 3.23. | Rancangan Laporan Data Pengembalian | 87 |
| Gambar 3.24. | Rancangan Laporan Buku Yang Telah Jatuh Tempo | 87 |
| Gambar 3.25. | Rancangan Laporan Data Denda..... | 88 |
| Gambar 3.26. | Rancangan Nota Peminjaman Buku..... | 88 |
| Gambar 4.1. | Form Login | 97 |
| Gambar 4.2. | Form Menu Utama | 97 |
| Gambar 4.3. | Toolbar | 101 |
| Gambar 4.4. | Status Bar | 101 |
| Gambar 4.5. | Form Data Pelanggan | 101 |
| Gambar 4.6. | Form Data Kategori Buku..... | 102 |
| Gambar 4.7. | Form Data Pengarang Buku | 103 |
| Gambar 4.8. | Form Data Penerbit Buku..... | 104 |
| Gambar 4.9. | Form Data Buku | 105 |
| Gambar 4.10. | Form Data Karyawan | 106 |
| Gambar 4.11. | Form Data Peminjaman..... | 107 |
| Gambar 4.12. | Form Pengembalian | 108 |
| Gambar 4.13. | Form Cari Data Buku | 109 |
| Gambar 4.14. | Form Cari Data Pelanggan | 110 |
| Gambar 4.15. | Form Cari Data Peminjaman..... | 111 |
| Gambar 4.16. | Form Pengaturan denda | 112 |
| Gambar 4.17. | Form Laporan Data Buku..... | 112 |
| Gambar 4.18. | Form Laporan Data Karyawan..... | 113 |
| Gambar 4.19. | Form Laporan Data Pelanggan..... | 113 |
| Gambar 4.20. | Form Laporan Data Peminjaman | 114 |
| Gambar 4.21. | Form Laporan Dat Pengembalian | 114 |
| Gambar 4.22. | Laporan Buku Sudah Jatuh Tempo | 115 |
| Gambar 4.23. | Laporan Data Denda | 115 |
| Gambar 4.24. | Pilihan Project | 116 |
| Gambar 4.25. | Pilihan File Kompilasi | 117 |

| | | |
|--------------|--|-----|
| Gambar 4.26. | Proses Kompilasi | 117 |
| Gambar 4.27. | Packaging Script | 117 |
| Gambar 4.28. | Pilihan Package Type..... | 118 |
| Gambar 4.29. | Memilih Lokasi Folder..... | 118 |
| Gambar 4.30. | New Folder..... | 119 |
| Gambar 4.31. | Memilih File Tambahan Disertakan Dalam Instalasi | 119 |
| Gambar 4.32. | Pilihan Bentuk File Cabinet Yang Diinginkan..... | 120 |
| Gambar 4.33. | Installation Title | 120 |
| Gambar 4.34. | Pilihan Start Menu Item | 121 |
| Gambar 4.35. | Tampilan Instal Location | 121 |
| Gambar 4.36. | Tampilan Shared Files..... | 122 |
| Gambar 4.37. | Tampilan Sukses Proses Display..... | 122 |
| Gambar 4.38. | Pilih File Instalasi..... | 123 |
| Gambar 4.39. | Tampilan awal memulai instalasi..... | 123 |
| Gambar 4.40. | Computer Name | 124 |
| Gambar 4.41. | Installation Selection..... | 124 |
| Gambar 4.42. | User Information | 125 |
| Gambar 4.43. | Software License Agreement | 125 |
| Gambar 4.44. | CD-Key | 126 |
| Gambar 4.45. | Installation Definition | 126 |
| Gambar 4.46. | Instance Name | 127 |
| Gambar 4.47. | Setup Type | 127 |
| Gambar 4.48. | Service Accounts..... | 128 |
| Gambar 4.49. | Authentication Mode..... | 128 |
| Gambar 4.50. | Start Copying Files..... | 129 |
| Gambar 4.51. | Proses Installation..... | 129 |
| Gambar 4.52. | Proses Konfigurasi..... | 130 |
| Gambar 4.53. | Selesai | 130 |
| Gambar 4.54. | Cara Backup Database | 132 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.55. SQL Server Backup..... | 132 |
| Gambar 4.56. Select Backup Destination | 133 |
| Gambar 4.57. Backup Sukses | 133 |
| Gambar 4.58. Restore Database..... | 134 |
| Gambar 4.59. Restore Database..... | 134 |
| Gambar 4.60. Choose Restore Database..... | 135 |
| Gambar 4.61. Pilih File Database | 135 |
| Gambar 4.62. Restore Database Sukses..... | 136 |



INTISARI

Saat ini teknologi informasi berkembang dengan cepat dan menghasilkan inovasi-inovasi baru yang senantiasa terus berubah setara dengan kemajuan jaman yang terus bertambah maju. Pada dunia usaha yang semakin kompetitif, keunggulan sekecil apapun akan mempengaruhi posisi perusahaan dalam jangka panjang.

Rental Buku NanCita adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Jasa Peminjaman. Melihat prospek dan perkembangan perusahaan dari waktu ke waktu tidak menutup kemungkinan bila perusahaan memungkinkan untuk dikembangkan lebih luas. Rental Buku NanCita saat ini masih menggunakan sistem secara manual yang membuat banyak kendala dan kekurangan saat peminjaman, pengembalian dan pembuatan-pembuatan laporan menjadi kurang cepat, efisien, dan akurat.

Pada tulisan ini penulis mencoba untuk memberikan alternatif pemecahan masalah dengan membuat suatu aplikasi Sistem Informasi Rental Buku NanCita, yang dapat mengolah data buku dan pelanggan, pencarian data , dan pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian dengan sistem komputerisasi agar lebih cepat, efisien, dan akurat.

Kata Kunci : Rental, Sistem Informasi.

ABSTRACT

Today information technology develops rapidly and produces new innovations which keep changing along with the progress of time. When the business world becomes more competitive, the smallest advantage will influence a company's position in the long term.

NanCita Book Rental is a company in the Lending Service. Seeing company's prospects and development from time to time, it is possible for the company to expand. NanCita Book rental currently uses manual system which creates many troubles and weaknesses in slow, inefficient and inaccurate lending, returning, and reports makingg.

In this article the author tried to give problem solving alternative by making NanCita Book Rental Information System application which could process book and customer data, search for data, and record lending and returning transaction in a computerized system to make things faster, efficient, and accurate.

Keywords : *Book Rental, Information System.*