

# **SISTEM INFORMASI BARTER BUKU BERBASIS WEB RESPONSIVE**

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

**VOLNEY**  
**72120017**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

TAHUN 2017

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI BARTER BUKU BERBASIS WEB RESPONSIVE

Oleh: VOLNEY / 72120017

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  
11 Januari 2017

Yogyakarta, 13 Januari 2017  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.
2. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
3. HALIM BUDI SANTOSO, S.Kom., MBA., M.T
4. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.

  
Dekan  
(BEDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

  
Ketua Program Studi  
(Drs. JONG JERN SIANG, M.Sc.)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **Sistem informasi barter buku berbasis web responsive**

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 keserjanaan 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 keserjanaan saya.

Yogyakarta, 13 Januari 2017



VOLNEY

72120017

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem informasi barter buku berbasis web responsive  
Nama Mahasiswa : VOLNEY  
N I M : 72120017  
Matakuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Gasal  
Tahun Akademik : 2016/2017

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 13 Januari 2017

Dosen Pembimbing I

  
UMI PROBO Ekti, S.Kom., MLIS.

Dosen Pembimbing II

  
ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Sistem Informasi Barter Buku Berbasis Web Responsive ini dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu mendukung dan memberikan jalan yang terbaik untuk penulis.
2. Papa, Mama dan kedua kakak saya yang selalu mendukung dan menyemangati saya selama ini.
3. Ibu Umi Proboyekti, S.Kom., MLIS. Selaku dosen pembimbing I yang selalu sabar dalam membimbing serta memberikan semangat kepada penulis.
4. Bapak Erick Kurniawan, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II atas bimbingan dan dukungan kepada penulis.
5. Kepada sahabat-sahabat penulis yang selalu membantu, membimbing dan memberikan semangat yaitu Made Darma Cahyadi, Hartadi Kartanda, Aristian Wibowo, Felicia Renada, Viga Resfikasari dan teman-teman yang tidak dapat saya ucapkan satu persatu.
6. Kepada pihak yang membantu baik secara langsung dan tidak langsung

## ABSTRAK

Masyarakat saat ini membutuhkan teknologi informasi yang dapat membantu mencari orang yang ingin melakukan pertukaran. Ini dikarenakan orang-orang kesusahan dalam mencari orang yang membutuhkan buku dalam waktu bersamaan. Jika mendapat orang yang ingin melakukan barter buku juga harus menemukan buku yang sesuai dengan kategori yang ingin dibarter.

Permasalahan diatas dapat teratasi dengan bantuan Sistem Informasi Barter Buku. Sistem ini akan mencatat data buku, data pengguna dan peminat buku. Sistem ini tidak memiliki batasan untuk melakukan barter buku sehingga pengguna dapat melakukan proses barter sesuai dengan keinginan. Sistem ini mempertemukan para pengguna untuk dapat melakukan barter buku yang diinginkan.

Sistem informasi ini berfungsi untuk membantu mempertemukan orang-orang yang ingin melakukan pertukaran buku dan membantu pengguna dalam mencari buku yang dapat dibarter.

Kata Kunci : Barter Buku, Pertukaran Buku.

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABLE.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Spesifikasi Sistem.....	2
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Penelitian yang menunjang sistem barter.....	5
2.2. Struktur Website.....	7
2.2.1. Navigasi.....	11
2.3. Barter.....	11
2.4. E-commerce.....	12
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	14
3.1. Analisis Data.....	14
3.2. Rancangan Proses.....	16
3.2.1. Diagram Use Case.....	16
3.2.2. Rancangan Alur.....	21
3.2.3. Rancangan Aliran Data dan Proses.....	24
3.4. Rancangan Antarmuka.....	26
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....	31
4.1. Implementasi.....	31
4.1.1. Implementasi Awal.....	31

4.1.2. Tampilan Awal .....	31
4.1.3. Tampilan Registrasi.....	33
4.1.4. Tampilan Login .....	34
4.1.5. Tampilan Penambahan Buku.....	36
4.1.6. Tampilan Detail Buku .....	39
4.1.7. Tampilan Barter.....	40
4.1.8. Tampilan Peminat.....	41
4.1.9. Tampilan Buku Anggota .....	43
4.1.10. Tampilan Kategori.....	44
4.1.11. Tampilan Buku Admin .....	45
4.1.12. Tampilan Grafik .....	46
4.2. Analisis Sistem .....	47
4.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem.....	49
4.3.1. Kelebihan Sistem.....	49
4.3.2. Kekurangan Sistem.....	49
<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>50</b>
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>A1</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Urutan .....	8
Gambar 2.2 Struktur Grid.....	8
Gambar 2.3 Struktur Web .....	9
Gambar 2.4 struktur campuran .....	9
Gambar 2.5. Contoh website yang baik menurut Steve Krug .....	10
Gambar 2.6. Contoh Proses Bisnis Barter .....	12
Gambar 2.7. Komponen dalam E-business .....	12
Gambar 3.1. Diagram Use Case Pengelolaan Barter Buku .....	17
Gambar 3.2. Sequence Login .....	21
Gambar 3.3. Sequence Diagram Insert Buku .....	22
Gambar 3.4. Sequence Diagram Transaksi Buku.....	23
Gambar 3.5. Flowchart Proses Barter .....	24
Gambar 3.6. ERD barter buku .....	25
Gambar 3.7. Tampilan Login .....	26
Gambar 3.8. Tampilan Registrasi .....	26
Gambar 3.9. Tampilan Kategori.....	27
Gambar 3.10. Tampilan Insert Kategori.....	27
Gambar 3.11. Tampilan Edit Kategori .....	27
Gambar 3.12. Tampilan Insert Buku .....	28
Gambar 3.13. Tampilan Depan .....	28
Gambar 3.14. Tampilan Buku .....	29
Gambar 3.15. Tampilan Barter .....	29
Gambar 3.17. Tampilan Grafik Pengguna Web .....	30
Gambar 4.1. Halaman Utama .....	31
Gambar 4.2 Halaman Registrasi.....	33
Gambar 4.3 Halaman Login .....	34
Gambar 4.4 Halaman Input Buku.....	37
Gambar 4.5. Halaman Detail Buku .....	39
Gambar 4.6. Halaman barter .....	40
Gambar 4.7. Halaman Detail Buku Dengan Peminat Buku .....	41
Gambar 4.8. Halaman Buku Peminat .....	42
Gambar 4.9. Halaman buku anggota .....	43

Gambar 4.10. Halaman Kategori.....	44
Gambar 4.11. Halaman Buku .....	45
Gambar 4.12. Halaman Grafik berdasarkan kategori.....	46

©UKDW

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Contoh data buku .....	14
Tabel 3.2. Use Case Mengecek Buku User .....	18
Tabel 3.3. Use Case Mengatur User .....	18
Tabel 3.4. Use Case Insert Data Buku.....	19
Tabel 3.5. Use Case Mendapat Notifikasi .....	19
Tabel 3.6. Use Case Memasukkan Status Buku .....	20
Tabel 3.7. Use Case Melihat Katalog Buku .....	20
Tabel 3.8. Use Case Memasukkan Komentar .....	21

©UKDWN

## DAFTAR LAMPIRAN

CONFIG .....	A1
DATABASE .....	A2
ROUTER .....	A2
AUTOLOUD .....	A2
ADMIN .....	A2
BUKU .....	A3
HOME .....	A9
KATEGORI .....	A9
LOGIN .....	A10
REGISTRASI .....	A11
TUKAR .....	A11
KATEGORIBUKU .....	A14
KATEGORIMODEL .....	A18
LOGINMODEL .....	A19
REGISTERMODEL .....	A19
TUKARMODEL .....	A20
BUKUTAMBAH .....	A21
DATABUKU .....	A25
DETAILBUKU .....	A25
KATEGORITAMBAH .....	A27
DAFTARPRODUK .....	A31
CHART .....	A35
KOLEKSI .....	A36
TOPMENU .....	A40
SIDEBAR .....	A42
FOOTER .....	A42
HEADER .....	A43
LOGINVIEW .....	A45
REGISVIEW .....	A47

## ABSTRAK

Masyarakat saat ini membutuhkan teknologi informasi yang dapat membantu mencari orang yang ingin melakukan pertukaran. Ini dikarenakan orang-orang kesusahan dalam mencari orang yang membutuhkan buku dalam waktu bersamaan. Jika mendapat orang yang ingin melakukan barter buku juga harus menemukan buku yang sesuai dengan kategori yang ingin dibarter.

Permasalahan diatas dapat teratasi dengan bantuan Sistem Informasi Barter Buku. Sistem ini akan mencatat data buku, data pengguna dan peminat buku. Sistem ini tidak memiliki batasan untuk melakukan barter buku sehingga pengguna dapat melakukan proses barter sesuai dengan keinginan. Sistem ini mempertemukan para pengguna untuk dapat melakukan barter buku yang diinginkan.

Sistem informasi ini berfungsi untuk membantu mempertemukan orang-orang yang ingin melakukan pertukaran buku dan membantu pengguna dalam mencari buku yang dapat dibarter.

Kata Kunci : Barter Buku, Pertukaran Buku.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1.Latar Belakang

Barter merupakan awal dari cara transaksi perdagangan. Sistem barter merupakan metode lama yang digunakan manusia pada zaman dahulu untuk melakukan transaksi barang atau jasa. Tidak ada aturan jelas dalam barter karena barter dilakukan sesuai kesepakatan pihak yang berkepentingan

Perkembangan teknologi semakin maju tapi masih banyak masyarakat yang memakai sistem barter secara tradisional. Di luar negeri banyak yang memakai sistem barter buku seperti di Amerika Serikat dan di Inggris. Ada beberapa tempat yang didirikan untuk menukar buku. Beberapa tempat menyediakan layanan sistem barter buku dengan cara menyediakan rak atau kotak yang berisi buku untuk dapat ditukar. Pertukaran tersebut tidak diawasi sehingga tergantung dengan pengguna meninggalkan dan mengambil buku contohnya ada di hostel youth dimana pengunjung bisa meninggalkan buku dan mengambil buku lainnya untuk ditukarkan, beberapa stasiun kereta api di Inggris memiliki pertukaran buku informal, kotak telepon di Kington Magna, dan di tepi jalan Washington Heights, New York.

Disisi lain, ada perguruan tinggi membangun sistem pertukaran buku online seperti [socialbib.com](http://socialbib.com) dan [duncancollege.net](http://duncancollege.net) untuk membantu mahasiswa mendapatkan buku dengan gratis, dan [americabookshelf.com](http://americabookshelf.com) menyediakan jasa barter. Selain itu, ada [BookCrossing.com](http://BookCrossing.com) yang menggunakan tempat umum untuk menukar buku di bangku taman atau di gym agar dapat menambah pecinta buku.

Dalam penelitian ini penulis bermaksud untuk membangun sistem informasi untuk barter buku. Sistem informasi melayani orang yang ingin melakukan tukar menukar dengan pengguna lain. Pengguna tidak perlu membayar uang untuk mendapatkan buku yang mereka inginkan tetapi mereka juga memiliki pilihan tukar tambah.

Pengguna yang ingin melakukan barter dapat memposting buku yang mereka miliki untuk di tukar. Ketika orang tertarik dengan buku yang

ditampilkan, orang tersebut dapat meninggalkan komentar dan postingan buku yang ingin di barter dengan pemasang iklan.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana sistem dapat memfasilitasi sistem barter?

### 1.3. Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan dibatasi oleh hal-hal berikut :

1. Barter hanya terjadi antara 2 pihak yang setuju.
2. Sistem informasi berbasis web.
3. Kesepakatan barter tergantung pada 2 pihak dan tidak membatasi jumlah buku yang akan dipertukarkan.
4. Barang yang dipertukarkan adalah koleksi buku pribadi.

### 1.4. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi Sistem yang dibangun terbagi dalam 5 hal :

1. Spesifikasi sistem
  - a. Sistem mampu menampilkan informasi tentang buku
  - b. Sistem mampu menyediakan tempat barter.
  - c. Sistem mampu mengelola data pengguna
2. Spesifikasi perangkat lunak
  - a. Sistem operasi : Windows 8
  - b. Browser : Internet Explore / Google Chrome / Mozilla Firefox
  - c. Bahasa Pemrograman / Framework : Code Igniter
  - d. Text Editor : Sublime Text 2
3. Spesifikasi perangkat keras
  - a. Processor Intel core i7-5500U @ 2,4 GHz
  - b. RAM 4 GB
4. Spesifikasi kecerdasan pembangunan
  - a. Kemampuan dalam penggunaan bahasa pemrograman PHP
5. Spesifikasi kecerdasan pengguna aplikasi  
Kemampuan pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi ini sebagai berikut :

- a. Mampu menggunakan komputer
- b. Mampu menggunakan browser

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan membuat sistem ini adalah :

1. Membantu para barter untuk mencari buku yang diinginkan
2. Membantu dalam mendapatkan sebuah buku tanpa harus membayar

Manfaat membuat sistem ini adalah :

1. Menambah pecinta buku
2. Menambah buku yang dapat dibaca
3. Memudahkan pengguna untuk mencari buku

#### 1.6. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini berikut adalah langkah-langkah mengerjakan penelitian :

1. Melakukan studi literatur untuk mencari referensi tentang barter buku.
2. Pembuatan aliran data dan proses seperti alur kerja.
3. Perancangan dan pembuatan database.
4. Pembuatan antar muka yang cocok untuk diterapkan dari berbagai sumber yang sudah didapatkan seperti situs internet maupun buku.
5. Pembuatan sistem akan dilakukan dari hasil analisis data.
6. Pengujian Sistem akan dilakukan ketika sistem telah selesai dibangun.

#### 1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini akan menjelaskan secara singkat setiap isi bab 1 sampai bab 5 seperti berikut ini :

Bab 1 merupakan pendahuluan berfungsi untuk menjelaskan gambaran tentang penelitian yang akan dilakukan. gambaran penelitian akan menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan. Bab 2 merupakan landasan teori yang mendukung penelitian.

Bab 3 merupakan analisis dan rancangan yang berfungsi untuk menjelaskan analisis data, rancangan sistem, dan rancangan hasil sistem. Pada bab



ini akan menjelaskan beberapa diagram seperti use case, flowchat. Rancangan hasil akan menggambarkan antarmuka yang akan diterapkan dalam program. Bab 4 merupakan penerapan dan analisis sistem berfungsi menjelaskan hasil yang dibangun dari perancangan yang dilakukan pada bab sebelumnya.

Bab 5 merupakan penutup berfungsi untuk memaparkan kesimpulan dan saran. Kesimpulan dari analisis yang dilakukan merupakan jawaban dari rumusan masalah yang ditulis pada bab pendahuluan dan kesimpulan lainnya. Saran yang diberikan merupakan saran dari pengembangan yang mungkin akan menjadi penelitian lainnya.

©UKDW

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa pada sistem yang telah dibangun maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Barter Buku yang dibuat mampu membantu pengguna untuk mencari anggota untuk menukar buku. Sistem dapat menampilkan berbagai kategori yang diminati oleh anggota.

#### 5.2. Saran

Berdasarkan kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat, sistem masih memiliki kekurangan dan kelemahan yang dimiliki oleh sistem ini. Saran untuk pengembangan sistem yang telah dibuat sebagai berikut :

- a. Sistem dapat menambahkan fitur diskusi antar anggota.
- b. Sistem dapat dikembangkan menjadi mobile sehingga lebih memudahkan anggota untuk melakukan barter.
- c. Sistem dapat menambahkan fitur complain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, A. P. (2014). *Proyek Membangun Website Berbasis PHP dengan CodeIgniter*. CV.Lokomedia.
- Cadden, D. T., & Lueder, S. L. (2012). *Modern Management of Small Businesses*. USA: Flat World.
- Changhui, Y., & Ju, K. (2013). Information Technology Jurnal. *Research Business Process and E-business Platform Design of Barter Trade*, 5315.
- Claget, Murdick, Ross. (1984). *Sistem Informasi untuk Manajemen Modern* (Edisi ke 3 ed.). Erlangga.
- Daulay, A. J. (2011). Penjualan Online Pakaian Dengan Web E-Commerce. Retrieved 2016, from <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/28974>
- Gupta, A. (2014). E-COMMERCE. *E-COMMERCE : ROLE OF E-COMMERCE IN TODAY'S BUSINESS*, 10.
- Jr., R. K., & Cegielski, C. G. (2011). *Introduction to Information Systems*. usa: Quad/Graphics.
- Krug, S. (2013). *Don't Make Me Think!* Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta.
- Nugroho, B. A. (2013). Sistem Informasi E-Marketplace Barang Bekas Khusus Daerah Yogyakarta.
- Putra, B. A. (2015). Katabook: Sistem E-Katalog Untuk Jual Beli Buku.
- Rainer, R. K. (2012). *Introduction to Information System : supporting and transforming business*. usa: John Wiley & Sons, Inc. .
- Septian. (2011). 7. Retrieved Maret 12, 2016, from <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2/2012-1-00797-IF%20Bab2001.pdf>
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Tran, V. N. (2015). *Barter Online Network*. Jerman: De Gruyter.
- Ye, S. (2013). RECIPROCITY IN ONLINE MARKETS:. *Empirical Studies Of Auction And Barter Markets*, 40-44.