

**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* SISTEM INTEGRASI  
DATA BUKU MENGGUNAKAN TEKNOLOGI  
*WEB SERVICE* DAN *LIBRARY NUSOAP***

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan

Mencapai Derajat Sarjana S-1

Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

**Qomaruz zaman**

**08650047**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2013**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2364/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun *Prototype* Sistem Integrasi Data Buku Menggunakan Teknologi *Web Service* dan *Library Nusaop*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Qomaruz zaman  
NIM : 08650047  
Telah dimunaqasyahkan pada : Selasa, 23 Juli 2013  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Bambang Sugiantoro, M.T  
NIP. 19751024 200912 1 002

Penguji I

Agus Mulyanto, M.Kom  
NIP.19710823 199903 1 003

Penguji II

M. Didik B. Wahyudi, M.T  
NIP. 19760812 200901 1 015

Yogyakarta, 22 Agustus 2013  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP. 19580919 198603 1 002



## **SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Permohonan

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Qomaruz zaman  
NIM : 08650047  
Judul Skripsi : Rancang Bangun *Prototype* Sistem Integrasi Data Buku Menggunakan Teknologi *Web Service* Dan *Library Nusoap*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Teknik Informatika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 12 juli 2013

Pembimbing

Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T, Comp. TIA.

NIP. 19751024 200912 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qomaruz zaman  
NIM : 08650047  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**RANCANG BANGUN *PROTOTYPE* SISTEM INTEGRASI DATA BUKU MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *WEB SERVICE* DAN *LIBRARY NUSOAP***" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Juli 2013

Yang menyatakan



Qomaruz zaman  
NIM. 08650047

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah Robbil 'Alamin.* Pertama-tama puji dan syukur penulis haturkan hanya kepada Allah SWT yang telah memberikan banyak nikmat serta hidayah-NYA terutama nikmat Iman, Islam dan Ihsan. Sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kegelapan(jahiliyah) menuju kepada alam yang terang-benerang yaitu Islam.

Beribu-ribu syukur penulis panjatkan, Akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun *Prototype* Sistem Integrasi Data Buku Menggunakan Teknologi *Web service* dan *Library NuSOAP*”. tugas akhir ini membangun sistem yang mampu menyediakan informasi tentang di toko buku mana buku dapat diperoleh oleh pencari buku, sehingga pencari buku dapat dengan mudah untuk menemukan buku yang di carinya, serta penulis dapat mengetahui perbandingan harga dan diskon dari masing-masing toko. Dengan sistem ini pencari buku dapat menghemat banyak waktu dikarenakan pencari buku tidak perlu berkeliling mencari buku pada masing-masing toko buku.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah ikut membantu memberikan sumbangan dan sarannya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis saya sampaikan kepada :

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat serta hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar tanpa suatu hambatan yang berarti.

2. Ibu dan Bapak tercinta, serta saudara-saudara penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, serta motivasi penulis.
3. Istri penulis Amalia Sabila Rosyada A.Md. Keb, yang selalu memberikan doa, semangat serta selalu menemani dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Bapak Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom., selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
6. Bapak M. Mustakim, M.T., selaku dosen Penasehat Akademik yang telah dengan sabar memberikan pengarahan dan nasehat selama kuliah.
7. Bapak Bambang Sugiantoro, S.Si, M.T, Comp. TIA., selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing penulis dalam penyusunan skripsi, dan terima kasih pula karena telah memberikan arahan dan saran serta masukan kepada penulis dalam menyusun skripsi.
8. Para dosen Program Studi Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah mengajarkan banyak ilmu kepada penulis.
9. Sahabat-sahabat dekat penulis (Arfan, Fandi, Qofa, Fian, Agus), yang telah banyak memberikan dukungan, semangat serta bantuan sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
10. Mas Irvan yang telah membantu menyelesaikan masalah dalam penyusunan skripsi ini.

11. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2008 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan kepada penulis.

12. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama menempuh strata satu teknik informatika khususnya dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih

Akhir kata, penulis tidak bisa membalas atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, penulis hanya bisa berdoa semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan dan mendapatkan kebahagiaan di dunia dan di akhirat kelak. Amiin.

Yogyakarta, 8 Juli 2013

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

# Ibu dan Bapak yang telah banyak berkorban,  
serta kasih sayang tiada tara.

# Istriku tercinta, dan bayi yang dikandungnya,  
yang senantiasa memberikan dorongan dan menemani  
dalam senang maupun susah.

# Saudara-saudaraku yang selalu memberikan dukungan  
semangat.

# Almamaterku, Teknik Informatika UIN  
Sunan Kalijaga Yogyakarta.



## HALAMAN MOTTO

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

*(QS. Al Baqarah 286)*

Keridhoan Allah tergantung kepada keridhoan orang tua dan murka Allah

terletak kepada murka orang tua

*(HR. Al Hakim)*

Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu , dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi yang khusuk.

*(QS. Al Baqarah 45)*

Harga sebuah kegagalan dan kesuksesan bukan dinilai dari hasil akhir, melainkan dari proses perjuangannya.

*( Penulis )*

Jadikan hari ini lebih baik dari hari kemarin dan jadikanlah

hari esok lebih baik dari hari ini.

*( Penulis )*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
HALAMAN MOTTO .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
INTISARI .....	xx
<i>ABSTRACT</i> .....	xxi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Tinjauan Pustaka .....	5

2.2. Landasan Teori.....	8
2.2.1. <i>Web Service</i> .....	8
2.2.2. XML.....	11
2.2.3. <i>SOAP</i> .....	13
2.2.4. WSDL .....	14
2.2.5. UDDI .....	17
2.2.6. <i>NuSOAP</i> .....	17
2.2.7. <i>PHP</i> .....	19
2.2.8. <i>MySQL</i> .....	20
2.2.9. <i>PostgreSQL</i> .....	21
2.2.10. <i>Oracle</i> .....	23
2.2.11. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	25

### BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM

3.1. Studi Pendahuluan.....	31
3.2. Pengumpulan Data .....	31
3.3. Perancangan Model.....	32
3.4. Kebutuhan Pengembangan Sistem.....	32
3.5. Metode Pengembangan Sistem .....	33

### BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem.....	35
4.1.1. Perancangan Sistem.....	36
4.1.2. Desain <i>Web Service</i> .....	36
4.1.3. Desain Arsitektur <i>Web Service</i> .....	39

4.2.	Desain Sistem.....	41
4.2.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	41
4.2.2.	<i>Activity Diagram</i> .....	47
4.2.3.	<i>Sequence Diagram</i> .....	53
4.2.4.	Desain Basis Data.....	60
4.2.4.1.	Desain Basis Data <i>Client</i> dan <i>File Text Url Link Server</i> .....	60
4.2.4.2.	Desain Basis Data <i>Server</i> .....	62
4.2.4.2.1.	Desain Basis Data <i>Server MySQL</i> .....	62
4.2.4.2.2.	Desain Basis Data <i>Server PostgreSQL</i> .....	65
4.2.4.2.3.	Desain Basis Data <i>Server Oracle</i> .....	69
4.2.5.	Desain Antarmuka Sistem .....	72
4.2.5.1.	Desain Antarmuka Sistem <i>Client</i> .....	73
4.2.5.2.	Desain Antarmuka Sistem <i>Server</i> .....	74
 BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		
5.1.	Implementasi Sistem.....	77
5.1.1.	Implementasi Koneksi <i>PHP</i> dengan <i>Database</i> .....	77
5.1.2.	Implementasi Sistem <i>Client</i> (Sistem Pencarian Buku).....	80
5.1.3.	Implementasi Sistem <i>Server</i> (Sistem Pendataan Buku) .....	89
5.1.4.	Implementasi <i>Web Service</i> .....	103
5.2.	Pengujian Sistem.....	105
5.2.1.	Pengujian Alpha .....	105
5.2.2.	Pengujian Beta.....	105

## BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Hasil Pengujian .....	106
6.1.1. Hasil Pengujian Alpha .....	106
6.1.2. Hasil Pengujian Beta .....	107
6.2. Pembahasan.....	108

## BAB VII PENUTUP

7.1. Kesimpulan .....	110
7.2. Saran.....	111

DAFTAR PUSTAKA .....	112
----------------------	-----

LAMPIRAN.....	115
---------------	-----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur <i>Web Service</i> .....	9
Gambar 2.2 Komponen <i>Web Service</i> .....	11
Gambar 4.1 Desain Integrasi data <i>Web Service</i> .....	37
Gambar 4.2 Desain Arsitektur <i>Web Service</i> .....	39
Gambar 4.3 Diagram <i>Use case</i> Sistem Pencarian Buku .....	42
Gambar 4.4 Diagram <i>Use case</i> Sitem Pendataan Buku ( <i>server</i> ) .....	45
Gambar 4.5 <i>Activity</i> Diagram Sistem Pendataan Buku ( <i>server</i> ) .....	48
Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram Sistem Pencarian buku ( <i>client</i> ) .....	51
Gambar 4.7 <i>Sequence</i> Diagram <i>Admin</i> Sistem Pendataan Buku .....	54
Gambar 4.8 <i>Sequence</i> Diagram Pencari Buku Sistem Pendataan Buku .....	56
Gambar 4.9 <i>Sequence</i> Diagram Sistem Pencarian Buku .....	58
Gambar 4.10 Penyimpanan <i>File Text Link Url server</i> (notepad).....	60
Gambar 4.11 <i>File Text Url server</i> .....	62
Gambar 4.12 Desain Halaman Pencari Buku di Sistem Pencarian Buku .....	73
Gambar 4.13 Desain Halaman <i>Admin</i> Sistem Pencarian Buku.....	74
Gambar 4.14 Desain Halaman Pencari Buku di Sistem <i>Server</i> .....	75
Gambar 4.15 Desain Halaman <i>Login Admin</i> Sistem <i>Server</i> .....	75
Gambar 4.16 Desain Halaman <i>Admin</i> Sistem <i>Server</i> .....	76
Gambar 5.1 Halaman Utama <i>Client</i> Sistem Pencarian Buku.....	80
Gambar 5.2 Hasil Pencarian Berdasarkan Judul Buku di Semua Toko.....	81
Gambar 5.3 Hasil Pencarian Berdasarkan Penerbit Buku di Semua Toko .....	82
Gambar 5.4 Hasil Pencarian Berdasarkan Penulis Buku di Semua Toko.....	83

Gambar 5.5 Hasil Pencarian Berdasarkan Judul, Penerbit, Penulis Buku di Semua Toko.....	84
Gambar 5.6 Hasil Pencarian Berdasarkan Toko Buku.....	85
Gambar 5.7 Halaman Profil Sistem Pencarian Buku .....	86
Gambar 5.8 Halaman Kontak Sistem Pencarian Buku .....	86
Gambar 5.9 Halaman <i>Login</i> untuk <i>Admin</i> .....	87
Gambar 5.10 Halaman <i>Admin</i> setelah <i>Login (home admin)</i> .....	87
Gambar 5.11 Halaman Pengelolaan Data Profil Sistem Pencarian Buku.....	88
Gambar 5.12 Halaman Pengelolaan Data Kontak Sistem Pencarian Buku .....	88
Gambar 5.13 Isi <i>File Text Link Url</i> Sistem <i>Server</i> .....	88
Gambar 5.14 Halaman Utama Pengunjung Sistem Pendataan Buku.....	89
Gambar 5.15 Halaman Buku Koleksi Sistem Pendataan Buku .....	90
Gambar 5.16 Halaman Penulis Buku Serta Jumlah Buku yang Ditulis Sistem Pendataan Buku .....	91
Gambar 5.17 Halaman Kategori Buku Sistem Pendataan Buku.....	92
Gambar 5.18 Halaman <i>Login Admin</i> Sistem Pendataan Buku.....	93
Gambar 5.19 Halaman <i>Home Admin</i> Sistem Pendataan Buku .....	93
Gambar 5.20 Halaman Data Penulis Buku Sistem Pendataan Buku .....	94
Gambar 5.21 Halaman Penambahan Data Penulis Buku Sistem Pendataan Buku	94
Gambar 5.22 Halaman Pengubahan Data Penulis Buku Sistem Pendataan Buku	95
Gambar 5.23 Halaman Data Penerbit Buku Sistem Pendataan Buku.....	95
Gambar 5.24 Halaman Penambahan Data Penerbit Buku Sistem Pendataan Buku	96
Gambar 5.25 Halaman Pengubahan Data Penerbit Buku Sistem Pendataan Buku	96

Gambar 5.26 Halaman Data Kategori Buku Sistem Pendataan Buku .....	97
Gambar 5.27 Halaman Penambahan Data Kategori Buku Sistem Pendataan Buku	97
Gambar 5.28 Halaman Pengubahan Data kategori Buku Sistem Pendataan Buku	98
Gambar 5.29 Halaman Data Koleksi Buku Sistem Pendataan Buku.....	98
Gambar 5.30 Halaman Penambahan Data koleksi Buku Sistem Pendataan Buku	99
Gambar 5.31 Halaman Pengubahan Data Koleksi Buku Sistem Pendataan Buku	100
Gambar 5.32 Halaman Data IP <i>Server</i> Sistem Pendataan Buku.....	101
Gambar 5.33 Halaman Penambahan Data IP <i>Server</i> Sistem Pendataan Buku .....	101
Gambar 5.34 Halaman Pengubahan Data IP <i>Server</i> Sistem Pendataan Buku .....	102
Gambar 5.35 Halaman Data Profil Sistem Pendataan Buku.....	102
Gambar 5.36 Halaman Penambahan Data Profil Sistem Pendataan Buku .....	103
Gambar 5.37 Halaman Pengubahan Data Profil Sistem Pendataan Buku .....	103





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Judul Penelitian .....	7
Tabel 2.2 Notasi / Simbol <i>Use case</i> Diagram .....	26
Tabel 2.3 Notasi / Simbol <i>Activity</i> Diagram .....	28
Tabel 2.4 Notasi / Simbol <i>Sequence</i> diagram .....	30
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Actor</i> Sistem Pencarian Buku .....	43
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use case</i> Sistem Pencarian Buku.....	43
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Actor</i> Sistem Pendataan Buku .....	46
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use case</i> Sistem Pendataan Buku .....	46
Tabel 4.5 Tabel <i>Admin</i> Sistem Pencarian buku .....	60
Tabel 4.6 Tabel kontak Sistem Pencarian Buku .....	61
Tabel 4.7 Tabel Profil Sistem Pencarian Buku .....	61
Tabel 4.8 Struktur Tabel <i>admin</i> Sistem <i>Server</i> ( <i>database MySQL</i> ).....	62
Tabel 4.9 Struktur Tabel <i>buku_kategori</i> ( <i>database MySQL</i> ).....	63
Tabel 4.10 Struktur Tabel <i>buku_koleksi</i> ( <i>database MySQL</i> ).....	63
Tabel 4.11 Struktur Tabel <i>IP</i> ( <i>database MySQL</i> ).....	64
Tabel 4.12 Struktur Tabel <i>penerbit</i> ( <i>database MySQL</i> ).....	64
Tabel 4.13 Struktur Tabel <i>penulis</i> ( <i>database MySQL</i> ).....	65
Tabel 4.14 Struktur Tabel <i>profil</i> ( <i>database MySQL</i> ) .....	65
Tabel 4.15 Struktur Tabel <i>admin</i> Sistem <i>Server</i> ( <i>PostgreSQL</i> ).....	66
Tabel 4.16 Struktur Tabel <i>buku_kategori</i> ( <i>PostgreSQL</i> ) .....	66
Tabel 4.17 Struktur Tabel <i>buku_koleksi</i> ( <i>PostgreSQL</i> ).....	67

Tabel 4.18 Struktur Tabel IP ( <i>PostgreSQL</i> ).....	67
Tabel 4.19 Struktur Tabel penerbit ( <i>PostgreSQL</i> ).....	68
Tabel 4.20 Struktur Tabel penulis ( <i>PostgreSQL</i> ).....	68
Tabel 4.21 Struktur Tabel profil ( <i>PostgreSQL</i> ).....	69
Tabel 4.22 Struktur Tabel ADMIN Sistem Server ( <i>Oracle</i> ).....	69
Tabel 4.23 Struktur Tabel BUKU_KATEGORI ( <i>Oracle</i> ).....	70
Tabel 4.24 Struktur Tabel BUKU_KOLEKSI ( <i>Oracle</i> ).....	70
Tabel 4.25 Struktur Tabel IP ( <i>Oracle</i> ).....	71
Tabel 4.26 Struktur Tabel PENERBIT ( <i>Oracle</i> ).....	71
Tabel 4.27 Struktur Tabel PENULIS ( <i>Oracle</i> ).....	72
Tabel 4.28 Struktur Tabel PROFIL ( <i>Oracle</i> ).....	72
Tabel 6.1 Hasil Pengujian Alpha .....	106
Tabel 6.2 Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem.....	107
Tabel 6.3 Hasil Pengujian <i>Interface</i> dan Pengaksesan Sistem.....	108

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Kode Program Fungsi .....	115
LAMPIRAN B : Kode Program <i>Requestor</i> .....	120
LAMPIRAN C : Daftar Penguji.....	124
LAMPIRAN D : Daftar Kuesioner .....	125
<i>Curriculum Vitae</i> .....	135



**Rancang Bangun *Prototype* Sistem Integrasi Data Buku Menggunakan  
Teknologi *Web Service* dan *Library NuSOAP***

**QOMARUZ ZAMAN**

**08650047**

**INTISARI**

Akhir-akhir ini, toko buku semakin menjamur di mana-mana. banyak orang yang kebingungan menemukan toko buku mana yang menjual buku yang dicarinya, tentunya mereka juga membandingkan harga buku antara toko satu dengan toko yang lain. Aktivitas ini tentunya akan banyak menyita waktu pencari buku jika dilakukan secara manual dengan cara berkunjung ke satu toko buku ke toko lainnya. Perlu dibangun sistem pencarian buku sebagai sistem *client* dan sistem pendataan buku sebagai sistem *server*. Untuk itu perlu adanya integrasi data buku dari sistem toko buku (*server*) yang terhubung dengan sistem *client* (sistem pencarian buku).

Cara untuk mengintegrasikan atau menghubungkan sistem *client* dan sistem *server* adalah dengan menggunakan teknologi *Web Service* dan *library NuSOAP*. *Web Service* mengirimkan fungsionalitas sistem *server* sebagai layanan kepada sistem *client*. Tujuan penggunaan *Web Service* ini untuk memudahkan pencarian buku dari berbagai toko buku yang beragam. Fungsionalitas sistem dirancang dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Informasi yang ditampilkan dari sistem ini adalah informasi tentang data buku, penerbit buku, harga buku, dan toko yang menjual buku tersebut. Dari sistem tersebut konsumen dapat mengetahui dimana buku yang diinginkan tersebut dijual.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa 94% responden menyatakan fungsionalitas sistem berfungsi baik. Sebanyak 28,33% responden sangat setuju dan 56,66% setuju terhadap kualitas *interface* dan kemudahan akses sistem.

Kata kunci: *Web Service*, *Library NuSOAP*, *Client*, *Server*, UML

**Prototype Design of Book Data Integration System Using *Web Service*  
Technology and *Library NuSOAP***

**QOMARUZ ZAMAN**

**08650047**

**ABSTRACT**

Nowadays, so many book stores are growing everywhere. Many people confuse to find where is book store that sell their wanted book, of course they also compare the price between book stores. This activity must be needed lot of time if its does manually by going to one book store to another. Need to build a book search system as client system and book data collection system as server system So that, its needed an intregration book data of book store system (server) that connect to client system (book search system).

The method to integrate or to connect between client system and server system are using Web Service technology and library *NuSOAP*. Web Service sends server system functionality as a service to the client system. The purpose of using Web Service is to facilitate the book searches from different book stores. The system functionality was designed by using *Unified Modeling Language (UML)*. The information displayed on this system are information about the data book, book publishers, book price, and the shop that sells the book. From the system, consumers can find where is their desired book.

The test results show that 94% respondents said the system functionality works well. A total of 28,33% respondents strongly agreed and 56,66% agree on the quality of the interface and the ease of access to the system.

Keywords: *Web Service, Library NuSOAP, Client, Server, UML*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Keberadaan internet saat ini memberikan keuntungan secara langsung maupun tidak langsung kepada dunia bisnis, pendidikan, komunitas dan banyak lagi dari skala kecil hingga besar. Dengan adanya fasilitas internet data-data bisa disimpan, diambil dan dikirim secara mudah kesuluruh dunia dengan berbagai cara yang beragam.

Dalam hal proses jual beli buku, konsumen terkadang akan kebingungan dalam menentukan tempat toko buku yang menjual buku yang diinginkan. Konsumen harus melakukan pencarian secara manual dengan berkeliling ke toko-toko buku untuk menemukan buku yang ingin dibelinya. Pencarian secara manual akan banyak menyita waktu konsumen karena harus berpindah dari toko satu ke toko yang lain. Oleh karena itu untuk memudahkan konsumen mencari buku yang ingin dibelinya perlu adanya sebuah sistem yang menjembatani antara konsumen dan toko buku. Sistem yang di maksud disini adalah sebuah sistem pencarian buku yang mampu menghubungkan data buku antar toko buku. Agar data-data buku terintegrasi dengan toko buku maka digunakan teknologi *Web Service*, jadi sistem tersebut merupakan sistem *Web Service* yang dapat memberikan informasi mengenai data buku yang diinginkan konsumen. Informasi yang ditampilkan dari sistem ini adalah informasi tentang data buku, penerbit buku, harga buku, dan toko yang menjual buku tersebut.

Dari sistem tersebut konsumen dapat mengetahui dimana buku yang diinginkan tersebut dijual.

Oleh sebab itu, dari uraian di atas, tugas akhir ini mengambil tema *Web Service* dengan judul “Rancang Bangun *Prototype* Sistem Integrasi Data Buku Menggunakan Teknologi *Web service* dan *Library NuSOAP*” yang akan dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL, PostgreSQL, dan Oracle*.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem *client* (sistem pencari buku) yang terhubung dengan teknologi *Web Service* dan *library NuSOAP* sehingga dapat menampilkan data simulasi buku dari sistem *server* (toko buku)?
2. Bagaimana membuat 3 sistem *server* yang mampu menyediakan data simulasi berupa informasi mengenai data buku?
3. Bagaimana membuat *file txt link url server* guna melakukan pertukaran data antara sistem *server* dan sistem *client*?
4. Bagaimana menampilkan hasil pencarian buku pada sistem *client* yang berupa data simulasi buku?

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang di buat bisa diakses melalui jaringan lokal (LAN) dan sistem tidak *online*.

2. Sistem *client* (sistem pencarian buku) hanya bisa melakukan pencarian buku terhadap sistem *server*, dan tidak melayani transaksi penjualan buku.
3. Sistem *server* (toko buku) hanya bisa melakukan pendataan buku, dan tidak melayani transaksi penjualan buku.
4. Sistem yang akan dibuat tidak menangani keamanan jaringan.

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sistem pencarian buku (sistem *client*) berbasis *web* yang nantinya dihubungkan dengan sistem *server* menggunakan teknologi *Web Service* dengan *library NuSOAP* untuk integrasi data buku.
2. Membangun 3 sistem *server* berbasis *web* yang masing-masing *server* memiliki *database* yang berbeda-beda dan menyediakan data simulasi berupa informasi data buku.
3. Membuat *File Text Link Url server* yang nantinya digunakan untuk integrasi data antara sistem *server* dengan sistem *client*.
4. Menampilkan hasil pencarian buku pada sistem *client* yang berupa data simulasi buku.



### **1.5. Manfaat Penelitian**

Sedangkan manfaat penyusunan Skripsi ini adalah sebagai berikut:  
Membantu dan memudahkan konsumen dalam pencarian buku yang ingin dibelinya sehingga konsumen bisa menghemat waktu pencarian tanpa harus mengunjungi toko buku satu persatu.

### **1.6. Keaslian Penelitian**

Penelitian yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi sistem integrasi data bukumenggunakan *web service* dengan *library NuSOAP* di Fakultas Sains dan Teknologi belum pernah dilakukan khususnya di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.



## BAB VII

### PENUTUP

#### 7.1. Kesimpulan

Dari rangkaian penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai implementasi *Web Service* dengan *library NuSOAP* pada sistem pencarian buku, maka bisa diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil membangun sistem pencarian buku (sistem *client*) berbasis *web*, sekaligus berhasil mengimplementasikan teknologi *Web Service* dengan *library NuSOAP* yang digunakan untuk integrasi data buku antara sistem *client* dengan sistem *server*.
2. Penelitian ini berhasil membangun 3 sistem *server* (sistem pendataan buku / toko buku) berbasis *web* yang masing-masing *server* menggunakan *database* yang berbeda-beda (*MySQL*, *PostgreSQL*, dan *Oracle*), serta terdapat layanan *Web Service* di masing-masing *server* guna melakukan integrasi data buku.
3. Penelitian ini berhasil membuat *File Text Link Url server* yang digunakan untuk integrasi data buku antara sistem *server* dengan sistem *client*.
4. Penelitian ini berhasil menampilkan hasil pencarian buku yang berupa informasi simulasi data buku pada sistem *client*, data-data tersebut berasal dari sistem *server*.

## 7.2. Saran

Pada penelitian ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu untuk pengembangan lebih lanjut perlu diperhatikan beberapa hal, diantaranya :

1. Pada sistem *server* (sistem pendataan buku/toko buku), perlu adanya tambahan fungsionalitas sistem, contohnya sistem bisa melayani transaksi penjualan buku baik pada sistem *server* sendiri ataupun transaksi dari sistem *client*. Transaksi tersebut berupa pemesanan, pembelian dan pembayaran.
2. Pada sistem *client* (sistem pencarian buku), bisa ditambahkan fungsi-fungsi yang lain contohnya fungsi transaksi penjualan buku antara sistem *client* dan sistem *server*.
3. Sistem pencarian buku bisa di-onlinekan yang terhubung dengan masing-masing *server* menggunakan teknologi *Web Service*.
4. Kelemahan dari sistem ini adalah pada sistem server belum ada form pencarian buku baik pada halaman user (halaman pengunjung) maupun pada halaman admin sistem server.
5. Kelemahan lainnya pada sistem ini yaitu pada keamanan jaringannya, sistem ini belum dilengkapi keamanan yang memadai. Hal ini perlu diperhatikan oleh peneliti selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Irvan. "Implementasi *Service Oriented Architecture* Menggunakan *Web Service* Pada Aplikasi e-Tourism.". Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2011.
- Fitri. *Simple Object Access Protocol (SOAP)*. 2011.  
<http://fitri-belajarberbagi.blogspot.com/2011/10/simple-object-access-protocol-soap.html> (diakses Februari 28, 2013).
- Hamdani. *Apa Itu Web Service?*. 2011.  
<http://hamdani.blog.ugm.ac.id/2011/07/15/apa-itu-web-service/> (diakses Februari 27, 2013).
- Khalishah, Nailah, Azzahra. *Oracle*. 2010.  
<http://khalishahazzahra.blogspot.com/p/Oracle.html> (diakses Maret 1, 2013).
- Komputer, Wahana. *Menguasai Pemrograman Web dengan PHP 5*, Yogyakarta: Penerbit Andi, 2006.
- Kurniawan, Kabul. *Implementasi Web Service Sederhana Dengan NuSOAP*. 2011.  
<http://kabulkurniawan.com/2011/05/02/implementasi-web-service-sederhana-dengan-NuSOAP/> (diakses Februari 28, 2013).
- Laksito, Arif. *WEB SERVICE*. 2011.  
<http://arif.staff.amikom.ac.id/blog/2011/11/web-service/> (dikases Februari 28, 2013).
- Miftasari, Cahaya Ayu. "Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan Teknologi *Web Service* (Studi Kasus di ffakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga)". Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2011.
- Nurul, didik. *Apa yah PostgreSQL itu?*. 2011.  
<http://didiknurul.blogspot.com/2011/03/apa-yah-PostgreSQL-itu.html> (diakses Februari 28, 2013)
- Peranginangin, Kasiman. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2006.

- Puspita, Etik. "Rancang Bangun Sistem *Search Handphone* Menggunakan *Web Service* Dengan *Library NuSOAP*". Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2012.
- Riski, Aditya. *Mengenal WSDL dan Strukturnya dalam Web Service*. 2012  
<http://www.adityarizki.net/2012/06/mengenal-wsdl-dan-strukturnya-dalam-web-service/> (diakses Februari 28, 2013).
- Sembada, yudha. *Pengertian Web Service*. 2012.  
<http://blog.unsri.ac.id/shinchan/tugas/pengertian-Web-Service/mrdetail/62801>(diakses Februari 27, 2013).
- Saktiaji, Anindita. *Pengenalan XML*. 2012.  
<http://aninditablog.wordpress.com/2012/04/19/pengenalan-xml/#more-211> (diakses Februari 28, 2013).
- Siska. *Konsep Web Service*. 2011.  
<http://satka2114390.wordpress.com/2011/07/24/konsep-web-service/>(diakses Februari 27, 2013).
- Supono. *Apa itu PHP?*. 2006.  
<http://supono.wordpress.com/2006/09/14/apa-itu-PHP/> (diakses Februari 28, 2013).
- Suwono, Eko. *Database Oracle*. 2011.  
<http://ekosuwono.wordpress.com/2011/06/18/database-Oracle/> (diakses Maret 1, 2013).
- Viandra, Shindy. *Pemanfaatan Teknologi Web Service dalam Sistem Informasi Terintegrasi*. 2012.  
<http://blog.unsri.ac.id/shindy/tugas-kuliah/pemanfaatan-teknologi-web-service-dalam-sistem-informasi-terintegrasi/mrdetail/62788/> (diakses Februari 28, 2013).
- Wahono, Sri Dharwiyanti & Romi Satria. *Pengantar Unified Modeling*. 2003.  
[http://setia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6077/Modul\\_UML.pdf](http://setia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6077/Modul_UML.pdf) (diakses Maret 1, 2013).

Wantara, dwi. "Perancangan *Web Services* Sistem *Administrasi* Penjualan Pada Toko Komputer(Studi Kasus: Amc Komputer)". Skripsi. Yogyakarta :STMIK AMIKOM, 2011.



## LAMPIRAN A

### Kode Program Fungsi

- **File server.PHP (sistem pendataan buku (MySQL))**

```
<?PHP

//mengikut sertakan file NuSOAP.PHP
require_once("NuSOAP.PHP");

//atur settingan database
$host = 'localhost';
$user = 'root';
$pass = '';
$db = 'tokobuku';

//koneksi ke database
$conn = MySQL_connect($host, $user, $pass);
if ($conn) {
    MySQL_select_db($db, $conn);
}
include "lib/inc.librari.PHP";

$server = new soap_server();
$server->configureWSDL('cari',$ns);
$server->wsdl->schemaTargetNamespaces=$ns;
$server-
>register('cari',array('judul_buku'=>'xsd:string','nm_penulis'=>'x
sd:string','nm_penerbit'=>'xsd:string'),array('return'=>'xsd:stin
g'),$ns);

function cari($judul_buku,$nm_penulis,$nm_penerbit){
    $sql="SELECT      KL.*,PN.nm_penulis,      PB.nm_penerbit,
IA.ip, ID.nm_toko
FROM buku_koleksi KL, penulis PN, penerbit
PB, ip IA, profil ID
WHERE PN.kd_penulis=KL.kd_penulis
AND PB.kd_penerbit=KL.kd_penerbit ";
if(!empty ($judul_buku)){
    $sql.=" AND KL.judul_buku LIKE '%$judul_buku%';
}
if(!empty ($nm_penulis)){
    $sql.=" AND PN.nm_penulis LIKE '%$nm_penulis%';
}
if(!empty ($nm_penerbit)){
    $sql.=" AND PB.nm_penerbit LIKE '%$nm_penerbit%';
}

    $perintah=MySQL_query($sql);
    $no=1;
    $nilai_balik="";
    while($hasil=MySQL_fetch_array($perintah)){
        $harga      =      $hasil['harga']      -      (($hasil['harga']      *
$hasil['diskon'])/100);
        $nilai_balik.=
```

```

                "<tr>
                <td>".$hasil['kd_koleksi']."</td>
                <td>".$hasil['judul_buku']."</td>
                <td>".$hasil['nm_penulis']."</td>
                <td>".$hasil['nm_penerbit']."</td>
                <td>".$format_angka($hasil['harga']).",00/                disc
                ".$hasil['diskon']."%</td>
                <td><a
href='http://".$hasil['ip']."/server1'>".$hasil['nm_toko']."</a></
td>
                <td><a
href='http://".$hasil['ip']."/server1/?pg=bukudetail&kode=".$hasil
['kd_koleksi']."'>Detail</a></td>
                </tr>";

        $no++;
    }
    return $nilai_balik;
}
// untuk menangani soap request (permintaan dari client)
$HTTP_RAW_POST_DATA = isset($HTTP_RAW_POST_DATA) ?
$HTTP_RAW_POST_DATA : '';
$server->service($HTTP_RAW_POST_DATA);
?>

```

- **File server.PHP (sistem pendataan buku (PostgreSQL))**

```

<?PHP
//mengikut sertakan file NuSOAP.PHP
require_once('NuSOAP.PHP');

//atur settingan database
$db_host="127.0.0.1";
$db_user="admin";
$db_pass="password";
$db_name="tokobuku2";
$koneksi=pg_connect("host=$db_host                dbname=$db_name
user=$db_user
password=$db_pass");
if ($koneksi)
    echo "";
else
    echo "gagal koneksi";

include "lib/inc.librari.PHP";

$server = new soap_server();
$server->configureWSDL('cari',$ns);
$server->wsdl->schemaTargetNamespaces=$ns;
$server-
>register('cari',array('judul_buku'=>'xsd:string','nm_penulis'=>'x
sd:string','nm_penerbit'=>'xsd:string'),array('return'=>'xsd:strin
g'),$ns);

function cari($judul_buku,$nm_penulis,$nm_penerbit){

```



```

        $sql="SELECT      KL.*,PN.nm_penulis,      PB.nm_penerbit,
IA.ip, ID.nm_toko
                        FROM buku_koleksi KL, penulis PN, penerbit
PB, ip IA, profil ID
                        WHERE PN.kd_penulis=KL.kd_penulis
                        AND PB.kd_penerbit=KL.kd_penerbit ";
if(!empty ($judul_buku)){
    $sql.=" AND KL.judul_buku LIKE '%$judul_buku%';
}
if(!empty ($nm_penulis)){
    $sql.=" AND PN.nm_penulis LIKE '%$nm_penulis%';
}
if(!empty ($nm_penerbit)){
    $sql.=" AND PB.nm_penerbit LIKE '%$nm_penerbit%';
}
    $perintah=pg_query($sql);
    $no=1;
    $nilai_balik="";
    while($data=pg_fetch_array($perintah)){
        $harga      =      $data['harga']      -      (($data['harga']      *
$data['diskon'])/100);
        $nilai_balik.="
        <tr>
        <td>".$data['kd_koleksi']."</td>
        <td>".$data['judul_buku']."</td>
        <td>".$data['nm_penulis']."</td>
        <td>".$data['nm_penerbit']."</td>
        <td>".$format_angka($data['harga']).",00/          disc
        ".$data['diskon']."%</td>
        <td><a
href='http://".$data['ip']."/server2'>".$data['nm_toko']."</a></td>
        >
        <td><a
href='http://".$data['ip']."/server2/?pg=bukudetail&kode=".$data['
kd_koleksi']."'>Detail</a></td>
        </tr>";

        $no++;
    }
    return $nilai_balik;
}

// untuk menangani soap request (permintaan dari client)
$HTTP_RAW_POST_DATA      =      isset($HTTP_RAW_POST_DATA)      ?
$HTTP_RAW_POST_DATA      :      '';
$server->service($HTTP_RAW_POST_DATA);
?>

```

- **File sever.PHP (sistem pendataan buku (Oracle))**

```
<?PHP
```

```

//mengikut sertakan file NuSOAP.PHP
require_once('NuSOAP.PHP');
include "lib/inc.librari.PHP";

$server = new soap_server();
$server->configureWSDL('cari',$ns);
$server->wsdl->schemaTargetNamespaces=$ns;
$server-
>register('cari',array('judul_buku'=>'xsd:string','nm_penulis'=>'xsd:string','nm_penerbit'=>'xsd:string'),array('return'=>'xsd:string'),$ns);

function cari($judul_buku,$nm_penulis,$nm_penerbit){
    $host = "///127.0.0.1/XE";
    $user = "TOKOBUKU3";
    $pass = "PASSWORD";
    $conn = oci_connect($user,$pass,$host) or die
(oci_error());
    $sql="SELECT      KL.*,PN.NM_PENULIS,      PB.NM_PENERBIT,
IA.IP, ID.NM_TOKO
FROM BUKU_KOLEKSI KL, PENULIS PN, PENERBIT
PB, IP IA,PROFIL ID
WHERE PN.KD_PENULIS=KL.KD_PENULIS
AND PB.KD_PENERBIT=KL.KD_PENERBIT ";
    if(!empty ($judul_buku)){
        $sql.="AND KL.JUDUL_BUKU LIKE '%$judul_buku%";
    }
    if(!empty ($nm_penulis)){
        $sql.="AND PN.NM_PENULIS LIKE '%$nm_penulis%";
    }
    if(!empty ($nm_penerbit)){
        $sql.="AND PB.NM_PENERBIT LIKE '%$nm_penerbit%";
    }
    $perintah=OCIParse($conn,$sql);
    OCIExecute($perintah,OCI_DEFAULT);
    $no=1;
    $nilai_balik="";
    while($hasil=oci_fetch_array($perintah,OCI_ASSOC)){
        $harga = $hasil['HARGA'] - (($hasil['HARGA'] *
$hasil['DISKON'])/100);
        $nilai_balik.=
        "<tr>
        <td>".$hasil['KD_KOLEKSI'].</td>
        <td>".$hasil['JUDUL_BUKU'].</td>
        <td>".$hasil['NM_PENULIS'].</td>
        <td>".$hasil['NM_PENERBIT'].</td>
        <td>".format_angka($hasil['HARGA']).",00/          disc
        ".$hasil['DISKON']. "%</td>
        <td><a
href='http://".$hasil['IP']."/server3'>".$hasil['NM_TOKO'].</a></td>

```

```

                <td><a
href='http://".$hasil['IP']."/server3/?pg=bukudetail&kode=".$hasil
['KD_KOLEKSI']."'>Detail</a></td>
                </tr>";
        $no++;
    }
    return $nilai_balik;
}
// untuk menangani soap request (permintaan dari client)
$HTTP_RAW_POST_DATA = isset($HTTP_RAW_POST_DATA) ?
$HTTP_RAW_POST_DATA : '';
$server->service($HTTP_RAW_POST_DATA);
?>

```



## LAMPIRAN B

### Kode Program *Requestor*

- ***File index.PHP (sistem pencarian buku(MySQL))***

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-
8859-1" />
<title>Cari Buku</title>
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<link href="assets/css/biru.min.css" rel="stylesheet">
</head>

<body>
  <!-- top navigation start -->
  <div id="topNav">
    <a href="index.PHP" title="Cari Buku"></a>
    <ul>
      <li><a href="index.PHP" title="Home"
class="hover">Home</a></li>
      <li><a href="?pg=profil" title="About
us">About</a></li>
      <li><a href="?pg=kontak"
title="Contact">Contact</a></li>
      <li><a href="login.PHP"
title="Login">Login</a></li>
    </ul>
  </div>
  <!-- top navigation end -->
  <!-- body start -->
  <div id="body">
    <!-- top shadow start -->
    <div id="topShadow"></div>
    <!-- top shadow end -->
    <!-- body pannel start -->
    <div id="bodyPannel">
      <div id="colorBg">
        <h2 align="center">Pencarian Buku
</h2>
        <form method="post"
action='?pg=cari'>
<table border='0'>
<tr>
<td style='color:red'>&nbsp;Judul Buku&nbsp;</td>
<td><input type="text" name="judul_buku" placeholder="Masukkan
Judul Buku" value="<?PHP echo $_POST['judul_buku'];?>" /></td>
<td style='color:red'>&nbsp;Penulis&nbsp;</td>
<td><input type="text" name="nm_penulis" placeholder="Masukkan
Nama Penulis" value="<?PHP echo $_POST['nm_penulis'];?>" /></td>
</tr>
</table>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

```

</tr>
<tr>
<td style='color:red'>&nbsp;Penerbit&nbsp;</td>
<td><input type="text" name="nm_penerbit" placeholder="Masukkan
Nama Penerbit" value="<?PHP echo $_POST['nm_penerbit'];?>" /></td>
<td style='color:red'>&nbsp;Pilih Toko &nbsp;</td>
<td>
<select name="toko">
<option value="all">
Semua Toko
</option>
<?PHP
$testfile = "file.txt";
$file = fopen($testfile,"r");
$filedata = fread($file,filesize($testfile));
fclose($file);
$pieces = array();
$pieces = explode("#", $filedata);
$num = count($pieces);$i=0;

$string = array();
$new_url = array();
while ($i < $num){
list($string[$i], $new_url[$i]) = split('>', $pieces[$i]);
?>
<option value="<?PHP echo $new_url[$i];?>"><?PHP echo
$string[$i];?></option>
<?PHP
$i++;
}
?>
</select>
<input type="hidden" name="url" value="<?PHP echo $url;?>">
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><input type="submit" name="find" value="Cari Buku"
class="submit"></td>
</tr>
</table>
</form>

<div class="well">
<?PHP

$pg = '';
/*
* PHP Code untuk mendapatkan halaman view masing masing tabel
*/
include('inc/config.PHP');
if(!isset($_GET['pg'])) {
include ('home.PHP');
}else {
$pg = $_GET['pg'];
$mod = $_GET['mod'];
include $mod . '/' . $pg . ".PHP";
}?>

```





## LAMPIRAN C

### Daftar Penguji

No	Nama	Pekerjaan	Instansi
1	Iqdam Aun Rafiq	Penulis Buku	Syahida Publisher
2	Arfan N. Romadlon	Wiraswasta	KringKrong Creative
3	Akrim Aisyana	Karyawan	Travel Taqwa Tours umroh & haji Magelang
4	Syahir M. Hakam	Mahasiswa	D3 UNS Prodi Usaha Perjalanan Wisata
5	Hani'a Nur M.	Mahasiswa	UNS F. MIPA Biologi
6	Imam H.	Karyawan	Toko ANNA JAYA Grabag
7	Fandi Prasetyo	Guru	SDIT ATTAQWA Grabag
8	Annisa`	Karyawan	Toko ANNA JAYA Grabag
9	Arina M. Hanifa	Wiraswasta	Toko Aneka Busana Grabag
10	Wieda Muqaffa	Mahasiswa	Prodi TIF, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga



## LAMPIRAN D

### Daftar Kuisisioner Angket Pengujian Sistem

Nama : Iqdam Aun Rafiq

Pekerjaan : Penulis Buku

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah		√
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah		√		
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik		√		
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna			√	
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)			√	
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna		√		
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

### Angket Pengujian Sistem

Nama : Arfan N. Romadlon

Pekerjaan : Wiraswasta

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )		√
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah		√		
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik		√		
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna	√			
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)	√			
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna	√			
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

## Angket Pengujian Sistem

Nama : Akrim Aisyana

Pekerjaan : Karyawan

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah		√		
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik		√		
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna			√	
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)				√
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna		√		
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

## Angket Pengujian Sistem

Nama : Syahir M. Hakam

Pekerjaan : Mahasiswa

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah	√			
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik	√			
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna		√		
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)		√		
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna	√			
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

## Angket Pengujian Sistem

Nama : Hani'a Nur M.

Pekerjaan : Mahasiswa

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )		√
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah		√		
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik	√			
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna	√			
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)		√		
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna		√		
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

## Angket Pengujian Sistem

Nama : Imam H.  
Pekerjaan : Karyawan

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah	√			
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik	√			
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna	√			
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)			√	
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna		√		
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

### Angket Pengujian Sistem

Nama : Fandi Prasetyo

Pekerjaan : Guru

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )		√
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah	√			
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik	√			
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna		√		
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)				√
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna		√		
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		



## Angket Pengujian Sistem

Nama : Annisa`  
Pekerjaan : Karyawan

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas		√
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah		√
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah		√		
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik		√		
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna		√		
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)			√	
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna		√		
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat			√	



## Angket Pengujian Sistem

Nama : Arina M. Hanifa

Pekerjaan : wiraswasta

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah		√		
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik		√		
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna		√		
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)		√		
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna			√	
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat		√		

## Angket Pengujian Sistem

Nama : Wieda Muqaffa

Pekerjaan : Mahasiswa

- Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul buku dengan jelas	√	
2	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penerbit buku dengan jelas	√	
3	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan penulis buku dengan jelas	√	
4	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan judul toko buku dengan jelas	√	
5	Sistem ini memberikan informasi hasil pencarian buku berdasarkan kriteria tertentu (judul, penerbit, penulis, dan toko buku) dengan jelas	√	
6	Sistem ini memberikan informasi perbandingan harga buku dan diskon dari hasil pencarian buku di semua toko dengan jelas	√	
7	Sistem ini memberikan informasi data detail tentang data buku dari hasil pencarian dengan mudah	√	
8	Jika <i>username</i> salah atau <i>password</i> salah, atau <i>username</i> dan <i>password</i> salah maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	√	
9	Sistem memberikan <i>administrator</i> kemudahan dalam melakukan pengelolaan data / manipulasi data baik di sistem pencarian buku (sistem <i>client</i> ) dan sistem pendataan buku (sistem <i>server</i> )	√	
10	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> untuk <i>administrator</i> bisa berjalan dengan baik	√	

- Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Aplikasi memiliki navigasi yang mudah	√			
2	Menu dan navigasi pada sistem sudah berjalan dengan baik	√			
3	Tampilan <i>web</i> nyaman bagi pengguna		√		
4	Pemilihan kombinasi warna <i>web</i> yang nyaman (tidak membuat mata cepat lelah)		√		
5	Konten (isi) yang disediakan sederhana sehingga memudahkan bagi pengguna	√			
6	Waktu loading (pemrosesan) <i>relative</i> cepat	√			

## CURRICULUM VITAE



Nama : QOMARUZ ZAMAN  
Tempat, Tanggal Lahir : Magelang, 28 Pebruari 1990  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Agama : Islam  
Alamat Asal : Citrosono Rt/Rw 01/01 No. 21 Grabag Magelang  
No. Telepon : +6281904560041  
E-mail : zammanz90@gmail.com  
Riwayat Pendidikan :

1. MI Al-Ittihaad Citrosono (1996-2002)
2. Mts Al-Mukmin Ngruki Sukoharjo (2002-2005)
3. MA Al-Mukmin Ngruki Sukoharjo (2005-2008)
4. S1 Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga (2008-2013)