

RANCANG BANGUN SISTEM PENCARIAN *HANDPHONE*
MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *WEB SERVICE*
DENGAN *LIBRARY NUSOAP*

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S-1
Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh
Etik Puspita
08650067

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

2012



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2192/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Rancang Bangun Sistem Pencarian Handphone Menggunakan Teknologi Web Service Dengan Library NuSOAP

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Etik Puspita

NIM : 08650067

Telah dimunaqasyahkan pada : Rabu, 27 Juni 2012

Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

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

Pengaji I

Shofwatul 'Uyun, M. Kom
NIP.19820511 200604 2 002

Pengaji II

Nurochman, M.Kom
NIP. 19801223 200901 1 007

Yogyakarta, 16 Juli 2012

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 : Etik Puspita

NIM : 08650067

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Pencarian *Handphone* Menggunakan
Teknologi *Web Service* Dengan *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, 18 Juni 2012

Pembimbing

Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom
NIP. 19710823-199903-1-003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Etik Puspita
NIM : 08650067
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**RANCANG BANGUN SISTEM PENCARIAN HANDPHONE MENGGUNAKAN TEKNOLOGI WEB SERVICE DENGAN 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, 18 Juni 2012

Yang menyatakan

METERAI TEMPEL
DILAKUKAN PADA TGL 20
7F657AAF867543235
6000 RIBU RUPIAH
Etik Puspita
NIM. 08650067

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi Robbil 'Alamin. Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu wa ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta bimbingan-Nya. shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad *Sholallahu 'alaihi wa sallam*. Akhirnya, penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pencarian *Handphone* Menggunakan Teknologi *Web Service* Dengan *Library NuSOAP*”. Sebuah sistem yang dapat menyediakan informasi tentang dimana *handphone* yang ingin dicari oleh si pencari *handphone*, sehingga si pencari *handphone* dapat terbantu dalam menentukan dimana dia ingin membeli *handphone* yang diinginkannya tersebut dan terbantu dalam melakukan perbandingan harga suatu *handphone* dari berbagai toko *handphone*. Dengan sistem ini si pencari *handphone* tanpa harus melakukan keliling satu persatu di toko *handphone* untuk menanyakan apakah *handphone* yang diinginkannya ada di toko *handphone* yang dikunjunginya, hal tersebut yang akan memakan waktu yang lama.

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

1. Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar tanpa suatu hambatan yang berarti.
2. Ibu dan ayah tercinta, serta adikku yang senantiasa mendoakan, memberikan motivasi dan semangat kepada penulis.

3. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D., selaku Dekan fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
4. Bapak Agus Mulyanto, S.Si, M.Kom., selaku ketua Program Studi Teknik Informatika dan sebagai 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.
5. Para Dosen Program Studi Informatika UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis.
6. Sahabatku Cacing (Puspa, Tina, Ihda, Ema, Nany) yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Mas Arfan yang selalu sabar dalam memberikan bantuan serta selalu memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Mas Irvan yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2006, 2007, 2008, dan 2009 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah sedikit banyak memberikan bantuan, dukungan, serta motivasi kepada penulis.
10. Teman-teman kos Srikandi (Ifana, Neny, Kak Cut, Venty, Anggi, Ella, Ranti, Kak Jumi, Tity). Terima kasih atas segala canda tawa kalian, nasehat-nasehat dan kesempatan istimewa bersama kalian.

11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama menempuh strata satu teknik informatika khususnya dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebut satu persatu. Terima kasih.

Akhir kata, semoga Allah *Subhanahu wa ta'ala* memberikan balasan pahala kebaikan atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis, serta mendapatkan kebahagiaan dunia dan akhirat kelak. Amin.

Yogyakarta, 14 Juni 2012

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

♥ *Jbu dan ayahku tercinta untuk semua kebaikan, doa, motivasi,
pengorbanan, serta kasih sayang tiada tara.*

♥ *Adikku tercinta, Rio Aji Pangestu yang senantiasa
membuat canda tawa.*

♥ *Almamaterku, Teknik Informatika, Fakultas Saintek, UIN Sunan
Kalijaga Yogyakarta*

HALAMAN MOTTO

Allah cinta orang sabar

“Wallaahu yuhibbush-shoobiriin.”

“Sesungguhnya Allah mencintai orang-orang yang sabar.” (Q.S. 3: 146)

*Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan /
diperbuatnya. (Ali Bin Abi Thalib)*

*Kita berdoa kalau kesusahan dan membutuhkan sesuatu, mestinya kita juga berdoa
dalam kegembiraan besar dan saat rezeki melimpah. (Kahlil Gibran)*

*Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi
hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis
sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum. (Mahatma Gandhi)*

*Waktu ,mengubah semua hal, kecuali kita. Kita mungkin menua dengan
berjalanannya waktu, tetapi belum tentu membijak. Kita-lah yang harus mengubah
diri kita sendiri. (Mario Teguh)*

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	xi
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Keaslian Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	8
2.2.1. Konsep <i>Web Service</i>	8
2.2.2. XML	13
2.2.3. SOAP	14
2.2.4. WSDL	16
2.2.5. UDDI	18
2.2.6. <i>NuSOAP</i>	19
2.2.7. PHP.....	21
2.2.8. <i>MySQL</i>	23
2.2.9. <i>PostgreSQ</i> L.....	25
2.2.10. <i>Oracle</i>	27
2.2.11. <i>Three Tier Arhitecture</i>	29
2.2.12. <i>Client Server</i>	30
2.2.13. UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	31

BAB III METODE PENGEMBANGAN SISTEM

3.1. Studi Pendahuluan	36
3.2. Pengumpulan Data	36
3.3. Perancangan Model	37
3.4. Kebutuhan Pengembangan Sistem	37
3.5. Metode Pengembangan Sistem	38

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Perencanaan Sistem	40
4.1.1. Perancangan Sistem	41
4.1.2. Desain <i>Web Service</i>	41
4.1.3. Desain Arsitektur <i>Web Service</i>	43
4.2. Analisis Sistem	45
4.2.1. <i>Use Case Diagram</i>	45
4.2.2. <i>Activity Diagram</i>	49
4.2.3. <i>Sequence Diagram</i>	54
4.3. Desain Sistem	59
4.3.1. Desain Basis Data	59
4.3.1.1. Desain Basis Data <i>Client</i> dan <i>File Text Url Link Server</i>	59
4.3.1.2. Desain Basis Data <i>Server</i>	60
4.3.1.2.1. Desain Basis Data <i>Server MySQL</i>	60
4.3.1.2.2. Desain Basis Data <i>Server PostgreSQL</i>	63
4.3.1.2.3. Desain Basis Data <i>Server Oracle</i>	65
4.3.2. Desain Antarmuka Sistem	67
4.3.2.1. Desain Antarmuka Sistem <i>Client</i>	67
4.3.2.2. Desain Antarmuka Sistem <i>Server</i>	69

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi Sistem	72
5.1.1. Implementasi Koneksi PHP dengan <i>Database</i>	72

5.1.2. Implementasi Sistem <i>Client</i> (Sistem Pencarian <i>Handphone</i>)	74
5.1.3. Implementasi Sistem <i>Server</i> (Sistem Pendataan <i>Handphone</i>)	79
5.1.4. Implementasi <i>Web Service</i>	84
5.2. Pengujian Sistem	85
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	
6.1. Hasil Pengujian.....	87
6.2. Pembahasan	88
BAB VII PENUTUP	
7.1. Kesimpulan	90
7.2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur <i>Web Service</i>	12
Gambar 2.2	Komponen <i>Web Service</i>	12
Gambar 2.3	Keterkaitan antara UDDI, SOAP, WSDL, dan <i>Web Service</i> ...	13
Gambar 2.4	Diagram proses <i>web service</i> dengan <i>NuSOAP</i>	21
Gambar 2.5	Hasil <i>script PHP</i> yang dijalankan di <i>web browser</i>	23
Gambar 2.6	Arsitektur 3 <i>tier</i>	30
Gambar 2.7	Arsitektur jaringan <i>client-server</i>	31
Gambar 4.1	Desain Integrasi Data <i>Web Service</i>	42
Gambar 4.2	Desain Arsitektur <i>Web Service</i>	44
Gambar 4.3	Diagram <i>Use Case</i> Sistem Pencarian <i>Handphone</i>	46
Gambar 4.4	Diagram <i>Use Case</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	48
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	50
Gambar 4.6	<i>Activity Diagram</i> Sistem Pencarian <i>Handphone</i>	53
Gambar 4.7	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	55
Gambar 4.8	<i>Sequence Diagram</i> Pencarian <i>Handphone</i>	57
Gambar 4.9	Penyimpanan <i>file text link url server (notepad)</i>	58
Gambar 4.10	<i>File Text Link Url Server</i>	60
Gambar 4.11	Desain Halaman Pencari Sistem Pencarian <i>Handphone</i>	68
Gambar 4.12	Desain Halaman <i>Admin</i> Sistem Pencarian <i>Handphone</i>	68
Gambar 4.13	Desain Halaman <i>Client</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	69

Gambar 4.14 Desain Halaman Pencarian <i>Handphone</i> untuk <i>client</i> di Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	70
Gambar 4.15 Halaman <i>Login Admin</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	70
Gambar 4.16 Halaman <i>Admin</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	71
Gambar 5.1 Halaman Utama Sistem Pencarian <i>Handphone</i> Untuk <i>Client</i> ..	74
Gambar 5.2 Hasil Pencarian berdasar merk HP di semua toko	75
Gambar 5.3 Hasil Pencarian berdasar tipe HP di semua toko.....	75
Gambar 5.4 Hasil Pencarian berdasar tipe HP dan merk HP di semua toko..	76
Gambar 5.5 Hasil Pencarian berdasar toko <i>handphone</i>	77
Gambar 5.6 Halaman kontak (kiri) dan halaman <i>help</i> (kanan) sistem pencarian <i>handphone</i>	77
Gambar 5.7 Halaman <i>login admin</i> sistem pencarian <i>handphone</i>	78
Gambar 5.8 Halaman pengubahan data kontak sistem pencarian HP.....	78
Gambar 5.9 Isi <i>file text link url</i> sistem <i>server</i>	79
Gambar 5.10 Halaman utama pencari HP sistem pendataan <i>handphone</i>	79
Gambar 5.11 Halaman pencarian HP untuk pencari HP sistem pendataan <i>handphone</i>	80
Gambar 5.12 Halaman <i>login admin</i> sistem pendataan <i>handphone</i>	80
Gambar 5.13 Halaman utama <i>admin</i> sistem pendataan <i>handphone</i>	81
Gambar 5.14 Halaman pencarian <i>admin</i> sistem pendataan <i>handphone</i>	81
Gambar 5.15 Halaman pengubahan data <i>handphone</i>	82
Gambar 5.16 Halaman detail data <i>handphone</i>	82

Gambar 5.17 Halaman tambah data <i>handphone</i>	82
Gambar 5.18 Halaman merk <i>handphone</i> (kiri) dan halaman pengubahan data merk <i>handphone</i> (kanan)	83
Gambar 5.19 Halaman detail toko <i>handphone</i> (kiri) dan halaman pengubahan data toko <i>handphone</i> (kanan)	83
Gambar 5.20 Halaman IP <i>server</i> (kiri) dan pengeditan IP <i>server</i> (kanan).....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Web Service	7
Tabel 2.2 Notasi / Simbol <i>Use Case</i>	33
Tabel 2.3 Notasi / Simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Table 2.4 Notasi / Simbol <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Actor</i> Sistem Pencarian <i>Handphone</i>	46
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Pencarian <i>Handphone</i>	47
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Actor</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	48
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem Pendataan <i>Handphone</i>	49
Tabel 4.5 Tabel <i>admin</i> sistem pencarian <i>handphone</i>	59
Tabel 4.6 Tabel toko sistem pencarian <i>handphone</i>	60
Tabel 4.7 Tabel <i>merk</i> sistem <i>server (MySQL)</i>	61
Tabel 4.8 Tabel <i>ponsel</i> sistem <i>server (MySQL)</i>	61
Tabel 4.9 Tabel status sistem <i>server (MySQL)</i>	61
Tabel 4.10 Tabel detail toko sistem <i>server (MySQL)</i>	62
Tabel 4.11 Tabel IP sistem <i>server (MySQL)</i>	62
Tabel 4.12 Tabel <i>user</i> sistem <i>server (MySQL)</i>	63
Tabel 4.13 Tabel <i>user</i> sistem <i>server (PostgreSQL)</i>	63

Tabel 4.14 Tabel <i>merk</i> sistem <i>server</i> (<i>PostgreSQL</i>).....	63
Tabel 4.15 Tabel <i>handphone</i> sistem <i>server</i> (<i>PostgreSQL</i>)	64
Tabel 4.16 Tabel detail toko sistem <i>server</i> (<i>PostgreSQL</i>)	64
Tabel 4.17 Tabel IP sistem <i>server</i> (<i>PostgreSQL</i>)	65
Tabel 4.18 Tabel detail <i>ponsel</i> sistem <i>server</i> (<i>Oracle</i>)	65
Tabel 4.19 Tabel detail toko sistem <i>server</i> (<i>Oracle</i>)	66
Tabel 4.20 Tabel <i>handphone</i> sistem <i>server</i> (<i>Oracle</i>)	66
Tabel 4.21 Tabel IP sistem <i>server</i> (<i>Oracle</i>)	66
Tabel 4.22 Tabel <i>user</i> sistem <i>server</i> (<i>Oracle</i>)	67
Tabel 5.1 Deskripsi pengujian sistem	86
Tabel 6.1 Hasil pengujian fungsionalitas sistem	87
Tabel 6.2 Hasil pengujian <i>interface</i> dan pengaksesan sistem	88

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : Kode Program Fungsi	95
LAMPIRAN B : Kode Program <i>Requestor</i>	98
LAMPIRAN C : Daftar penguji	103
<i>Curriculum Vitae</i>	122

**Rancang Bangun Sistem Pencarian *Handphone* Menggunakan Teknologi
Web Service Dengan *Library NuSOAP***

**Etik Puspita
08650067**

INTISARI

Pencari *handphone* ketika sudah menentukan HP apa yang ia cari, tetapi ia belum mengetahui toko yang menjual HP yang ia cari. Karena hal tersebut, pencari akan kebingungan dalam menentukan toko yang menjual HP yang dicarinya. Pengembangan sistem pendataan *handphone* yang terpasang di toko *handphone* dan sistem pencarian *handphone* yang digunakan oleh pencari *handphone*, dari kedua sistem tersebut dilakukan integrasi sistem. Integrasi tersebut guna membantu pencari *handphone* dalam menemukan dimana toko yang menjual *handphone* yang diinginkan oleh pencari *handphone* tersebut.

Pengintegrasian sistem menggunakan teknologi *web service* dengan *library NuSOAP*. *Web service* ini mengirimkan fungsionalitas sistem *server* sebagai layanan kepada sistem *client*. Tujuan penggunaan *web service* ini untuk memudahkan pencarian *handphone* secara beragam. Fungsionalitas sistem dirancang dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Sistem yang dihasilkan dapat menampilkan data dari *server* (toko *handphone*) ke *client* (pencari *handphone*). Data yang ditampilkan adalah toko *handphone*, harga, dan spesifikasi *handphone* tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 93,21% responden menyatakan fungsionalitas sistem berfungsi dengan baik. Sebanyak 39,81% responden sangat setuju dan 44,44% setuju terhadap kualitas *interface* dan kemudahan akses sistem.

Kata kunci: *Web Service*, *Library NuSOAP*, Pencarian *Handphone*, UML

**Design of Mobile Search System Using Web Service Technology With
NuSOAP Library**

**Etik Puspita
08650067**

ABSTRACT

Searcher HP when it determines what he was looking for HP, but he did not know stores that sell HP that he was looking for. Because of this, the search will be confusion in determining the stores that sell HP was looking for HP. Development of mobile data collection system installed in the mobile shops and mobile search system used by mobile searcher, of the two systems made systems integration. The integration of mobile in order for help searchers to find a shop that selling mobile which are desired by the mobile searcher.

The integration of system are using web service technology with the NuSOAP library. This sends a web service from functionality of server system as a service to the client system. The intended use of the web service is to facilitate the searching for a different mobile. The functionality of designed system is using the Unified Modelling Language (UML).

The resulting system can display data from the server (mobile phones shop) to the client (phones searcher). The data displayed is the mobile phone store, price, and specifications of the mobile. Test results showed that 93.21% of respondents said the functionality of system are works well. A total of 39.81% of respondents strongly agreed and 44.44% agree on the quality of interface and ease of access to the system.

Keywords: Web Service, Library NuSOAP, Mobile Search, UML

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini *handphone* sudah bukan lagi menjadi barang yang mewah atau kebutuhan tersier, melainkan beralih menjadi kebutuhan yang dapat dikatakan kebutuhan primer bagi setiap orang. Kehadirannya saat ini sudah menjadi barang yang wajib untuk dimiliki oleh setiap orang. Saat ini *handphone* masih merajai di kalangan barang elektronik, terbukti banyak orang yang memiliki *handphone* yang lebih dari satu.

Dalam hal proses jual beli tentunya konsumen akan dihadapkan pada pemilihan *handphone* yang sesuai dengan keinginan konsumen dan terkadang konsumen akan kebingungan dalam menentukan tempat (*counter handphone* / toko *handphone*) dimana *handphone* yang ia inginkan tersebut dijual, konsumen harus melakukan pencarian dengan berkeliling di toko-toko *handphone* untuk bisa mendapatkan *handphone* yang diinginkannya. Oleh karena itu, perlu adanya suatu sistem yang dapat membantu konsumen dalam melakukan pencarian *handphone*. Sistem tersebut merupakan sistem yang menggunakan teknologi *web service* yang dapat memberikan informasi mengenai data *handphone* yang diinginkan oleh konsumen. Informasi yang ditampilkan adalah informasi mengenai data *handphone* serta data toko yang menjual *handphone* tersebut. Sehingga dari sistem tersebut, konsumen dapat mengetahui dimana *handphone* yang diinginkan oleh konsumen.

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

1.2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana membuat sistem *client* (sistem pencarian *handphone*) yang terhubung dengan teknologi *web service* sehingga dapat menampilkan data simulasi *handphone* dari sistem *server* (sistem pendataan *handphone* / toko *handphone*)?
2. Bagaimana membuat *file text link url server* guna melakukan pertukaran data antara sistem *server* dengan sistem *client*?
3. Bagaimana membuat sistem *server* yang mampu menyediakan data simulasi berupa informasi mengenai data *handphone* dan data toko *handphone*?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang akan dibuat dapat diakses dengan jaringan lokal (LAN) dan sistem tidak di-*online*-kan.

2. Sistem yang akan dibuat tidak menangani keamanan jaringan.
3. Data simulasi yang digunakan untuk penelitian diperoleh dari 3 toko *handphone* (Naswa, Nakula, dan SunThree)

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sistem *client* (sistem pencarian *handphone*) yang terhubung dengan teknologi *web service* sehingga dapat menampilkan data simulasi *handphone* dari sistem *server* (sistem pendataan *handphone* / toko *handphone*).
2. Membuat *file text link url server* guna melakukan pertukaran data antara sistem *server* dengan sistem *client*.
3. Membuat sistem *server* yang masing-masing *server* memiliki *database* yang berbeda dan mampu menyediakan data simulasi di setiap *database* tersebut berupa informasi mengenai data *handphone* dan data toko *handphone*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memudahkan pengguna (pencari *handphone*) dalam melakukan pencarian *handphone* yang diinginkannya, sehingga pengguna terbantu lebih cepat dalam mengetahui dimana *handphone* yang ingin dicarinya tersebut berada.

1.6. Keaslian Penelitian

Di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta penelitian yang berhubungan dengan pembuatan sistem dengan menggunakan teknologi *web service* dengan *library NuSOAP* sudah pernah dilakukan oleh Arifin yaitu pembuatan sistem *e-tourism* dengan perancangan sistem menggunakan DFD (Arifin, 2011). Akan tetapi, penelitian yang berhubungan dengan pembuatan sistem pencarian *handphone* dari berbagai *server* (sistem pendataan *handphone*) dengan menggunakan teknologi *web service* dengan *library NuSOAP* dan perancangan sistemnya menggunakan UML belum pernah dilakukan, khususnya di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

BAB VII

PENUTUP

7.1. Kesimpulan

Berdasar penelitian yang telah dilakukan penulis mengenai implementasi *web service* dengan *library NuSOAP* pada sistem pencarian *handphone*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan teknologi *web service* dengan *library NuSOAP* yang dapat melakukan pertukaran data antara sistem *client* dengan sistem *server*.
2. Penelitian ini berhasil membangun sebuah sistem *client* yang berbasis *web* dengan menggunakan layanan *web service* guna mendapatkan dan menampilkan data-data dari *server* berupa informasi tentang data *handphone* dan data toko *handphone* (sistem *server* / sistem pendataan *handphone*).
3. Penelitian ini berhasil membangun beberapa sistem *server* berbasis *web* dengan menggunakan *database* yang berbeda (*MySQL*, *PostgreSQL*, dan *Oracle*) guna melakukan pendataan terhadap data-data *handphone* beserta layanan *web service* di masing-masing *server* guna melakukan integrasi data *handphone*.
4. Penelitian ini mampu memberikan gambaran bagaimana sebuah *web service* dapat melakukan integrasi data dengan *database* yang berbeda.

7.2. Saran

Penelitian yang dilakukan penulis tentunya tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, untuk pengembangan sistem lebih lanjut diperlukan perhatian terhadap beberapa hal, diantaranya:

1. Sistem *client* (Sistem pencarian *handphone*), sistem ini selain dapat melakukan pencarian data *handphone*, sistem dapat ditambahkan fungsionalitas lain, seperti sistem dapat melakukan transaksi penjualan antara sistem *server* dan sistem *client*.
2. Sistem *server* (Sistem pendataan *handphone*), perlu adanya tambahan fungsionalitas sistem yang lain, agar tidak terpaut hanya pada pendataan *handphone*, misalnya seperti pada *point a*, sistem dapat melakukan transaksi penjualan antara sistem *server* dan sistem *client*.
3. Sistem pencarian *handphone*, jika ada pengembangan selanjutnya terhadap sistem ini, dalam melakukan akses pencarian tidak harus melalui PC, tetapi juga dapat diakses melalui *handphone* ataupun *online* yang tentunya tersambungkan dengan *web service* dari masing-masing *server*.
4. Penerapan *web service*, untuk penelitian selanjutnya tidak hanya *databasenya* yang berbeda, tetapi bisa dengan *tool* lain yang dibedakan, misalnya OS-nya yang berbeda, atau *platformnya* yang dibedakan, ataupun bahasa *compilernya* yang berbeda.
5. Sistem yang telah dibuat penulis tidak hanya sebatas simulasi data (*prototype*), tetapi sistem dapat diimplementasikan di dunia nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Irvan. *Implementasi Service Oriented Architecture Menggunakan Web Service Pada Aplikasi e-Tourism*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga , 2011.
- Bamukrah, Saeed Farouk. *Oracle – Sekilas Tentang Oracle Part 1*. Februari 19, 2009. <http://saeedbamu.../2009/02/19/oracle-part-1/> (accessed Maret 11, 2012).
- Dewanggare. *Dasar Teori Web Service*. 2008.
<http://digilib.itb.ac.id/files/disk1/599/jbptitbpp-gdl-dewanggare-29904-3-2008ta-2.pdf> (accessed Maret 8, 2012).
- Dyantina, Ovi. *Membangun Web Service dan Client Service dengan Menggunakan Nusoap*. 2009.
<http://blog.unsri.ac.id/userfiles/09071003028%20Artikel%20NuSOAP.doc> (accessed Maret 10, 2012).
- Hamdani. *Apa itu Web Service*. 2011.
<http://hamdani.blog.ugm.ac.id/2011/07/15/apa-itu-web-service/> (accessed Maret 10, 2012).
- Hariyanto, Bambang. *Rekayasa Sistem Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2004.
- Hidayatulloh, Amri. *Macam - Macam Software DBMS*. Februari 18, 2012.
<http://amri166.blogdetik.com/2012/02/18/macam-macam-software-dbms/> (accessed Maret 10, 2012).
- Howitz, Carsten. *What Is 3-Tier(Multi-Tier) Architecture And Why Do You Need It?* Juni 1, 2012. <http://blog.simcrest.com/what-is-3-tier-architecture-and-why-do-you-need-it/> (accessed Juni 10, 2012).
- Hujatul, Saba. *Web Service*. <http://saba809.blogspot.com/2011/04/web-service.html> (accessed Maret 10, 2012).
- Irawan, Budhi. *Jaringan Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- Kristanto, Harianto. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi, 2007.
- Kurniawan, Kabul. *Implementasi Web Service Sederhana dengan Nusoap*. 2011.
<http://kabulkurniawan.com/2011/05/02/implementasi-web-service-sederhana-dengan-nusoap/> (accessed Maret 8, 2012).

- Laksito, Arif Dwi. *Penggenalan Web Service dan Penggunaan NuSOAP di PHP*. Januari 3, 2012.
http://elearning.amikom.ac.id/index.php/download/materi/190302150-ST097-52/2012/01/20120103_Web_Service.pdf (accessed Maret 10, 2012).
- Lucky. *XML Web Service: Aplikasi Desktop, Internet, Handphone*. Jakarta: Jasakom, 2008.
- Madara, Anwar. *Pengertian MySQL*. Februari 2012.
<http://anwarmadara.blogspot.com/2012/02/pengertian-mysql.html> (accessed Maret 10, 2012).
- Maliyanti, Rimma. *Membuat Web Service dengan Menggunakan Java (studi kasus e-commerce portal)*.
http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/industrial-technology/2009/Artikel_50404635.pdf (accessed Maret 8, 2012).
- Miftasari, Cahaya Ayu. *Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Menggunakan Teknologi Web Service (Studi Kasus di ffakultas Saintek UIN Sunan Kalijaga)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2011.
- Muamar. *Simple Object Acces Protocol (SOAP)*. Maret 11, 2012.
<http://muamar.blog.esaunggul.ac.id/2012/03/11/simple-object-acces-protocol-soap/> (accessed Maret 12, 2012).
- Ni'am, Muhammad Syukron. *Kelebihan bahasa-bahasa pemrograman*. Februari 4, 2012. http://el-muben.blogspot.com/2012/02/kelebihan-bahasa-bahasa-pemrograman_6630.html (accessed Maret 10, 2012).
- Nugroho, Adi. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika, 2005.
- Nugroho, Bunafit. *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media, 2004.
- Nugroho, Fajar. *engembangan Prototype Integrasi Data Perpustakaan Menggunakan Web Service*. Yogyakarta: Fakultas MIPA, Universitas Gadjah Mada, 2010.
- Peranginangin, Kasiman. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2006.

- Raniutami, Nurmala. *Web Service Architecture*. Maret 28, 2011.
<http://nurmala1.blogspot.com/2011/03/web-service-architectures.html>
(accessed Maret 10, 2012).
- Saputra, Avid Maulana. *Implementasi Corba dan Web Service Dalam Sistem Pendataan Mahasiswa*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2011.
- Syafii, M. *Aplikasi Database dengan PHP 5 MySQL PostgreSQL Oracle*. Yogyakarta: Andi, 2005.
- Utama, Yadi. *Pengenalan Web Service*. 2011.
<http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/513/jbptunikompp-gdl-zachman-25650-12-webserv-l.doc> (accessed Maret 8, 2012).
- Wahono, Sri Dharwiyanti & Romi Satria. *Pengantar Unified Modeling*. 2003.
http://setia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6077/Modul_UML.pdf
(accessed April 30, 2012).
- Werrel, Eric A. Marks & Mark J. *Executive's Guide to Web Service*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc, 2010.
- Wikipedia. *XML*. Januari 2012. <http://id.wikipedia.org/wiki/XML> (accessed Maret 10, 2012).

LAMPIRAN A

Kode Program Fungsi

File server.php (sistem pendataan handphone (MySQL))

```
<?php
require_once('koneksi.php');
require_once('lib/nusoap.php');

$server = new soap_server();
$server->configureWSDL("tampil",$ns);
$server->wsdl->schemaTargetNamespaces=$ns;
$server-
>register('tampil',array('tipe'=>'xsd:string','merk'=>'xsd:string'),arra
y('return'=>'xsd:string'),$ns);
function tampil($tipe,$merk){
$sql="SELECT a.*,b.*,c.*,d.*,e.* FROM ponsel a,tb_detail_toko b, tb_ip
c, status d, merk e WHERE a.status=d.id AND e.id=a.merk";
if(!empty ($tipe)){
    $sql.=" AND a.tipe LIKE '%".$tipe."%'";
}
if(!empty ($merk)){
    $sql.=" AND a.merk LIKE '%".$merk."%'";
}

$perintah=mysql_query($sql);
$no=1;
$nilai_balik="";

while($hasil=mysql_fetch_array($perintah)){
    $nilai_balik.=<<

```

File server.php (sistem pendataan handphone (PostgreSQL))

```

<?php
require_once('koneksi.php');
require_once('lib/nusoap.php');

$server = new soap_server();
$server->configureWSDL("tampil",$ns);
$server->wsdl->schemaTargetNamespaces=$ns;

$server-
>register('tampil',array('tipe'=>'xsd:string','merk'=>'xsd:int'),array(
'return'=>'xsd:string'),$ns);

function tampil($tipe,$merk,$nama,$status,$detail,$id_hp){
$sql="SELECT a.*,b.*,c.*,d.* FROM tb_merk a,tb_hp b, tb_detail_toko c,
tb_ip d WHERE a.id_merk=b.id_merk";
if(!empty ($tipe)){
    $sql.=" AND b.tipe LIKE '%".$tipe."'";
}
if(!empty ($merk)){
    $sql.=" AND a.merk LIKE '%".$merk."'";
}
$perintah=pg_query($sql);
$no=1;
$nilai_balik="";
while($hasil=pg_fetch_array($perintah)){
    $nilai_balik.=<<

```

File server.php (sistem pendataan handphone (Oracle))

```

<?php
require_once('lib/nusoap.php');

$server = new soap_server();
$server->configureWSDL("tampil",$ns);
$server->wsdl->schemaTargetNamespaces=$ns;
$server-
>register('tampil',array('tipe'=>'xsd:string','merk'=>'xsd:int'),array(
return'=>'xsd:string'),$ns);
function tampil($tipe,$merk) {
    $host = "//127.0.0.1/XE";
    $user = "sunthree";
    $pass = "sunthree";
    $conn = oci_connect($user,$pass,$host) or die (oci_error());
    $sql="SELECT a.*,b.*,c.* FROM TB_DETAIL_PONSEL a, TB_DETAIL_TOKO
b, TB_HP c WHERE a.ID_HP=c.ID_HP";
    if(!empty ($tipe)){
        $sql.=" AND c.TIPE LIKE '%".$tipe."'";
    }
    if(!empty ($merk)){
        $sql.=" AND c.MERK LIKE '%".$merk."'";
    }
    $perintah = OCIparse($conn,$sql);
    ociexecute($perintah, OCI_DEFAULT);
    $no=1;
    $nilai_balik="";
    while($row = oci_fetch_array($perintah, OCI_ASSOC)) {
        $nilai_balik.=
            <tr bgcolor="#FFFFFF">
                <td bgcolor="#FFFFFF">".$row['ID_HP']."'</td>
                <td
        bgcolor="#FFFFFF">".$row['TIPE']."'</td>
                <td
        bgcolor="#FFFFFF">".$row['MERK']."'</td>
                <td
        bgcolor="#FFFFFF">".$row['HARGA']."'</td>
                <td
        bgcolor="#FFFFFF">".$row['STATUS']."'</td>
                <td bgcolor="#FFFFFF"><a
        href='http://".$row['IP']."'>".sunthree2."</a></td>
                <td bgcolor="#FFFFFF"><a
        href='http://".$row['IP']."'>".sunthree2/?page=datahpdetail&iddetail=".$row
        ['ID_HP']."'>Detail</a></td>
            </tr>
    ";
        $no++;
    }
    return $nilai_balik;
}
// Use the request to (try to) invoke the service
$HTTP_RAW_POST_DATA = isset($HTTP_RAW_POST_DATA) ? $HTTP_RAW_POST_DATA :
 '';
$server->service($HTTP_RAW_POST_DATA);
?>
```

LAMPIRAN B

Kode Program Requestor

File index.php (sistem pencarian *handphone*(*MySQL*))

```

<?php
    include ("koneksi.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>
    <?php
        include("koneksi.php");
        $q=mysql_query("select nama from tb_kontak");
        $toko=mysql_fetch_array($q);
    ?>
    <?php echo $toko['nama']; ?>
</title>
<link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen"
/>
<script type="text/javascript" src="js/jquery-1.7.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="js/jquery.slidertron-1.0.js"></script>
</head>
<body>
<div id="wrapper">
    <div id="header-wrapper">
        <div id="header">
            <div id="logo">
                <h1><a href="?page=home">
                    <?php
                        include("koneksi.php");
                        $q=mysql_query("select nama from tb_kontak");
                        $toko=mysql_fetch_array($q);
                    ?>
                    <?php echo $toko['nama']; ?>
                    </a></h1>
                    <p> <a href=""></a></p>
                </div>
            </div>
        </div>
        <!-- end #header -->
        <div id="menu">
            <ul>
                <li><a href="?page=home">Homepage</a></li>
                <li><a href="?page=contact">Contact</a></li>
                <li><a href="?page=help">Help</a></li>
                <li><a href="?page=login">Login</a></li>
            </ul>
        </div>
        <!-- end #menu -->
        <div id="page">
            <div id="content">
                <div id="slider">
                    <div class="viewer">
<div class="reel">
<div id="gallery">

```

```

<div class="slide">  </div>
<div class="slide">  </div>
<div class="slide">  </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<script type="text/javascript">
$('#slider').slidertron({
    viewerSelector: '.viewer',
    reelSelector: '.viewer .reel',
    slidesSelector: '.viewer .reel .slide',
    advanceDelay: 3000,
    speed: 'slow'
});
</script>
<div class="post">
<?php
    if ($_GET['page']=="") {
        include "page/home.php";
    } else{
        include "page/".$_GET['page'].".php";
    }
?
</div>
<div style="clear: both;">&ampnbsp</div>
</div>
<!-- end #content -->
<div id="sidebar-bg">
<div id="sidebar">
<h2>Cari Handphone</h2>
<p>Ketikkan merk HP, atau tipe HP, atau toko HP jika ingin melakukan pencarian handphone</p>
<form method="post" action='?page=list_hp'>
<table border='0'>
<tr>
<td>&ampnbspMerk HP&ampnbsp</td>
<td><input type="text" name="merk" value="<?php echo
$_POST['merk'];?>"></td>
</tr>
<tr>
<td>&ampnbspTipe HP&ampnbsp</td>
<td><input type="text" name="tipe" value="<?php echo
$_POST['tipe'];?>"></td>
</tr>
<tr>
<td>&ampnbspPilih Toko &ampnbsp</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;

```

```
$num = count($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 $url?>" />
</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><input type="submit" name="cari" value="Cari HP"
class="buttonHeader" /></td>
</tr>
</table>
</form>
<p>Untuk melihat semua data handphone dari semua toko, kosongkan merk
handphone dan tipe handphone, lalu klik "Cari"</p>
<hr>
</div>
<hr>
</div>
<!-- end #sidebar -->
<div style="clear: both;">&ampnbsp</div>
</div>
<!-- end #page -->
</div>
<div id="footer">
<p>2012. cari-hp.com. Design by <a href=""> Zevhaya </a></p>
</div>
<!-- end #footer -->
</body>
</html>
```

File list_hp.php (sistem pencarian *handphone*)

```

<?php
if($_POST['cari']){
require_once('lib/nusoap.php');
$tipe=$_POST['tipe'];
$merk=$_POST['merk'];
$toko=$_POST['toko'];
echo $tipe."<br/>";
echo $merk."<br/>";
echo $toko;
echo <<<EOD
<table border='0' cellpadding='5' cellspacing='1' bgcolor='#CCCCCC'>
<tr background='images/menu-wrapper-bg.png'>
<th>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;ID HP&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</th>
<th>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;TIPE HP&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</th>
<th>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;MERK HP&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</th>
<th>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;HARGA&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</th>
>
<th>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;STATUS&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</th>
<th>&nbsp;&nbsp;&nbsp;DETAIL&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;</th>
</tr>
EOD;
if($_POST['toko'] != 'all'){
$client = new nusoap_client($toko);
$err = $client->getError();
if ($err) {
echo '<h2>Constructor error</h2><pre>' . $err . '</pre>';
echo '<h2>Debug</h2><pre>' . htmlspecialchars($client->getDebug(), ENT_QUOTES) . '</pre>';
exit();
} else{
$result = $client->call('tampil', array('tipe'=>$tipe,'merk'=>$merk));
echo $result;
}
} else{
$testfile = "file.txt";
$file = fopen($testfile,"r");
$filldata = fread($file,filesize($testfile));
fclose($file);
$pieces = array();
$pieces = explode("#", $filldata);
$num = count($pieces); $i=0;
$string = array();
$new_url = array();
while ($i < $num) {
list($string[$i], $new_url[$i]) = split('[>]', $pieces[$i]);
$client = new nusoap_client($new_url[$i]);
$err = $client->getError();
if ($err) {
echo '<h2>Constructor error</h2><pre>' . $err . '</pre>';
echo '<h2>Debug</h2><pre>' . htmlspecialchars($client->getDebug(), ENT_QUOTES) . '</pre>';
exit();
} else{
$result = $client->call('tampil', array('tipe'=>$tipe,'merk'=>$merk));
echo $result;
}
}
}

```

```
$i++;
}
}
echo "</table>";
}
?>
```

LAMPIRAN C

Daftar penguji

Tabel 7.1 Daftar penguji

No	Nama penguji	Pekerjaan	Instansi
1	Qomaruzzaman	Mahasiswa	Prodi TIF, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
2	Arfan N. Romadlon	Mahasiswa	Prodi TIF, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
3	Nany Natalia	Mahasiswa	Prodi TIF, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
4	Puspasari Basuningrum	Mahasiswa	Prodi TIF, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
5	Reza Pradana S.H	Mahasiswa	Prodi TIF, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
6	Farida Ardiyanti	Mahasiswa	Prodi Pend. Fisika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
7	Ifanatul Layyinah	Mahasiswa	Prodi Pend. Fisika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
8	Laelatul Hidayati	Mahasiswa	Prodi Fisika, Fak. Saintek, UIN Sunan Kalijaga
9	Venty Ambarwati	Mahasiswa	Prodi Muamalat, Fak. Syariah dan Hukum, UIN Sunan Kalijaga
10	Anggitiyas Sekarina	Mahasiswa	Prodi PGMI, Fak. Tarbiyah, UIN Sunan Kalijaga
11	Gretha Prestisia Rahmadian Kusuma, SIP	Pustakawan	STIM “AMD” YKPN
12	Muhammad Misbah	Karyawan SunThree	Jogjatronik Lt. UG 51 Yogyakarta
13	Insan Syarif Mutaqin	Karyawan SunThree	Jogjatronik Lt. UG 51 Yogyakarta
14	Thoriq Abdullah Hassani	Karyawan Nakula	Jogjatronik Mall LT. UG No. 94-95 Yogyakarta
15	Tyas	Karyawan Nakula	Jogjatronik Mall LT. UG No. 94-95 Yogyakarta
16	Agus	Karyawan Nakula	Jogjatronik Mall LT. UG No. 94-95 Yogyakarta
17	Muhammad Yassin Ashobri	Karyawan Naswa	Jogjatronik Mall Lt. UG 76 Yogyakarta
18	Hardiyanto	Karyawan Naswa	Jogjatronik Mall Lt. UG 76 Yogyakarta

LAMPIRAN D

Daftar Kuisioner

Angket Pengujian Sistem

Nama : Qomaruzzaman

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Arfan N. Romadlon

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas		✓
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah		✓
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Nany Natalia

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas		✓
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Puspasari Basuningrum

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>		✓
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik		✓

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Reza Pradana

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas		✓
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Farida Ardiyanti

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah		✓
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Ifanatul Layyinah

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>		✓
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Laelatul Hidayati

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Venty Ambarwati

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Anggityas Sekarina

Pekerjaan : Mahasiswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik		✓

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Gretha Prestisia Rahmadian Kusuma, SIP

Pekerjaan : Pustakawan

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah		✓
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik		✓

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Muhammad Misbah

Pekerjaan : Karyawan Sunthree

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Insan Syarif Mutaqin

Pekerjaan : Karyawan Sunthree

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Thoriq Abdullah Hassani

Pekerjaan : Karyawan Nakula

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Tyas

Pekerjaan : Karyawan Nakula

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Agus

Pekerjaan : Karyawan Nakula

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Mohammad Yassin Ashobri

Pekerjaan : Karyawan Naswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

Angket Pengujian Sistem

Nama : Hardiyanto

Pekerjaan : Karyawan Naswa

Hasil pengujian fungsionalitas sistem

No	Pernyataan	Y	T
1	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar merk HP dengan jelas	✓	
2	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar tipe HP dengan jelas	✓	
3	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar toko HP dengan jelas	✓	
4	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi hasil pencarian HP berdasar kriteria tertentu (merk HP, tipe HP, atau toko HP) dengan jelas	✓	
5	Sistem ini memberikan informasi mengenai informasi perbandingan harga HP dari hasil pencarian HP di semua toko dengan jelas	✓	
6	Sistem ini memberikan data detail tentang HP dari hasil pencarian dengan mudah	✓	
7	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah atau <i>username</i> tidak terdaftar maka tidak dapat <i>login</i> ke sistem	✓	
8	Sistem memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen data / manipulasi data bagi administrator baik di sistem <i>search handphone</i> dan sistem pendataan <i>handphone</i>	✓	
9	Proses <i>login</i> dan <i>logout</i> bagi <i>administrator</i> dapat berjalan dengan baik	✓	

Hasil pengujian *interface* dan pengaksesan sistem

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

CURRICULUM VITAE



Nama : Etik Puspita
Tempat, tanggal lahir : Sragen, 13 Desember 1989
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat Asal : Taraman Rt 4A/1, Kelurahan Taraman, Kecamatan Sidoharjo, Kabupaten Sragen 57281
No. HP : 085 796 262 598
Email : azah_zevhaya@rocketmail.com

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri 2 Taraman (1996-2002)
2. SMP Negeri 2 Sidoharjo (2002-2005)
3. SMA Negeri 1 Sragen (2005-2008)
4. S1 Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga (2008-2012)