

SKRIPSI

**WEB SERVICE SEBAGAI PENYEDIA LAYANAN PENDAFTARAN HAJI
DARI BIRO PERJALANAN YANG TERHUBUNG DENGAN DEPARTEMEN
AGAMA MALANG**



Disusun Oleh

GILANG MARGA KRESNA

NIM 05.12.561

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FEBRUARI 2010**

REPERINTSI 30/10
MUSKIM. TEKNOLOGI KOMPUTER BERTANGGUNG
PANGUNG TEKNOLOGI MINGGALAN
KONSERVANSI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMASINYA
SISTEM TEKNIK ELEKTRON 2-1

1991 07 13 061
SISTEM KOMPUTER
SISTEM 0100



1991 07 13 061
DARI BINA BERKUALITAS ANIS JURUSAN DENGAN BERKUALITAS
AEB BEBANGS BERTANGGUNG MINGGALAN BERKUALITAS ANIS

BERKUALITAS

LEMBAR PERSETUJUAN

WEB SERVICE SEBAGAI PENYEDIA LAYANAN PENDAFTARAN HAJI
DARI BIRO PERJALANAN YANG TERHUBUNG DENGAN
DEPARTEMEN AGAMA MALANG

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

GILANG MARGA KRESNA

NIM : 05.12.561


Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing


Joseph Dedy Irawan, ST., MT

NIP. 132315178

Mengetahui


Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT

NIP Y. 1039500274

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2010

WEB SERVICE SEBAGAI PENYEDIA LAYANAN IBADAH HAJI DARI BIRO PERJALANAN YANG TERHUBUNG DENGAN DEPARTEMEN AGAMA MALANG

Gilang Marga Kresna

Jurusan Teknik Elektro S-1, Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika
Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km 2 Malang
Email : gilank_year@yahoo.com

Abstrak

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki penduduk muslim terbesar di dunia, dan ibadah haji adalah salah satu ibadah umat muslim. Maka permasalahan mengenai pendaftaran ibadah haji dapat sangat kompleks. Dari mulai pendaftaran, sampai pelaksanaannya di lapangan bisa menguras biaya dan tenaga. Oleh karena itu departemen agama selaku instansi pemerintah wajib menyediakan pelayanan yang terbaik dan maksimal kepada calon haji.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang mendukung komunikasi aplikasi client dalam hal ini adalah biro perjalanan dan aplikasi server dalam hal ini adalah Departemen Agama. Aplikasi ini juga harus tetap menghubungkan server dengan client-client dalam proses pendaftaran calon haji. Dari semua yang dibutuhkan, web service adalah teknologi yang paling cocok.

Dengan adanya web service ini diharapkan dapat memudahkan pendaftaran ibadah haji karena calon haji tidak harus dipersulit dengan panjangnya birokrasi pengurusan pendaftaran.

Kata Kunci : Server, Client, Web service.

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT yang dengan segala rahmat dan anugerahNya, telah memberikan kekuatan, kesabaran, bimbingan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul

**WEB SEVICE SEBAGAI PENYEDIA LAYANAN PENDAFTARAN HAJI
DARI NBIRO PERJALANAN YANG TERHUBUNG DENGAN
DEPARTEMEN AGAMA**

Pembuatan skripsi ini disusun guna memenuhi syarat akhir kelulusan pendidikan jenjang Strata I di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materiil, saran dan dorongan semangat dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku rektor ITN Malang
2. Bapak Ir. Sidik Noertjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang.
4. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing.
5. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa restu.
6. Seluruh sahabat yang terus memberikan semangat dan dukungan.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, penulis mohon maaf kepada semua pihak bilamana selama penyusunan skripsi ini penyusun membuat kesalahan secara tidak sengaja dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Metodologi	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Sistem Informasi	6
2.2. Basis Data	7
2.3. Diagram Alir Data.....	9
2.4. Visual Studio.....	11
2.5. SQL Server 2000.....	14
2.6. Web Service	17

2.6.1. Extensible Markup Language (XML).....	19
2.6.2. Web Service Description Language (WSDL)	20
2.6.3. Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI)	21
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	22
3.1. Analisis Sistem.....	23
3.1.1. Deskripsi Sistem	23
3.1.2. Sistem Saat Ini	23
3.1.2.1. Kelebihan Sistem Saat Ini.....	24
3.1.2.2. Kekurangan Sistem Saat Ini.....	24
3.1.3. Pengguna Sistem.....	25
3.1.4. Spesifikasi Sistem	25
3.2. Perancangan Sistem	27
3.2.1. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	27
3.2.2. Desain Basis Data	29
3.2.2.1. Basis Data Admin	29
3.2.2.1.1. Relasi Antar Tabel	29
3.2.2.1.2. Struktur Tabel Yang Digunakan	30
3.2.3. Desain Antarmuka Aplikasi.....	38
3.2.3.1. Desain Form Login	39
3.2.3.2. Desain Menu Aplikasi.....	39
3.2.3.3. Form Master Data	40
3.2.3.4. Form Pendaftaran.....	45
3.2.3.5. Desain Laporan Dengan Crystal Report.....	46

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	49
4.1. Implementasi Sistem	49
4.2. Pengujian Hasil.....	49
4.2.1. Menu Utama.....	50
4.2.2. Entri Master Data Departemen Agama.....	51
4.2.3. Entri Data Pelayanan Pendaftaran Haji.....	54
4.2.4. Laporan	57
4.2.5. Layanan Web Haji	58
BAB V PENUTUP.....	59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	62

DAFTAR TABEL

BAB II DASAR TEORI

Tabel 2.1 Simbol DFD.....	10
Tabel 2.2 Perbandingan Versi Visual Studio.Net.....	11

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Tabel 3.1 Struktur Tabel T_JAMAAH.....	31
Tabel 3.2 Struktur Tabel T_SPPH.....	33
Tabel 3.3 Struktur Tabel T_KUOTA.....	34
Tabel 3.4 Struktur Tabel T_BIRO.....	35
Tabel 3.5 Struktur Tabel T_PORSI.....	36
Tabel 3.6 Struktur Tabel T_ADMIN.....	36
Tabel 3.7 Struktur Tabel T_INFO.....	37
Tabel 3.8 Struktur Tabel T_KOTA.....	37
Tabel 3.9 Struktur Tabel T_PROPINSI.....	38

DAFTAR GAMBAR

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Gambar 3.1 Desain Sistem.....	25
Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Pendaftaran Haji	26
Gambar 3.3 DFD Level 1 Sistem Informasi Pendaftaran Haji	27
Gambar 3.4 CMD Data Pendaftaran Haji.....	29
Gambar 3.5 PDM Data Pendaftaran Haji	30
Gambar 3.6 Form Login	39
Gambar 3.7 Desain Menu Aplikasi Pendaftaran Haji.....	39
Gambar 3.8 Form Entri Kuota Kota	40
Gambar 3.9 Form Entri Data Biro	41
Gambar 3.10 Form Entri Data Info.....	42
Gambar 3.11 Form Entri Data Kota.....	43
Gambar 3.12 Form Entri Data Propinsi	44
Gambar 3.13 Form Entri Data Calon Jamaah.....	45
Gambar 3.14 Form Entri Data SPPH.....	46
Gambar 3.15 Desain Laporan Pada Crystal Report.....	47

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama	50
Gambar 4.2 Entri Data Biro	51
Gambar 4.3 Entri Data Kuota Kota.....	52

Gambar 4.4 Entri Data Propinsi.....	53
Gambar 4.5 Entri Data Kota	53
Gambar 4.6 Entri Data Info	54
Gambar 4.7 Entri Data Jamaah.....	55
Gambar 4.8 Entri Data SPPH.....	56
Gambar 4.9 Update Password Biro.....	56
Gambar 4.10 Menu Laporan Dengan Kriteria	57
Gambar 4.11 Menu Web Haji.....	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ibadah haji adalah salah satu rukun islam dan salah satu kegiatan ibadah yang penting bagi umat islam. Ditambah dengan Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki penduduk muslim terbesar di dunia, maka permasalahan mengenai pemberangkatan ibadah haji dapat sangat kompleks. Dari mulai pendaftaran, penunjukan biro perjalanan haji serta pelaksanaannya di lapangan bisa menguras biaya dan tenaga. Akan tetapi mengingat pentingnya arti ibadah haji bagi kaum muslim seberapa berat dan melelahkannya akan tetap di jalankan karena menjalankan ibadah haji adalah undangan dari Allah SWT. Oleh karena itu departemen agama selaku instansi pemerintah wajib menyediakan pelayanan yang terbaik dan maksimal kepada calon haji.

Sistem yang ada saat ini dalam pengurusan ibadah haji adalah para calon haji di haruskan mendaftar langsung ke departemen agama untuk pendaftaran ibadah haji, baru setelah itu calon haji memilih biro perjalanan yang diinginkan sebagai pelayanan selama melaksanakan ibadah haji. Namun sistem ini terlalu berbelit dan memakan banyak waktu dimana rata-rata calon haji berusia lanjut, tentunya akan memakan banyak biaya, energi dan waktu. Dan lagi sekarang sering mendapati permasalahan biro perjalanan fiktif yang melakukan penipuan dengan berkedok pemberangkatan haji. Dengan berbagai keterbatasan dan permasalahan itu, sistem yang ada saat ini masih dirasa kurang efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang mendukung komunikasi aplikasi client dalam hal ini adalah biro perjalanan dan aplikasi *server* dalam hal ini adalah departemen agama. Selain itu juga dibutuhkan aplikasi yang *multiplatform* agar pihak agen juga dapat mengembangkan aplikasi yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dimana para calon haji tidak perlu lagi melalui proses yang panjang untuk mendaftarkan dirinya ke departemen agama, karena biro perjalanan haji yang akan berperan sebagai *client* untuk melayani pendaftaran calon haji yang terkoneksi dengan departemen agama melalui *web services*. Aplikasi ini juga harus tetap menghubungkan *server* dengan *client-client* dalam proses pendaftaran calon haji. Dari semua yang dibutuhkan, *web service* adalah teknologi yang paling cocok.

Dengan adanya *web service* ini diharapkan dapat memudahkan pendaftaran kuota ibadah haji karena calon haji tidak harus dipersulit dengan panjangnya birokrasi pengurusan mengingat rata-rata umur calon haji. *Web service* juga dapat berjalan pada *platform* yang berbeda. Selain itu, pengembangan sistem ini juga dapat dilakukan. Pihak pengembang tidak perlu memahami bahasa pemrograman yang digunakan oleh pembangun *web service* namun cukup mengerti standar pemanggilan suatu *service* saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal di atas maka timbul suatu perumusan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana membangun suatu aplikasi *Web Service* yang dapat mengelola pendaftaran pemberangkatan ibadah haji.

2. Bagaimana membangun aplikasi *client* yang dapat menggunakan *web service* dan mengelola serta mengirimkan data dari hasil pemanggilan suatu *service*.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terperinci maka pembatasan dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Aplikasi dibangun dengan menggunakan Visual Studio , IIS sebagai *web server*, dan SQL Server sebagai database
2. Pemesanan quota haji hanya dapat dilakukan di biro pemberangkatan haji yang telah di tunjuk oleh departemen agama dan tidak membahas tentang pembayaran.
3. Aplikasi web hanya digunakan oleh biro pemberangkatan haji dan departemen agama untuk mengatur pendaftaran calon haji.
4. Tidak membahas masalah jaringan yang akan digunakan.
5. Tidak membahas keamanan sistem.
6. Tidak membahas pelaksanaan ibadah haji di lapangan.

1.4 Tujuan

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan skripsi ini adalah membangun sebuah *web service* yang mampu mengelola dan mendistribusikan data pendaftaran ibadah haji dari biro perjalanan ke departemen agama.

1.5 Metodologi

Metode yang akan digunakan untuk penyusunan Skripsi ini adalah:

1. Studi literatur

Mempelajari dasar teori dan literatur-literatur yang terkait dengan pembahasan melalui buku dan internet

2. Pendalaman Materi

Pendalaman materi dan analisis kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun

3. Rancangan Pemecahan Masalah

Merancang perangkat lunak dan desain sistem

4. Pembuatan Program

Pembuatan aplikasi web service beserta aplikasi windows dan aplikasi web yang memanfaatkan web service.

5. Implementasi perangkat lunak dan uji coba

Mengimplementasikan pembuatan web service serta program client yang akan menggunakan web service ini dan diadakan pengujian terhadap web service yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini akan disusun berdasarkan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN TEORI

Berisi mengenai penjelasan-penjelasan mengenai teori-teori yang digunakan untuk membangun *web services* dalam pelayanan pendaftaran ibadah haji.

BAB III. RANCANGAN SISTEM

Berisi perancangan aplikasi yang akan disajikan kepada *client* dan *server*, baik kepada admin, *front office* dan unit - unit serta desain dari program pendaftaran ibadah haji berbasis *web services*.

BAB IV. IMPLEMENTASI

Merupakan pengimplementasian *web services* yang telah didesain dan dirancang pada Bab III. Bab ini menyajikan pembuatan objek uji, hasil pengujian serta pembahasan dari hasil pengujian yang dilakukan.

BAB V. PENUTUP

Bab V ini merupakan bagian terakhir pembahasan skripsi ini yang berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan hasil pembahasan tugas akhir.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Untuk memahami pengertian sistem informasi, harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang.

Ada beragam definisi sistem informasi, salah satunya yang terbaru adalah (Hall, 2001) sebuah rangkaian prosedur formal di mana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. Dan secara umum dari berbagai definisi yang ada dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Ada dua macam komponen dalam sistem informasi, yaitu:

1. **Komponen dasar**
 - a. **Input** : meliputi elemen yang diperoleh dan dirakit yang masuk ke sistem untuk diproses.

- b. Proses : meliputi proses transformasi yang mengubah input menjadi output.
 - c. Output : meliputi transfer elemen yang dihasilkan oleh proses ke tujuan.
2. Komponen tambahan
- a. *Feedback* : data yang menyatakan performansi sistem.
 - b. *Control* : meliputi *monitoring* dan evaluasi *feedback* untuk menentukan apakah sistem mencapai tujuan. Fungsinya adalah membuat penyesuaian untuk input sistem dan pemrosesan komponen untuk memastikan sistem menghasilkan output yang tepat.

Dalam sistem informasi, ada tiga tahap yang harus dipenuhi, yaitu input, proses dan output, dimana output memungkinkan suatu umpan balik yang dapat merubah atau memodifikasi suatu input. Di sinilah suatu sistem informasi berperan sebagai pengambil keputusan dalam menangani suatu permasalahan.

2.2 Basis Data

Sebuah basis data adalah koleksi data yang bisa dicari secara menyeluruh dan sistematis sehingga informasi bisa terpelihara dan di-retrieve. Istilah basis data pada umumnya juga menyiratkan serangkaian yang berkaitan dengan berbagi data, integrasi data, integritas data, keamanan data, abstraksi data, dan independensi data. Suatu basis data memiliki beberapa hal sebagai berikut :

1. **Enterprise**, suatu bentuk organisasi, seperti: bank, universitas pabrik, hotel, rumah sakit, dan lain-lain. Data yang disimpan dalam basis data merupakan data operasional suatu enterprise. Contoh data operasional adalah :

Data Sekolah -> Mahasiswa

Data Rumah Sakit -> Pasien

Data Bank -> Nasabah

2. **Entitas**, suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya yang dapat diwujudkan di dalam basis data.

Contoh :

- Entitas di lingkungan pabrik (supplier, part, shipment)
- Entitas di lingkungan bank (simpanan, hipotik, nasabah)

Kumpulan entitas disebut himpunan entitas.

Contoh : Bank merupakan kumpulan entitas nasabah.

3. **Attribute/Field**, karakteristik entitas tertentu.

Contoh :

Entity mahasiswa, atributnya adalah Nim, Nama_Mahasiswa, Alamat

Entity nasabah, atributnya adalah Kode_Nasabah, Nama_Nasabah

4. **Data value** (nilai atau isi data) merupakan data aktual atau informasi yang disimpan di tiap data elemen atau attribute. Isi attribute disebut nilai data.

Contoh :

Atribut dari Nama_Mahasiswa adalah Gilang Marga Kresna

5. **Record/Tuple**, kumpulan isi elemen data (attribute) yang saling berhubungan menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap.

Contoh :

Kumpulan attribute Nim, Nama_Mahasiswa, dan Alamat berisikan “0512561”, “Gilang Marga Kresna”, “Jl. Cengger ayam dalam I/38, Malang”.

6. **File/Table**, kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang elemen dan attribute yang sama, namun berbeda-beda data valuenya.

7. **Kunci Elemen Data (Key)**, sebagai tanda pengenal yang secara unik mengidentifikasi entitas dari suatu kumpulan entitas.

Contoh : entitas mahasiswa yang mempunyai attribute-attribute NIM, Nama_Mahasiswa, dan Alamat menggunakan NIM sebagai kunci elemen data.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien.

2.3 Diagram Aliran Data

Diagram aliran data adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DAD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan

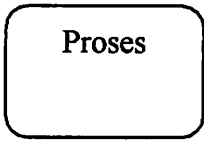
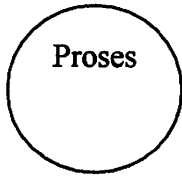
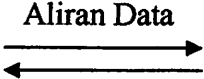
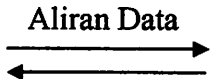
penyimpanan dari data tersebut. Kita dapat menggunakan DAD untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, atau untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru.




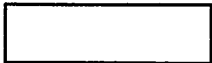
Kelebihan utama pendekatan aliran data, yaitu :

1. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.
3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram aliran data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.1 Simbol DFD ^[1]

Keterangan	Simbol Gene and Sarson	Simbol De Marco and Jourdan
Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.		
Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan		

Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses	Data Store 	Data Store 
Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem	Entitas eksternal 	Entitas eksternal 

2.4 Visual Studio

Microsoft mengeluarkan development tools Visual Studio.NET untuk mendukung pengembangan aplikasi berbasis XML *Web Services*. Visual Studio .NET ini dibagi menjadi tiga edisi :

- Enterprise Architect
- Enterprise Developer
- Professional

Tabel 2.2 Perbandingan versi Visual Studio .NET^[2]

Item	Prof	Enterprise Developer	Enterprise Architect
Visual Basic .NET	✓	✓	✓
Visual C++ .NET	✓	✓	✓
Visual C# .NET	✓	✓	✓
Create and use XML Web Services	✓	✓	✓
Build Web Applications	✓	✓	✓

Build Windows Applications	✓	✓	✓
Target handheld devices	✓	✓	✓
Design tables and views on SQL Server Desktop Engine	✓	✓	✓
Design tables, views, procedures, triggers, functions, etc. on SQL Server Desktop Engine, SQL Server, and Oracle		✓	✓
Windows 2000 Server Developer Edition		✓	✓
SQL Server 2000 Developer Edition		✓	✓
Commerce Server 2000 Developer Edition		✓	✓
Host Integration 2000 Developer Edition		✓	✓
Exchange Server 2000 Developer Edition		✓	✓
Visual SourceSafe		✓	✓
Test XML Web Services and applications		✓	✓
.NET Reference Applications		✓	✓
Enterprise Frameworks and templates execution		✓	✓

Enterprise frameworks and template authoring			✓
BizTalk Server 2000 Developer Edition			✓
Visio-based software modeling			✓
Visio-based database modeling			✓

Visual Studio .NET digunakan tidak hanya untuk membangun XML *web services*, ada beberapa tipe projek yang dapat dibangun menggunakan Visual Studio .NET :

- Windows Application.
- Class Library.
- Windows Control Library.
- ASP.NET Web Application.
- ASP.NET Web Service.
- Web Control Library.
- Console Application.
- Windows Service.

Visual Studio .NET juga didukung dengan berbagai macam bahasa pemrograman seperti C#, VB.NET, dan C++. Microsoft sendiri menyatakan Visual Studio.NET akan didukung oleh lebih dari 25 bahasa pemrograman yang berbeda, karena memang Microsoft mempunyai visi untuk merangkul semua kalangan developer dengan berbagai berlatar belakang bahasa pemrograman dengan menggunakan Visual Studio .NET.

Sekedar informasi untuk anda, saat ini Microsoft juga sedang melakukan beta testing terhadap generasi berikut dari Visual Studio .NET dengan code name Visual Studio Efferet.

2.5 SQL Server 2000

SQL Server 2000 merupakan salah satu software RDBMS yang diperhitungkan pada saat ini. Perkembangan SQL Server 2000 dimulai pada waktu Microsoft pertama kali bekerja sama dengan Sybase pada tahun 1989 untuk membuat Sybase SQL Server di platform OS/2. Kemudian, seiring dengan kemajuan Microsoft memasarkan sistem operasinya, pada versi 4.2 Microsoft membuat SQL Server untuk platform Windows NT. Sampai pada versi 6.0, Microsoft memutuskan kerjasamanya dengan Sybase. Versi 7.0, Microsoft membuat dari awal SQL Server dan merupakan versi pertama yang dapat digunakan di platform Windows 9.X

SQL Server 2000 mempunyai tujuh edisi, yaitu Standard Edition, Enterprise Edition, Personal Edition, Developer Edition, Windows CE Edition, Evaluation Edition dan Microsoft Desktop Engine. Dari kesemua versi yang ada, Enterprise Edition merupakan versi yang paling banyak digunakan dan mempunyai fasilitas terlengkap. Di dalam versi Enterprise Edition, tidak seperti vendor database lain, SQL Server 2000 menyediakan fasilitas Online Transaction Processing (OLTP) dan Online Analytical Processing (OLAP), juga Data Transformation Service (DTS) yang berguna untuk mengekspor-impor data. *SQL Server 2000* secara otomatis

akan menginstall enam database utama, yaitu master, model, tempdb, pubs Northwind, dan msdb. Berikut penjelasan masing-masing database :

1. Master

Master database ialah gabungan dari tabel-tabel sistem yang mencatat instalasi *server* secara keseluruhan dan seluruh database yang dibuat secara subsekuen. Database master sangat kritis pada sistem Anda, jadi pastikan untuk membackup/mengkopinya. Operasi seperti pembuatan database lainnya, mengubah konfigurasi dan memodifikasi account login akan mengubah database master, jadi setelah melakukan aktivitas tersebut, Anda harus membackup database master.

2. Model

Model database ialah template database. Setiap kali Anda membuat database, SQL server membuat sebuah kopi dari model untuk membentuk basis dari database baru. Jika Anda menginginkan setiap database baru untuk memulai dengan obyek tertentu atau ijin, Anda dapat meletakkannya di model, dan seluruh database baru akan mengikutinya.

3. Tempdb

Tempdb ialah database tempat menampung data sementara untuk wadah kerja kita. Database ini akan dibuat setiap *SQL server* di start ulang. Seluruh pengguna/user mempunyai hak untuk membuat dan menggunakan tabel *private* dan *global* sementara yang

disimpan di database *tempdb* (tabel *private* dan *global* mempunyai awalan # dan ##).

4. Pubs

Database ini ialah database contoh yang sering digunakan untuk panduan belajar *SQL server*. Anda boleh menghapusnya jika Anda tidak menginginkannya. Anda tidak perlu takut untuk membuat perubahan/modifikasi pada database *pubs*, karena Anda dapat menginstall ulang database *pubs* dengan menjalankan scriptnya pada subdirektori *install*. Pada *SQL Query Analyzer*, buka file dengan nama *Instpubs.sql* dan eksekusi file script tersebut. Pastikan bahwa tidak ada database *pubs* di *server* Anda dengan men-drop database tersebut.

5. Northwind

Database *Northwind* ialah contoh database yang awalnya dibangun untuk digunakan di *Microsoft Access*. Database *Northwind* dapat dibuat dengan cara yang sama seperti database *pubs*, yaitu dengan menginstal *instnwnd.sql* di subdirektori *install*.

6. Msdb

Database *MSDB* digunakan oleh *SQL Server Agent Service*, yang membentuk aktivitas terjadwal seperti *backup* dan tugas-tugas replikasi. Seluruh informasi di dalam *msdb* dapat diakses dari *SQL Server Enterprise Manager*. Jadi, Anda biasanya tidak harus mengakses data secara langsung.

2.6 *Web Service*

Saat ini muncul XML dan *Web Services*. *Web Services* di desain untuk mendayagunakan jaringan global yang ada saat ini yang dikenal dengan internet, dan juga termasuk intranet. XML merupakan suatu format dokumen dengan berbasis teks.

Dengan menggunakan format dokumen XML, *web services* memungkinkan suatu aplikasi berbicara dengan aplikasi lainnya. *Web services* dapat diimplementasikan dalam berbagai *platform*, menggunakan bahasa pemrograman apapun.

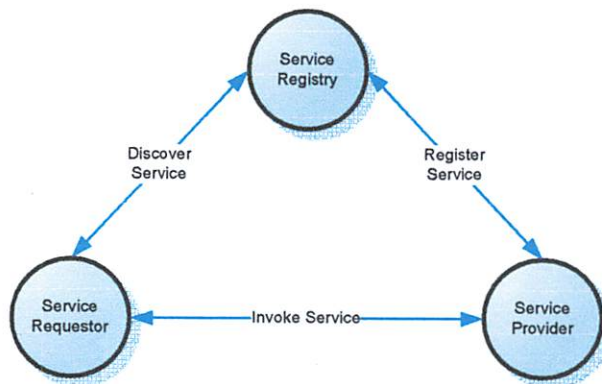
Web Services merupakan salah satu bentuk implementasi dari arsitektur model aplikasi *N-Tier* yang berorientasi layanan. Perbedaan *Web Services* dengan pendekatan *N-Tier* lainnya adalah dari segi infrastruktur dan dokumen yang digunakan sebagai format pertukaran data. Dalam implementasinya, *Web Services* tidak mempunyai tampilan, karena *Web Services* termasuk dalam *Business-Service tier*. Artinya didalam *Web Services* hanya tersedia fungsi-fungsi yang nantinya dapat digunakan oleh aplikasi lainnya.

Tahap-tahap pengembangan *Web Service* itu sendiri adalah:

1. *Discover – browse registry* UDDI untuk mencari *Web Service* yang sudah ada untuk integrasi.
2. *Create or Transform* –buat *Web Service* dari *project-project* yang ada.
3. *Build* – satukan yang ada sebagai SOAP dan service HTTP dan jabarkan pada WSDL.
4. *Deploy* – Aplikasikan menjadi *server* aplikasi *Websphere* atau *Tomcat*.

5. Test – Uji coba *web service* baik *local (stand alone computer)* atau secara *remote*.
6. *Develop* – Bangun contoh aplikasi untuk memberi masukan dalam membuat aplikasi klien *Web service*
7. *Publish* – publikasikan / *upload Web Service* pada bisnis registri UDDI.

Operasi suatu *Web Service* digambarkan sebagai hubungan antara tiga peran yang berbeda yaitu *Service Provider*, *Service Registry* dan *Service Requestor*.



Gambar 2.1
Hubungan Peran dalam Web Service

Service Provider adalah pihak yang memiliki layanan yang akan dipublikasikan di Internet. *Provider* ini akan mendaftarkan layanan yang dimilikinya kepada suatu *Service Registry*. *Service Registry* bertanggung jawab untuk mencatat layanan yang didaftarkan oleh *Web Provider* dan kelak menjawab permohonan *Service Requestor*. *Service Requestor* adalah pihak yang membutuhkan layanan tertentu di Internet. *Service Requestor* akan bertanya kepada *Service Registry* dan *Service Registry* akan memberitahu lokasi *Service Provider* yang memiliki layanan tersebut.

XML adalah format data yang digunakan oleh *Web Service*. Pesan yang dikomunikasikan antar *Web Provider*, *Service Requestor* dan *Service Registry* adalah dalam bentuk pesan XML.

2.7 Extensible Markup Language (XML)

Extensible Markup Language (XML) merupakan salah satu metamarkup language yang berupa teks biasa seperti dokumen HTML. Namun XML dapat menyediakan format tag yang dapat kita tentukan sendiri untuk menggambarkan data secara terstruktur. XML menyediakan fasilitas untuk pendeklarasian isi data yang dimuat dalam dokumen XML secara lebih tepat dan memberi hasil pencarian yang lebih baik untuk aplikasi dengan *platform* apapun. Sebagai tambahan, XML dapat mendukung kelahiran aplikasi generasi baru dalam hal manipulasi data yang berbasis web.

Kata-kata (tag) pada XML masih dapat diperluas dengan ditambah katakata baru disamping kata-kata yang telah ada. XML merupakan bahasa mark-up yang digunakan sebagai standar pertukaran dokumentasi oleh berbagai perusahaan dunia. Kelebihan XML sebagai alat representasi data antara lain sebagai berikut :

1. XML memang didesain untuk memuat informasi data secara terstruktur
2. XML memiliki kompatibilitas lebih baik daripada HTML
3. XML memiliki fungsi *search* yang lebih tepat
4. XML *fleksible* dan *multiplatform*.

2.8 Simple Object Access Protocol (SOAP)

SOAP adalah standar untuk bertukar pesan-pesan berbasis XML melalui jaringan komputer atau sebuah jalan untuk program yang berjalan pada suatu sistem operasi (OS) untuk berkomunikasi dengan program pada OS yang sama maupun berbeda dengan menggunakan HTTP dan XML sebagai mekanisme untuk pertukaran data. SOAP menspesifikan secara jelas bagaimana cara untuk meng-*encode header* HTTP dan file XML sehingga program pada suatu komputer dapat memanggil program pada komputer lain dan mengirimkan informasi, dan bagaimana program yang dipanggil memberikan tanggapan.

SOAP adalah protokol ringan yang ditujukan untuk pertukaran informasi struktur pada lingkup desentralisasi, dan terdistribusi. SOAP menggunakan teknologi XML untuk mendefinisikan rangka kerja pemesanan terekstrensi di mana menyediakan konstruksi pesan yang dapat dipertukarkan pada protokol berbeda. Rangka kerja dirancang bebas dari model pemrograman dan spesifikasi implementasi semantik. SOAP merupakan suatu dokumen XML yang mengatur bagaimana *request* dan *respon* dari suatu *web services* akan bekerja

2.9 Web Service Description Language (WSDL)

WSDL (*Web Services Description Language*) adalah format XML yang digunakan untuk menerangkan *web service*. WSDL menyediakan sebuah kamus XML untuk menjabarkan detail-detail ini. Definisi WSDL yang lengkap terdiri dari seluruh informasi yang dibutuhkan untuk

meminta *web service*. Pengembang yang mau mempermudah yang lain untuk mengakses *service-servicenya* harus menyediakan defisi-definisi WSDL. WSDL memainkan peranan penting pada seluruh arsitektur *web service* semenjak menjabarkan kontrak lengkap pada komunikasi aplikasi. Ini membantu untuk memastikan *interoperabilitas* pada layer deskripsi servis.

2.10 *Universal Description, Discovery, and Integration (UDDI)*

UDDI merupakan suatu *directory service* untuk *web services*, dimana didalamnya kita bisa mencari *web services* berdasarkan *keyword* dan kategori tertentu. Kemampuan atribut metadata untuk *service-service* didaftarkan pada UDDI, dan lalu menjalankan *queri-queri* berdasarkan pada metadata tersebut yang menengahi secara mutlak menuju tujuan dari UDDI pada kedua waktu desain dan waktu pengekskusion.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisis dan perancangan desain sistem aplikasi. Analisis sistem didefinisikan sebagai bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Sementara perancangan sistem diartikan sebagai menjelaskan dengan detail bagaimana bagian-bagian dari *web service* diimplementasikan. Dengan demikian, analisis dan perancangan sistem informasi bisa didefinisikan sebagai: Proses organisasional kompleks dimana sistem *web service* diimplementasikan. Atau bisa diringkas sebagai berikut, Analisis: mendefinisikan masalah (*from requirements to specification*), Perancangan: memecahkan masalah (*from specification to implementation*).

Dalam merancang aplikasi pada skripsi ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain basis data, serta desain antar muka aplikasi. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain basis data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antar muka interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

3.1. Analisis Sistem

3.1.1. Deskripsi Sistem

Sistem Informasi berbasis *web service* pada pendaftaran calon ibadah haji di Departemen Agama Malang memiliki fungsi untuk mendistribusikan data calon haji tersebut dari biro perjalanan haji. Data yang didistribusikan atau dikirimkan adalah data calon ibadah haji yang diperlukan dalam pendaftaran haji, Calon haji tidak perlu mendaftar melalui Departemen Agama, cukup dengan mendaftar di biro haji terdekat calon haji sudah dapat memiliki nomor Jamaah, nomor SPPH, nomor porsi dan tahun keberangkatan, dan beberapa persyaratan yang diperlukan, tentunya setelah mengurus biaya penyetoran tabungan haji ke Bank Penerima Setoran. Dalam modul pelaporan, dapat diketahui data tentang jamaah haji yang akan berangkat, berapa kuota yang diberikan untuk kota malang, data calon haji yang masuk dalam daftar *waiting list*, data biro perjalanan yang tersedia, info seputar haji dan persyaratan pengurusan ibadah haji, yang kemudian dilaporkan kepada Departemen Agama. Selain itu, Departemen Agama juga dapat mengakses tentang data calon jamaah haji dan biro perjalanan mana saja yang mengadakan kemitraan dengan Departemen Agama.

3.1.2. Sistem Saat Ini

Sistem pendaftaran haji yang ada selama ini masih bersifat manual dimana para calon haji di haruskan mendaftar ke kantor Departemen Agama. Kemudian, para calon haji diberi nomor kuota oleh departemen

agama. Setelah itu para calon haji memilih biro perjalanan haji yang mereka inginkan sebagai pelayanan selama melaksanakan ibadah haji. Namun sistem ini terlalu berbelit dan memakan banyak waktu dimana rata-rata calon haji berusia lanjut, tentunya akan memakan banyak biaya, energi dan waktu.

3.1.2.1.Kelebihan Sistem Saat Ini

Kelebihan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Sistem saat ini masih bersifat manual, sehingga tidak memerlukan tenaga ahli.
2. Sistem pencatatan lebih sederhana.
3. Sistem yang berlaku saat ini tidak memerlukan investasi komputer karena masih bersifat manual.

3.1.2.2.Kekurangan Sistem Saat Ini

Kekurangan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Pencatatan masih dilakukan secara manual sehingga sering menyebabkan kekeliruan dalam pencatatan serta terjadinya antri oleh calon jamaah haji yang ingin mendaftar.
2. Meningkatnya jumlah calon jamaah haji serta permintaan calon jamaah haji dari tahun ke tahun menimbulkan

masalah karena lembar-lembar rusak di makan waktu dan terbatasnya tempat penyimpanan lembar-lembar dokumen.

3. Belum memiliki wadah penyimpanan data yang proposional sebagai pusat penyimpanan data yang memadai.

3.1.3. Pengguna Sistem

Pengguna sistem informasi Berbasis *Web Service*, antara lain :

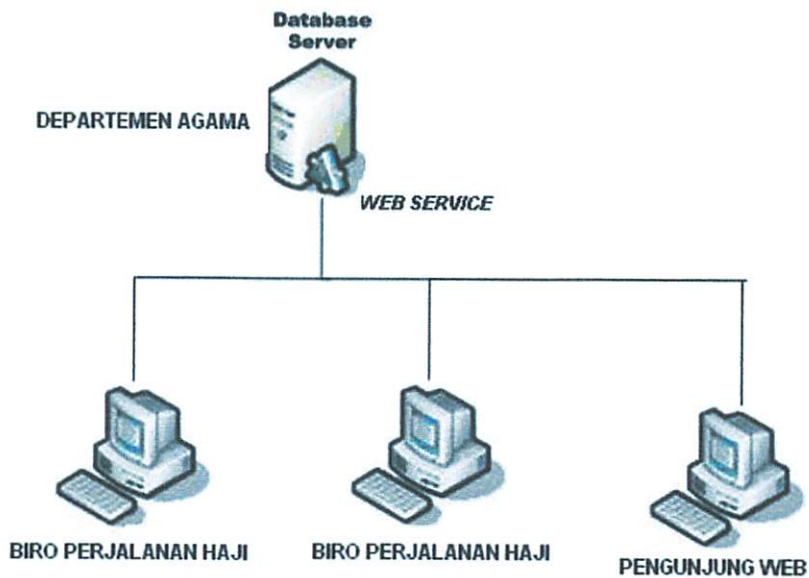
- Administrator, yaitu Departemen Agama yang memiliki hak akses penuh untuk mengakses Sistem Informasi, juga untuk menentukan hak akses tiap biro perjalanan haji.
- *Client*, dalam sistem ini adalah Biro perjalanan haji yang menginputkan data ke dalam sistem informasi sesuai dengan hak aksesnya masing-masing, yaitu bagian Pendaftaran calon ibadah haji.

3.1.4. Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan Sistem Informasi *Web Service* untuk pendaftaran Ibadah Haji melalui biro perjalanan haji, maka spesifikasi sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi dengan model *client - server*, dimana aplikasi *client* dapat mengakses basis data.

2. Sistem basisdata *server* menggunakan SQL Sever 2000 dengan menggunakan satu buah *server*.
3. Sebuah modul pelaporan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan dan mengetahui laba/rugi bagi Departemen Agama.
4. Sistem informasi ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada calon haji untuk melakukan pendaftaran sehingga proses pendaftaran menjadi lebih efektif dan efisien.



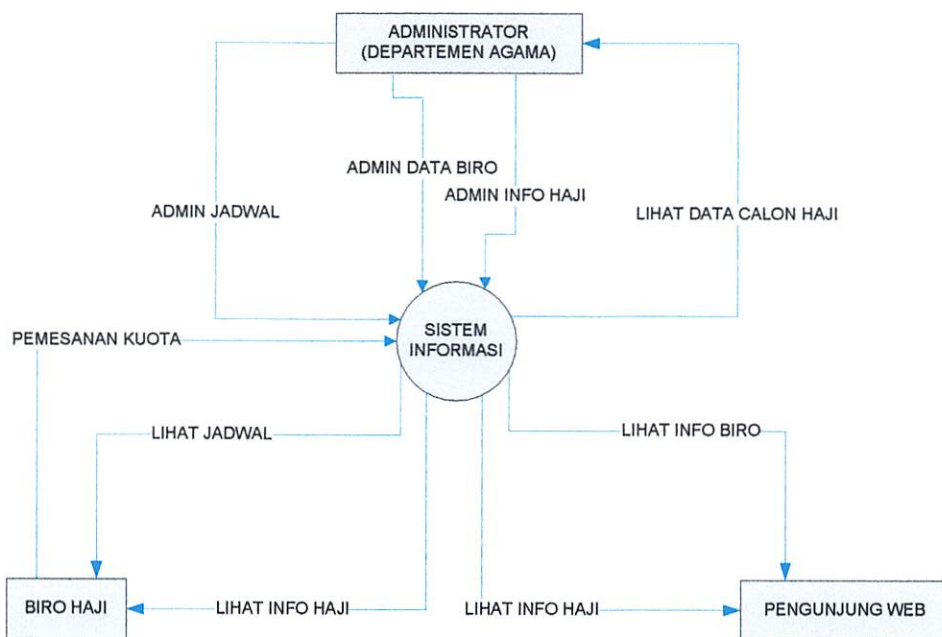
Gambar 3.1
Desain Sistem

3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Data Flow Diagram (DFD)

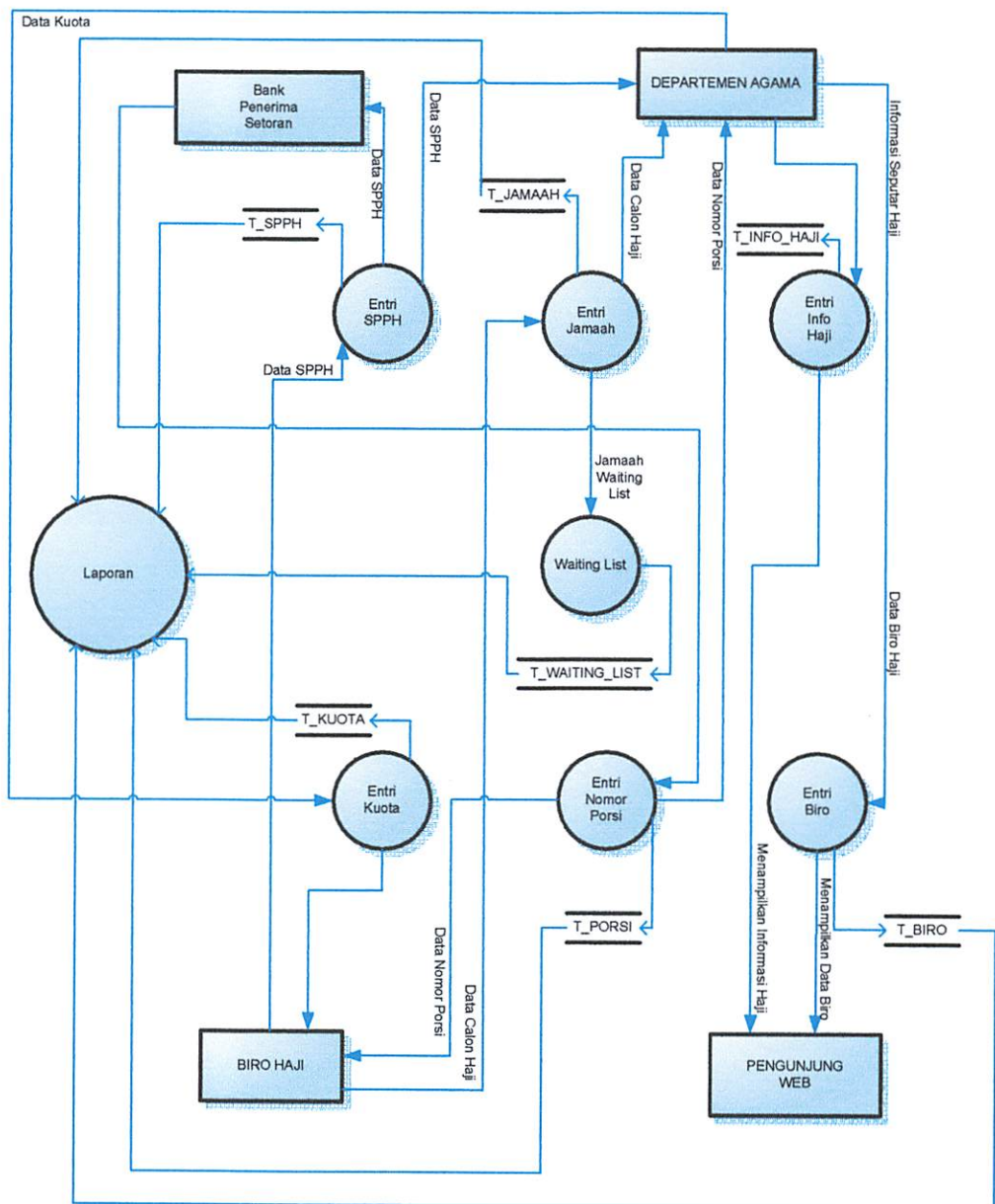
1. DFD Level 0

DFD level 0 menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem.



Gambar 3.2
DFD Level 0 Sistem Informasi Pendaftaran Haji

2. DFD Level 1

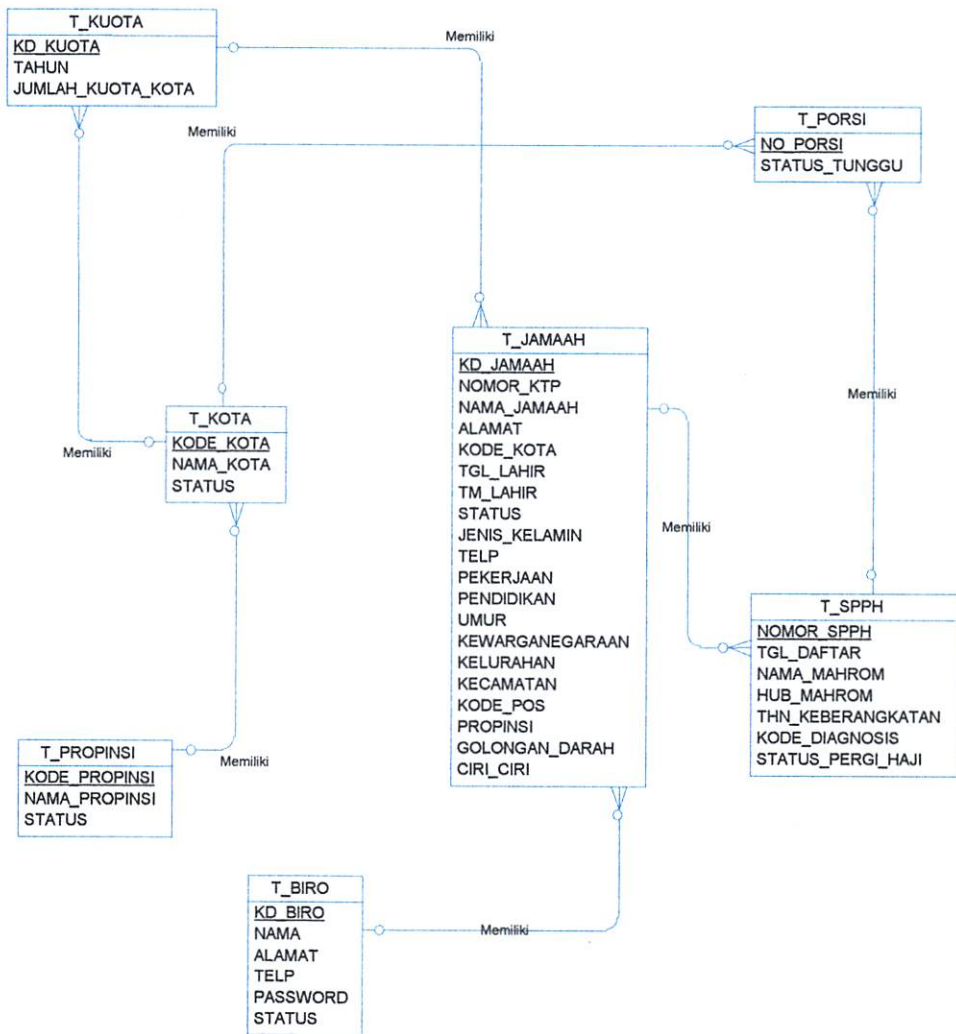


Gambar 3.3
DFD Level 1 Sistem Informasi Pendaftaran Haji

3.2.2. Basis Data Departemen Agama Malang

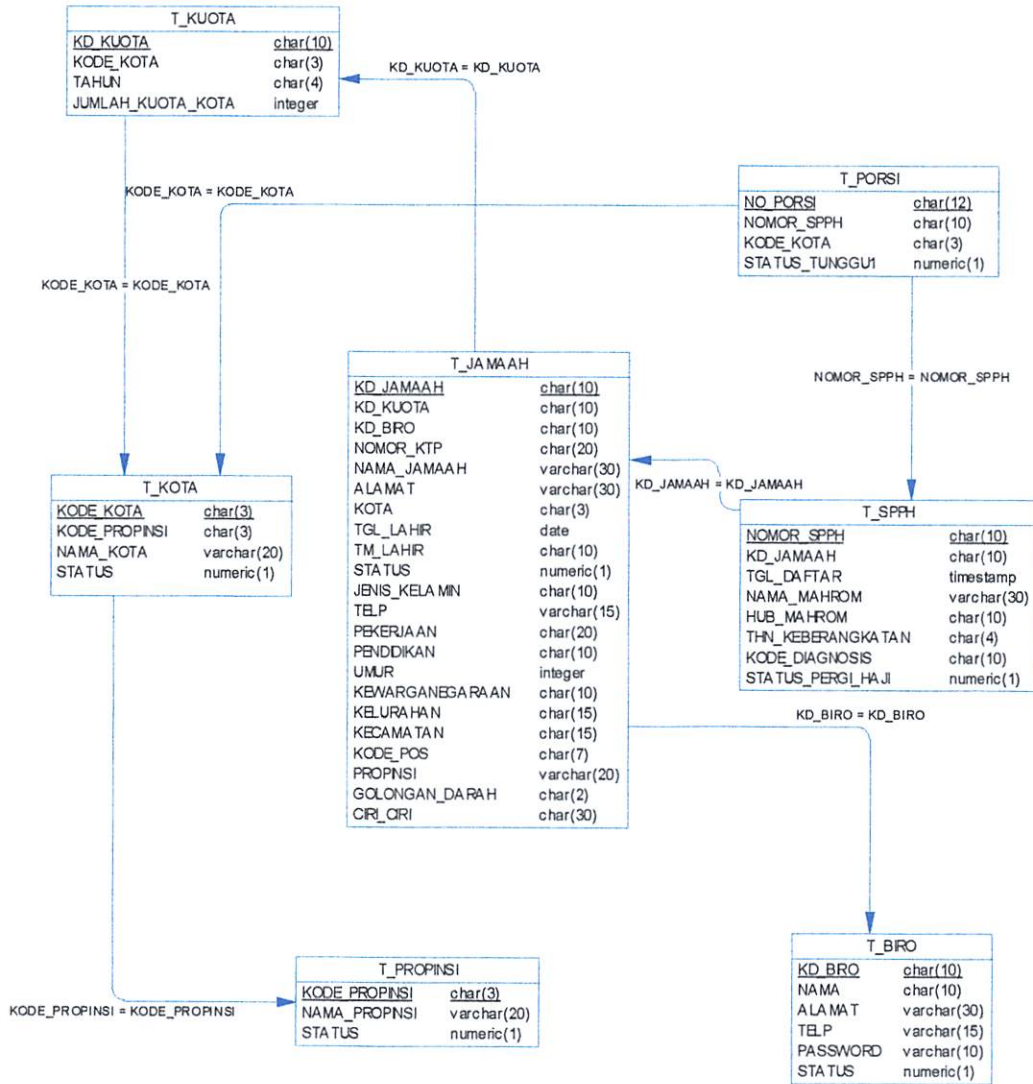
3.2.2.1. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel dalam basis data pendaftaran abadah haji digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model* (CDM), dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model* (PDM) seperti yang ditunjukkan dalam gambar berikut :



Gambar 3.4

CDM Data Pendaftaran Haji



Gambar 3.5
PDM Data Pendaftaran Haji

3.2.2.2. Struktur Tabel-Tabel yang digunakan

Berdasarkan CDM di atas, maka struktur tabel-tabel yang digunakan adalah:

1. Tabel T_JAMAAH

Tabel ini menyimpan informasi tentang data-data calon haji.

Tabel 3.1 Struktur Tabel T_JAMAAH

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	KD_JAMAAH	char(10)	<i>Primary Key</i> , Nomor yang di berikan pada saat calon jamaah haji mendaftar
2	KD_KUOTA	char(10)	Kode yang diberikan kepada kota malang
3	KD_BIRO	char(10)	Kode yang diberikan oleh Departemen Agama kepada Biro perjalanan
4	NOMOR_KTP	char(20)	Nomor Kartu Tanda Penduduk milik calon haji
5	NAMA_JAMAAH	Varchar(30)	Nama calon jamaah haji
6	ALAMAT	Varchar(30)	Alamat calon jamaah haji
7	KOTA	char(20)	Kota tempat tinggal calon jamaah haji
8	TGL_LAHIR	Date	Tanggal lahir calon haji

9	TM_LAHIR	char(10)	Kota lahir calon jamaah
10	STATUS	char(10)	Status calon haji
11	JENIS_KELAMIN	char(10)	Jenis kelamin calon haji
12	TELP	Varchar(15)	Nomor telepon calon haji
13	PEKERJAAN	char(20)	Pekerjaan calon haji
14	PENDIDIKAN	char(10)	Pendidikan terakhir yang ditempuh calon haji
15	UMUR	Smallint	Umur calon haji
16	KEWARGANEGARAAN	char(10)	Status kewarganegaraan calon haji
17	KELURAHAN	char(15)	Kelurahan tempat tinggal calon haji
18	KECAMATAN	char(15)	Kecamatan tempat tinggal calon haji
19	KODE_POS	char(7)	Kode pos tempat tinggal calon haji

20	PROPINSI	char(20)	Propinsi tempat tinggal calon haji
21	GOLONGAN_DARAH	char(2)	Golongan darah calon haji
22	CIRI_CIRI	char(30)	Ciri – ciri fisik calon haji

2. Tabel T_SPPH

Tabel 3.2 Struktur Tabel T_SPPH

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NOMOR_SPPH	char(10)	Nomor Surat Pulang Pergi Haji
2	KD_JAMAAH	char(10)	Nomor yang di berikan pada saat calon jamaah haji mendaftar
3	TGL_DAFTAR	Varchar(20)	Tanggal calon haji mendaftar
4	NAMA_MAHROM	Varchar(30)	Nama mahrom dari calon haji
5	HUB_MAHROM	char(10)	Hubungan dari mahrom
6	THN_KEBERANGKATAN	char(4)	Tahun Berangkat

			haji
7	KODE_DIAGNOSIS	char(10)	Kode diagnosis kesehatan calon haji
8	STATUS_PERGI_HAJI	char(10)	Status pergi haji

3. Tabel T_KUOTA

Tabel 3.3 Struktur Tabel T_KUOTA

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	KD_KUOTA	char(10)	<i>Primary Key</i> , Kode yang diberikan kepada kota malang
2	KODE_KOTA	char(10)	Kode yang diberikan ke pada tiap kota di setiap propinsi
3	TAHUN	char(10)	Tahun Kuota haji
4	JUMLAH_KUOTA_KOTA	char(5)	Batas jumlah haji yang berangkat dalam tahun tersebut

4. Tabel T_BIRO

Tabel 3.4 Struktur Tabel T_BIRO

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	KD_BIRO	char(10)	<i>Primary Key</i> , Kode yang diberikan oleh Departemen Agama kepada Biro perjalanan
2	NAMA	char(10)	Nama Biro perjalanan haji
3	ALAMAT	Varchar(30)	Alamat Biro perjalanan haji
4	TELP	Varchar(15)	Telepon Biro perjalanan haji
5	PASSWORD	Varchar(10)	Password yang dimiliki tiap biro untuk mengakses database
6	STATUS	Bit(1)	
7	KODE_KOTA	char(10)	Kode yang di berikan ke pada tiap kota di setiap propinsi

5. Tabel T_PORSI

Tabel 3.5 Struktur Tabel T_PORSI

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NOMOR_PORSI	Varchar(20)	Nomor yang diberikan pada calon haji tanpa dibatasi kuota
2	NOMOR_SPPH	char(10)	Nomor Surat Pulang Pergi Haji
3	KODE_KOTA	char(10)	Kode yang diberikan ke pada tiap kota di setiap propinsi
4	STATUS_TUNGGU	Bit(1)	

6. Tabel T_ADMIN

Tabel 3.6 Struktur Tabel T_ADMIN

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NIP	Char(10)	Nomor Induk Pegawai dari Departemen Agama

2	USER_NAME	Varchar(20)	
3	PASSWD	Varchar(6)	

7. Tabel T_INFO

Tabel 3.7 Struktur Tabel T_INFO

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	ID_INFO	Char(11)	
2	TANGGAL	Datetime(8)	Tanggal berita di muat
3	JUDUL	Varchar(100)	Judul berita
4	BERITA	Varchar(1000)	Isi berita

8. Tabel T_KOTA

Tabel 3.8 Struktur Tabel T_KOTA

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	KODE_KOTA	char(10)	Kode yang di berikan ke pada tiap kota di setiap propinsi
2	KODE_PROPINSI	Char(3)	Kode yang di berikan pada tiap propinsi
3	NAMA_KOTA	Varchar(20)	Nama Kota
4	STATUS	Bit(1)	

9. Tabel T_PROPINSI

Tabel 3.9 Struktur Tabel T_PROPINSI

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	KODE_PROPINSI	Char(3)	Kode yang di berikan pada tiap propinsi
2	NAMA_PROPINSI	VarChar(20)	Nama Propinsi
3	STATUS	Bit(1)	

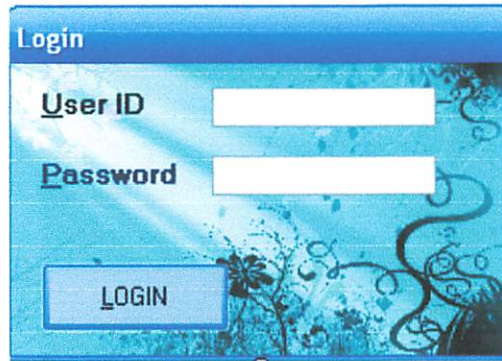
3.2.3. Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem di atas, sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh *user* dan administrator yang mengoperasikan sistem ini, juga Instansi yang ingin mengakses data. Untuk itu harus dibuat desain antarmuka yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit.

Ada beberapa desain antarmuka pada sistem informasi ini, baik form untuk *login*, form-form untuk mengentri data master yang dikerjakan oleh administrator ataupun instansi, dan form untuk mengentri data yang berkaitan dengan pendaftaran haji berbasis *web service*.

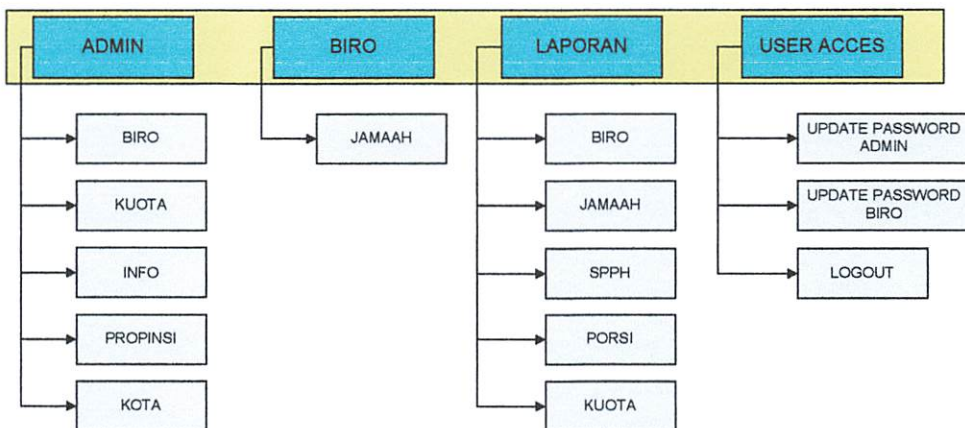
3.2.3.1. Desain Form Login

Form ini digunakan untuk *login* Biro dan juga Departemen Agama sesuai dengan hak aksesnya masing-masing, untuk bisa masuk ke dalam aplikasi sistem informasi.



Gambar 3.6
Form Login Pengguna Sistem Informasi

3.2.3.2. Desain Menu Aplikasi



Gambar 3.7
Desain Menu Aplikasi Pendaftaran Haji

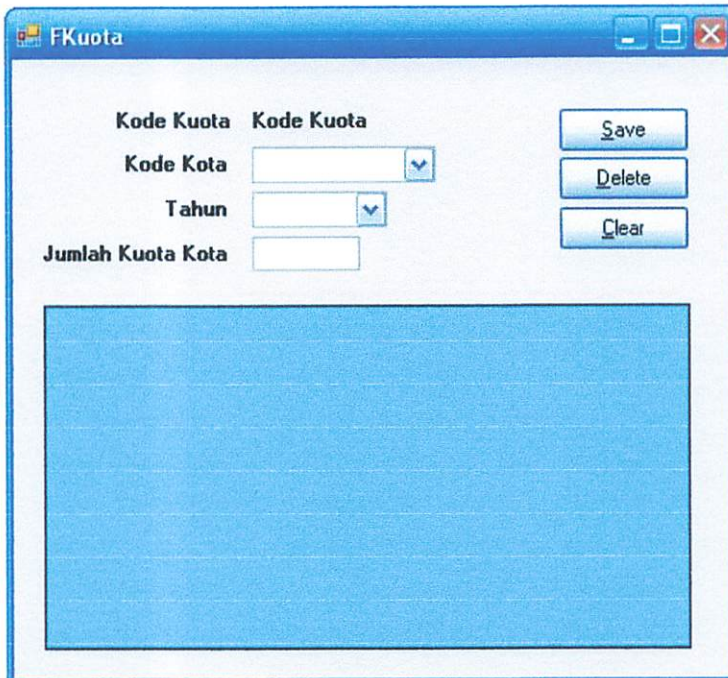
Spesifikasi menu dari masing-masing modul disajikan dalam desain menu-menu *pop-up* di dalam *childform* disusun secara vertikal pada bagian atas *childform* seperti gambar di atas.

Menu dan *childform* tersebut tidak bisa diakses semuanya, kecuali oleh pimpinan dan administrator yang akan diberi hak akses penuh. Karyawan di bawahnya, hanya akan dapat mengakses menu dengan hak

akses yang diberikan, sesuai dengan tugas dan pekerjaannya masing-masing.

3.2.3.3. Form Master Data

1. Entri Data Kuota



The screenshot shows a Windows-style application window titled "FKuota". The window contains a data entry form with the following fields and controls:

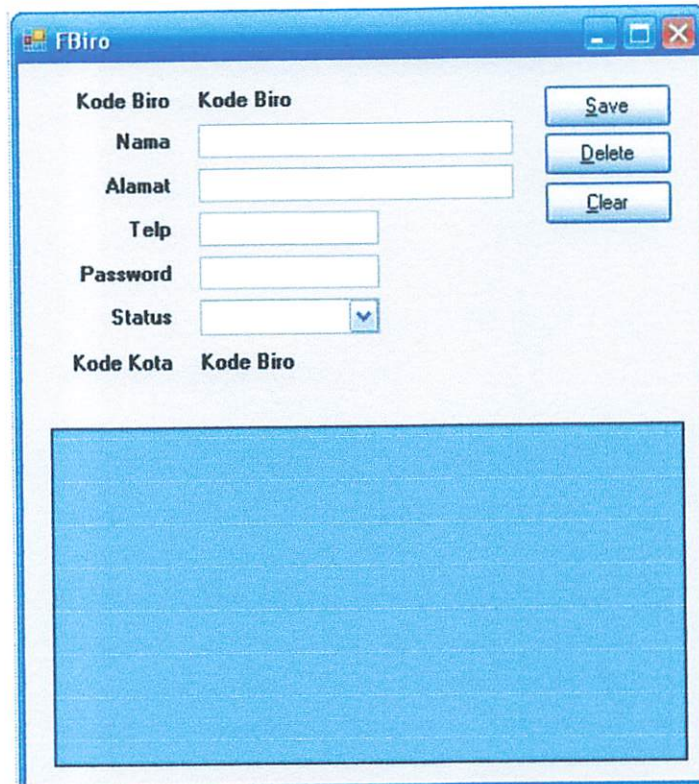
- Kode Kuota**: A label followed by a text input field.
- Kode Kota**: A label followed by a dropdown menu.
- Tahun**: A label followed by a dropdown menu.
- Jumlah Kuota Kota**: A label followed by a text input field.
- Buttons**: Three buttons are located on the right side of the form: "Save", "Delete", and "Clear".

Below the input fields is a large, empty rectangular area with a light blue background, likely intended for a list or table of data.

Gambar 3.8
Form Entri Data Kuota Kota

Form Kuota memiliki fungsi untuk menentukan berapa banyak kuota atau jumlah jamaah yang disediakan tiap tahunnya kepada kota malang. Form ini juga menentukan pada tahun berapa jamaah akan di berangkatkan.

2. Entri Data Biro



The image shows a screenshot of a software application window titled "FBiro". The window contains a data entry form with the following fields and controls:

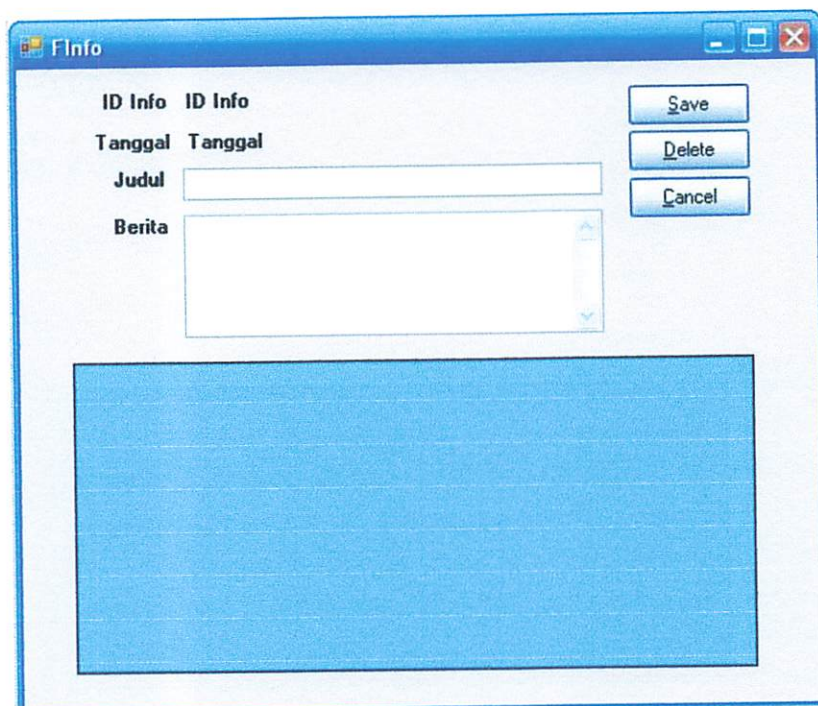
- Kode Biro**: A label and a text input field.
- Nama**: A label and a text input field.
- Alamat**: A label and a text input field.
- Telp**: A label and a text input field.
- Password**: A label and a text input field.
- Status**: A label and a dropdown menu.
- Kode Kota**: A label and a text input field.
- Kode Biro**: A label and a text input field.

On the right side of the form, there are three buttons: "Save", "Delete", and "Clear". Below the form fields is a large, empty rectangular area with a light blue background, likely intended for displaying a list of data or a detailed view.

Gambar 3.9
Form Entri Data Biro

Form ini berfungsi untuk memasukkan data Biro perjalanan yang telah ditunjuk oleh departemen agama untuk bekerja sama dalam pendaftaran ibadah haji. Form ini juga menampilkan status dari biro tersebut apakah masih aktif atau tidak.

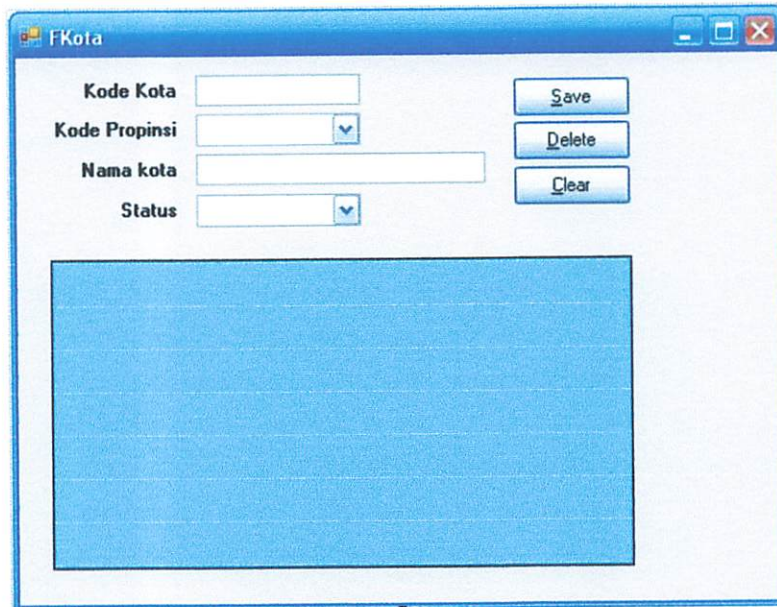
3. Entri Data Info

The image shows a web browser window titled "FInfo". Inside the window, there is a form for entering information. The form has four labels: "ID Info", "Tanggal", "Judul", and "Berita". The "ID Info" and "Tanggal" labels are positioned above their respective input fields, which are currently empty. The "Judul" label is above a single-line text input field. The "Berita" label is above a multi-line text area. To the right of the form, there are three buttons: "Save", "Delete", and "Cancel". Below the form, there is a large blue rectangular area, likely representing a data grid or a list of existing records.

Gambar 3.10
Form Entri Data Info

Form ini berfungsi untuk memasukkan data Informasi yang berkaitan dengan ibadah haji yang akan di tampilkan pada web Departemen Agama Malang.. Data Info yang sudah ada bisa dilihat pada datagrid dan dapat di update apabila terdapat perubahan.

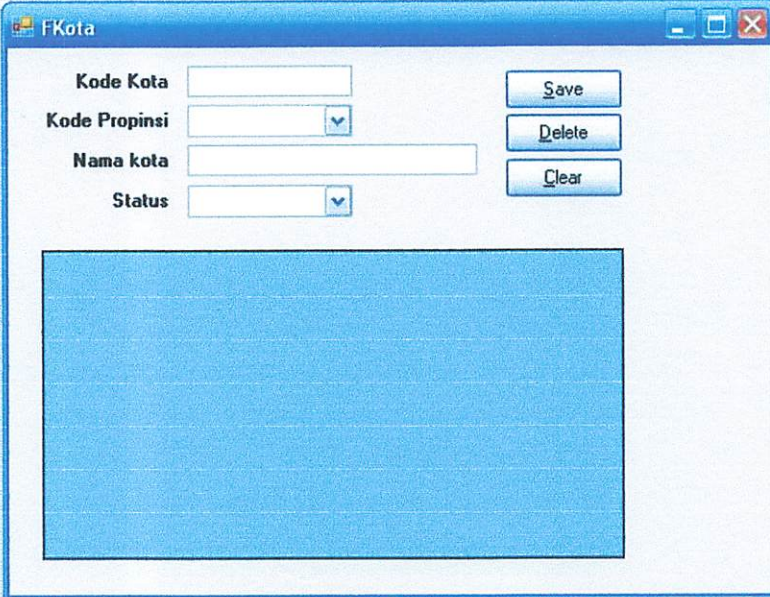
4. Form Kota



Gambar 3.11
Form Kota

Form ini berfungsi untuk menginputkan nama kota sebagai identitas dari jamaah yang mendaftar, karena dalam Kode jamaah terdapat inisial kota tempat calon jamaah mendaftar. Dalam form ini juga dapat dilihat status dari kota tersebut apakah masih aktif atau tidak, namun dalam skripsi kali ini hanya akan menginputkan satu kota yaitu Malang.

5. Form Propinsi

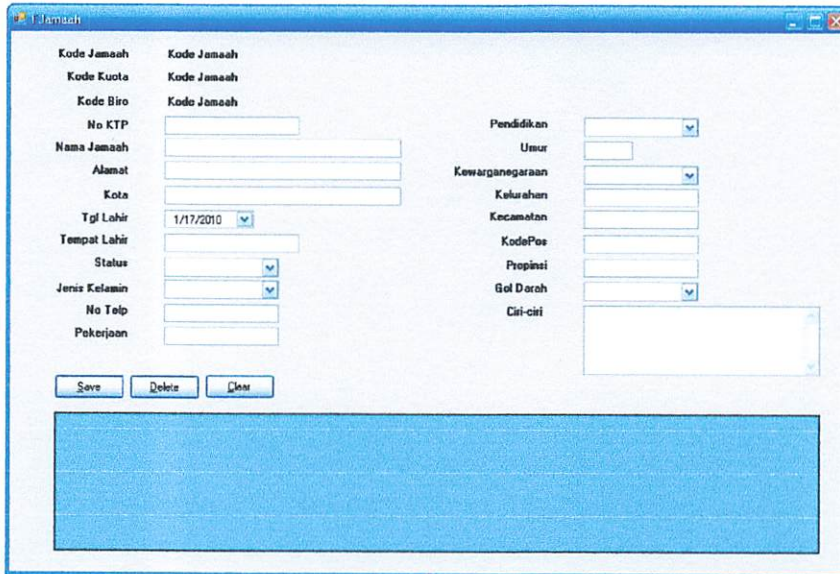


Gambar 3.12
Form Propinsi

Form ini berfungsi untuk menginputkan nama propinsi sebagai identitas nomor porsi dari jamaah yang mendaftar, karena dalam Kode porsi terdapat inisial kota tempat calon jamaah mendaftar. Dalam form ini juga dapat dilihat propinsi yang telah diinputkan pada data grid, namun dalam skripsi kali ini hanya akan menginputkan satu propinsi yaitu Jawa Timur.

3.2.3.4. Form Pendaftaran

1. Form Pendaftaran calon jamaah haji

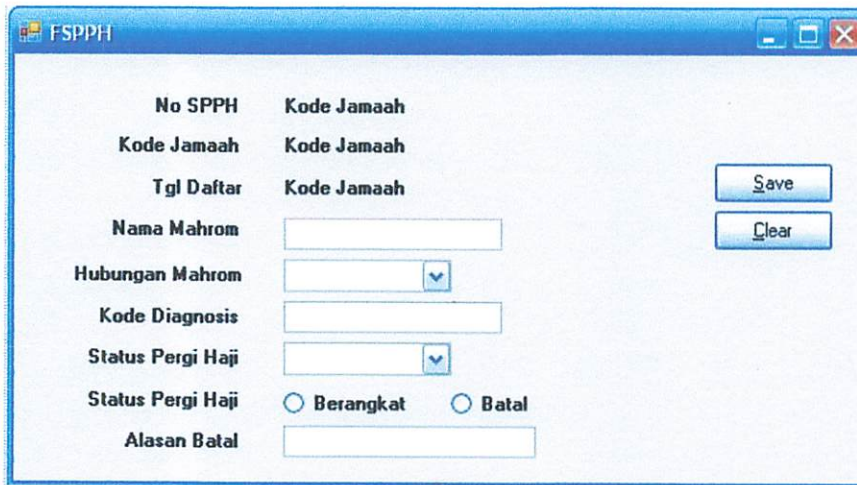


The image shows a software window titled "Hajjamaah" containing a registration form. The form is organized into two columns of input fields. The left column includes fields for "Kode Jamaah", "Kode Kuota", "Kode Biro", "No KTP", "Nama Jamaah", "Alamat", "Kota", "Tgl Lahir" (with a date picker set to 1/17/2010), "Tempat Lahir", "Status", "Jenis Kelamin", "No Telp", and "Pekerjaan". The right column includes fields for "Pendidikan", "Umsur", "Kewarganegaraan", "Kelurahan", "Kecamatan", "KodePos", "Propinsi", "Gol Darah", and "Ciri-ciri". Below the input fields are three buttons labeled "Save", "Delete", and "Clear". At the bottom of the window is a large, empty blue rectangular area, likely a data grid.

Gambar 3.13
Form Pendaftaran calon jamaah haji

Form ini berfungsi untuk menginputkan data-data calon jamaah haji yang mendaftar melalui biro perjalanan. Data jamaah yang telah masuk dapat dilihat pada Data Grid.

2. Form SPPH



The image shows a screenshot of a software window titled "FSPPH". The window contains a form with the following fields and controls:

- No SPPH
- Kode Jamaah
- Kode Jamaah
- Tgl Daftar
- Kode Jamaah
- Nama Mahrom:
- Hubungan Mahrom:
- Kode Diagnosis:
- Status Pergi Haji:
- Status Pergi Haji: Berangkat Batal
- Alasan Batal:

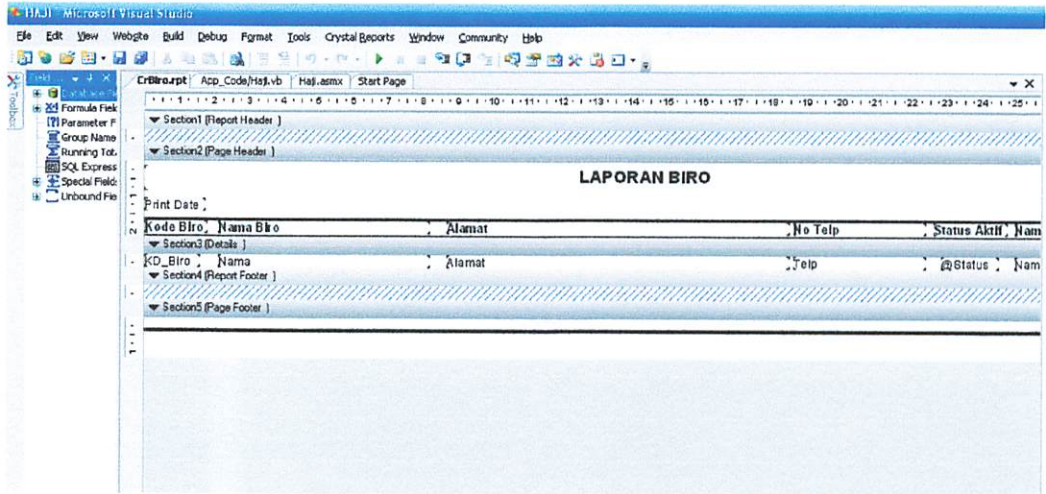
On the right side of the form, there are two buttons: "Save" and "Clear".

Gambar 3.14
Form SPPH

Form SPPH digunakan untuk pengisian data dan syarat untuk mendapatkan nomor SPPH, setelah calon jamaah mengisi form pendaftaran.

3.2.3.5. Desain Laporan

Laporan bisa dicetak langsung dari form petugas pelaporan yang terdapat tombol cetak. Untuk tampilan laporan pada halaman laporan, dibuat dengan menggunakan Crystal Reports. Berikut ini desain tampilan laporan pada Crystal Reports.



Gambar 3.15
Desain Laporan Pada Crystal Report

Sistem pelaporan pada sistem informasi front office resort ini terdiri atas beberapa laporan, yaitu:

1. Laporan Jamaah

Laporan ini dibuat untuk mengetahui Data-data calon jamaah haji yang telah mendaftar.

2. Laporan Biro

Laporan ini dibuat untuk mengetahui Biro perjalanan haji mana saja yang bekerja sama dengan Departemen Agama untuk proses pendaftaran, juga untuk mengetahui biro perjalanan yang masih aktif atau tidak.

3. Laporan Data SPPH

Laporan ini dibuat untuk mengetahui Nomor SPPH dari tiap Jamaah yang akan di gunakan sebagai arsip pelaporan apabila di perlukan, laporan ini juga di butuhkan untuk mendapatkan nomor porsi dari Bank Penyetoran tabungan Haji.

4. Laporan Porsi

Laporan ini dibuat untuk mengetahui mengetahui nomor porsi tiap jamaah atau nomor urut propinsi dan digunakan sebagai arsip.

5. Laporan Kuota

Laporan ini dibuat untuk mengetahui banyaknya kuota yang di dapatkan oleh kota Malang tiap tahunnya sebagai acuan untuk jumlah jamaah haji yang akan berangkat.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses pengubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi sistem informasi pendaftaran ibadah haji ini menggunakan basis data SQL server yang berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Sedangkan untuk menjembatani antara informasi yang akan dibuat dengan basis data yang ada, digunakan Microsoft Visual Studio 2005.

Ada beberapa menu pada aplikasi ini. Diantaranya adalah menu utama, login, entri data jamaah, entri data SPPH, entri data biro, entri data kuota dan pelaporan.

4.2. Pengujian Hasil

Sistem informasi pendaftaran haji pada biro perjalanan ini merupakan aplikasi untuk pelayanan calon jamaah dan pelaporan data kepada Departemen Agama. Pengoperasian aplikasi berupa entri data jamaah, entri data SPPH dan pelaporan, oleh karena itu pengujian

hasil difokuskan pada proses entri data biro, entri data kuota, entri data jamaah, entri data SPPH dan pelaporan kepada Departemen Agama.

4.2.1. Menu Utama

Ada perbedaan antara menu utama aplikasi untuk admin/Departemen Agama dan masing-masing Biro perjalanan. Untuk halaman admin desain menu adalah statis tidak berubah – ubah, mencakup semua menu yang ada. Sedangkan menu untuk biro perjalanan didesain secara dinamis, dimana tampilan akan berubah sesuai dengan hak akses pengguna aplikasi.



Gambar 4.1
Tampilan Menu Utama

4.2.2. Entri Master Data atau Departemen Agama

Pada bagian entri data Departemen Agama, terdapat lima data master yang di entri oleh administrator atau Departemen Agama. Yaitu entri data biro, entri data kuota, entri data propinsi, entri data kota dan entri data info.

1. Entri Data Biro

Pada menu biro, admin menginputkan data biro perjalanan yang telah ditunjuk untuk melayani pendaftaran calon jamaah haji.



The screenshot shows a Windows-style application window titled "FBiro". The form contains the following fields and controls:

- Kode Biro:** B-MLG01
- Nama:** HARDI SSB
- Alamat:** JL MERDEKA 222
- Telp:** 12314515
- Password:** [masked]
- Status:** AKTIF (dropdown menu)
- Kode Kota:** MLG
- Buttons:** Update, Delete, Clear

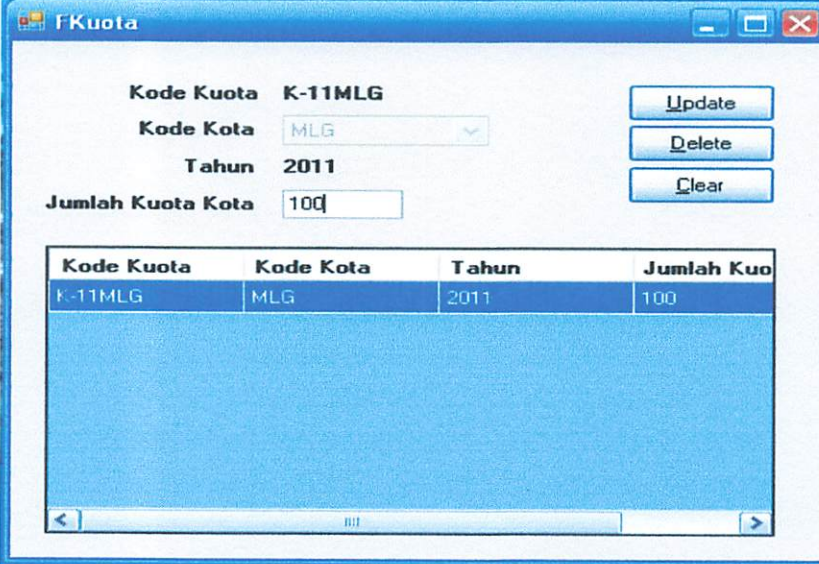
Below the form is a table with the following data:

Kode Biro	Nama	Alamat
B-MLG01	HARDI SSB	JL MERDEKA
B-MLG02	MABRUR	Jl KUSUMA 30
B-MLG04	HAFIDZ	JL CENGGER
B-MLG05	TOMMY	JL AYAM

Gambar 4.2
Entri Data Biro

2. Entri Data Kuota

Menu kuota berfungsi untuk memasukkan jumlah jamaah yang berangkat pada tahu depan, kuota di inputkan oleh Administrator atau Departemen Agama.



The screenshot shows a window titled "FKuota" with the following fields and buttons:

- Kode Kuota:** K-11MLG
- Kode Kota:** MLG (dropdown menu)
- Tahun:** 2011
- Jumlah Kuota Kota:** 100 (text input)
- Buttons:** Update, Delete, Clear

Below the fields is a table with the following data:

Kode Kuota	Kode Kota	Tahun	Jumlah Kuo
K-11MLG	MLG	2011	100

Gambar 4.3
Entri Data Kuota

3. Entri Data Propinsi

Menu Propinsi berfungsi untuk memasukkan nama dan kode propinsi dari kota Malang sebagai inialisasi nomor pors, yaitu nomor urut jamaah tiap propinsi yang tidak dibatasi oleh kuota.

Kode Propinsi	Nama Propinsi	Status
JWG	JAWA TENGAH	AKTIF
JWT	JAWA TIMUR	AKTIF

Gambar 4.4
Entri Data Propinsi

4. Entri Data Kota

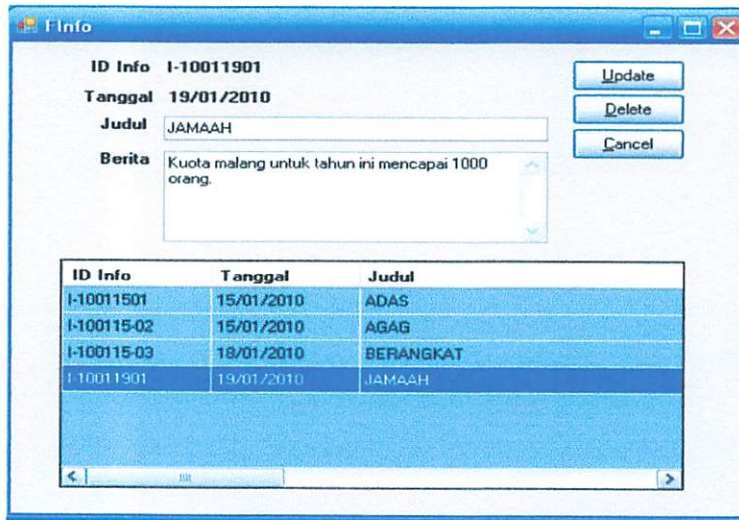
Menu Kota berfungsi untuk memasukkan nama dan kode kota dari kota Malang sebagai inisialisasi nomor SPPH tiap calon jamaah di kota Malang, yaitu Surat Pulang Pergi Haji yang di berikan oleh Departemen Agama Malang.

Kode Kota	Nama Kota	Kode Propinsi
MLG	MALANG	JWT
SBY	SURABAYA	JWT

Gambar 4.5
Entri Data Kota

5. Entri Data Info

Menu Info berfungsi untuk menginputkan informasi seputar ibadah haji, yang kemudian akan di tampilkan pada web haji dari Departemen Agama Malang yang dapat diakses oleh calon jamaah tanpa melalui proses login.



The screenshot shows a window titled 'I Info' with the following fields and controls:

- ID Info:** I-10011901
- Tanggal:** 19/01/2010
- Judul:** JAMAAH
- Berita:** Kuota malang untuk tahun ini mencapai 1000 orang.

Buttons: Update, Delete, Cancel

ID Info	Tanggal	Judul
I-10011501	15/01/2010	ADAS
I-100115-02	15/01/2010	AGAG
I-100115-03	18/01/2010	BERANGKAT
I-10011901	19/01/2010	JAMAAH

Gambar 4.6
Entri Data Info

4.2.3. Entri Data Pelayanan Pendaftaran Haji

Pada bagian entri data pelayanan pendaftaran ibadah haji, yang termasuk di dalamnya adalah entri data jamaah, entri data SPPH, dan update password biro.

1. Entri Data Jamaah

Pada menu jamaah terdapat layanan untuk menginputkan data calon jamaah yang mendaftar, layanan pendaftaran ini hanya merupakan hak akses dari biro perjalanan haji.

F. Jamaah

Kode Jamaah: J-1001150001

Kode Kuota: B-MLG01

Kode Biro: B-MLG01

No KTP: 1231245

Nama Jamaah: HENDRY

Alamat: JL KALIMANTAN 40

Kota: MALANG

Tgl Lahir: 15/01/1980

Tempat Lahir: MALANG

Status: BELUM

Jenis Kelamin: LAKI-LAKI

No Telp: 141521

Pekerjaan: SWASTA

Pendidikan: S1

Umur: 30

Kewarganegaraan: WNI

Kelurahan: SDAS

Kecamatan: SDAS

KodePos: 214125

Propinsi: JATIM

Gol Darah: B

Ciri-ciri:

[Update] [Delete] [Clear]

Kode Jamaah	Kode Kuota	Kode Biro	Nomor KTP	Nama Jamaah	Alamat
J-1001150001		B-MLG01	1231245	HENDRY	JL KALIMANTAN 40
J-1001180001		B-MLG01	5555555555	PARIZ	JL MELATI
J-1001180002		B-MLG01	5555555999	ARI BEKTI	JL SELOPEJO

Gambar 4.7
Entri Data Jamaah

2. Entri Data SPPH

Setelah menginputkan data jamaah maka biro langsung memasukkan data SPPH dari pendaftar atau calon jamaah.

Menu SPPH ini secara otomatis akan keluar setelah data jamaah di inputkan dan tersimpan. SPPH yaitu Surat Pulang Pergi Haji merupakan kelanjutan proses pendaftaran ibadah Haji

The screenshot shows a software window titled "FSPPH". It contains the following fields and controls:

- No SPPH:** 12131314
- Kode Jamaah:** J-1001150001
- Tgl Daftar:** 17/01/2010
- Nama Mahrom:** AYU
- Hubungan Mahrom:** SUAMI/ISTRI (dropdown menu)
- Kode Diagnosis:** DIAGNOSI
- Status Pergi Haji:** BELUM PERNAH (dropdown menu)
- Status Pergi Haji:** Berangkat Batal
- Alasan Batal:** (empty text box)

On the right side, there are two buttons: "Update" and "Clear".

Gambar 4.8
Form SPPH

3. Update Password Biro

Biro perjalanan Haji dapat menggunakan fasilitas update password agar biro perjalanan dapat dengan mudah mengingat password yang di gunakan, hanya untuk pertama kali password di inputkan oleh Departemen Agama selanjutnya fasilitas ini dapat di gunakan.

The screenshot shows a software window titled "FUpdatePasswdBiro". It contains the following fields and controls:

- Kode Biro:** B-MLG02
- Password:** (empty text box)
- New Password:** (empty text box)
- Confirm Password:** (empty text box)

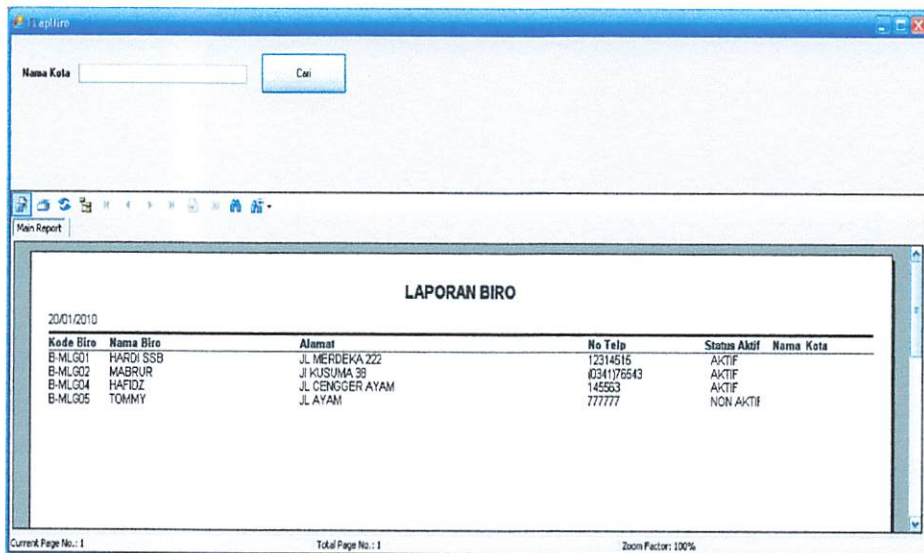
On the right side, there are three buttons: "Save", "Cancel", and "Exit".

Gambar 4.9
Form Update Password Biro

4.2.4. Laporan

Hasil akhir dari aplikasi ini adalah berupa laporan yang akan diberikan kepada Departemen Agama. Terdapat beberapa laporan yang dihasilkan, yaitu Laporan Data Biro, Laporan Data Kuota, Laporan Jamaah, Laporan SPPH, Laporan Pengeluaran, dan Laporan Rugi/Laba.

Tampilan menu laporan, dibuat dengan memuat beberapa kriteria sesuai yang diinginkan, dan mengisi kata kunci.



Gambar 4.10
Menu Laporan dengan Kriteria

Dan akan ditampilkan laporan sesuai dengan kriteria dan kata kunci yang diketikkan. Tampilan laporan dalam crystal report viewer, dan dapat langsung dicetak.

4.2.5. Layanan Web Haji Departemen Agama Malang

Web Haji berfungsi sebagai pelayanan kepada calon jamaah yang ingin mengetahui seluk beluk tentang ibadah haji, dan informasi terbaru tentang Haji. Menu yang terdapat pada web Haji meliputi Informasi Alamat Biro perjalanan yang terdapat di kota Malang, Doa – doa yang harus di ketahui untuk melaksanakan ibadah Haji, dan Berita terbaru seputar ibadah Haji.

Web Haji dapat di akses oleh calon jamaah tanpa harus melalui proses login terlebih dahulu.



Gambar 4.11
Menu Web Haji

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan beberapa hal antara lain :

1. Berdasarkan pengujian pendaftaran calon haji, proses pendaftaran menjadi lebih cepat dan efisien.
2. Melalui *web service* Departemen Agama dan Biro Perjalanan tidak perlu membuat jaringan pribadi, sehingga proses pentransferan data lebih sederhana.
3. Biro perjalanan yang dapat melayani pendaftaran hanya biro perjalanan yang telah ditunjuk oleh Departemen Agama.

5.2. Saran

Sistem informasi layanan pendaftaran ibadah Haji melalui biro perjalanan haji ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi karena dalam pembuatannya masih banyak menggunakan batasan karena pertimbangan luasnya sistem dan sumber daya manusia yang akan menggunakan sistem ini. Untuk pengembangan Dapat juga diperluas ruang lingkungnya menjadi pengelolaan kuota Haji untuk tingkat propinsi dengan Departemen Agama

Pusat sebagai Server. Lebih lanjut dari aplikasi ini dapat ditambahkan fasilitas untuk *backup* data, sehingga jika terjadi kerusakan data atau sistem pada server, data dapat dikembalikan seperti sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Hadiwinata, Mario, *Solusi Pemrograman XML Web Service Dengan Visual Basic.Net*, Project Otak. Jakarta.
- [3] Hadiwinata, Mario, *Solusi Pemrograman XML Web Service Dengan Visual Basic.Net*, Jakarta: Project Otak
- [4] Daniel, Roy. 2003. *Pengenalan Konsep XML Web Services*. Available at:
<http://www.ilmukomputer.com>
- [5] http://id.wikipedia.org/wiki/Layanan_web
- [6] <http://www.w3schools.com/webservices>
- [7] Martin, Joe dan Brett Tomson, *Belajar Sendiri Dalam 24 jam ASP.NET*. Andi. Yogyakarta
- [8] http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server
- [9] http://id.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio

LAMPIRAN

1. Web Service

A. Haji.vb

```
Imports System.Web
Imports System.Web.Services
Imports System.Web.Services.Protocols
Imports System.Data.SqlClient
Imports System.Data
Imports System

<WebService(Namespace:="http://tempuri.org/")> _
<WebServiceBinding(ConformsTo:=WsiProfiles.BasicProfile1_1)> _
<Global.Microsoft.VisualBasic.CompilerServices.DesignerGenerated()> _
Public Class Service
    Inherits System.Web.Services.WebService
    Public Class CKota
        Public Kode_Kota As String
        Public Kode_Propinsi As String
        Public Nama_Kota As String
        Public Status As Boolean
        Public Sub New()
            Kode_Kota = vbNullString
            Kode_Propinsi = vbNullString
            Nama_Kota = vbNullString
            Status = False
        End Sub
    End Class
    Public Class CPropinsi
        Public Kode_Propinsi As String
        Public Nama_Propinsi As String
        Public Status As Boolean
        Public Sub New()
            Kode_Propinsi = vbNullString
            Nama_Propinsi = vbNullString
            Status = False
        End Sub
    End Class
    Public Class CInfo
        Public ID_INFO As String
        Public TANGGAL As String
        Public JUDUL As String
        Public BERITA As String
        Public Sub New()
            ID_INFO = vbNullString
            TANGGAL = vbNullString
            JUDUL = vbNullString
        End Sub
    End Class
End Class
```

```

        BERITA = vbNullString
    End Sub
End Class
Public Class CBiro
    Public KD_Biro As String
    Public NAMA As String
    Public ALAMAT As String
    Public TELP As String
    Public PASSWORD As String
    Public Status As Boolean
    Public Kode_Kota As String
    Public Sub New()
        KD_Biro = vbNullString
        NAMA = vbNullString
        ALAMAT = vbNullString
        TELP = vbNullString
        PASSWORD = vbNullString
        Status = False
        Kode_Kota = vbNullString
    End Sub
End Class
Public Class CKuota
    Public KD_Kuota As String
    Public Kode_Kota As String
    Public Tahun As String
    Public Jumlah_Kuota_Kota As Long
    Public Sub New()
        KD_Kuota = vbNullString
        Kode_Kota = vbNullString
        Tahun = vbNullString
        Jumlah_Kuota_Kota = 0
    End Sub
End Class
Public Class CSPPH
    Public Nomor_SPPH As String
    Public Kode_Kota As String
    Public KD_Jamaah As String
    Public Tgl_Daftar As String
    Public Nama_Mahrom As String
    Public Hub_Mahrom As Byte
    Public Th_Keberangkatan As String
    Public Kode_Diagnosis As String
    Public Status_Pergi_Haji As Boolean
    Public Status_Batal As Boolean
    Public Keterangan_Batal As String
    Public Sub New()

```

```

    Nomor_SPPH = vbNullString
    Kode_Kota = vbNullString
    KD_Jamaah = Vbnullstring
    Tgl_Daftar = Vbnullstring
    Nama_Mahrom = Vbnullstring
    Hub_Mahrom = Vbnullstring
    Th_Keberangkatan = vbNullString
    Kode_Diagnosis = vbNullString
    Status_Pergi_Haji = False
    Status_Batal = False
    Keterangan_Batal = vbNullString
End Sub
End Class
Public Class CAdmin
    Public NIP As String
    Public User_Name As String
    Public Password As String
    Public Sub New()
        NIP = vbNullString
        User_Name = vbNullString
        Password = vbNullString
    End Sub
End Class
Public Class CJamaah
    Public KD_Jamaah As String
    Public KD_Kuota As String
    Public KD_Biro As String
    Public Nomor_KTP As String
    Public Nama_Jamaah As String
    Public Alamat As String
    Public Kota As String
    Public Tgl_Lahir As String
    Public Tm_Lahir As String
    Public Status As Boolean
    Public Jenis_Kelamin As Boolean
    Public Telp As String
    Public Pekerjaan As String
    Public Pendidikan As Byte
    Public Umur As Byte
    Public Kewarganegaraan As Boolean
    Public Kelurahan As String
    Public Kecamatan As String
    Public Kode_Pos As String
    Public Propinsi As String
    Public Golongan_Darah As Byte
    Public Ciri_Ciri As String

```

```

Public Sub New()
    KD_Jamaah = vbNullString
    KD_Kuota = vbNullString
    KD_Biro = vbNullString
    Nomor_KTP = vbNullString
    Nama_Jamaah = vbNullString
    Alamat = vbNullString
    Kota = vbNullString
    Tgl_Lahir = vbNullString
    Tm_Lahir = vbNullString
    Status = False
    Jenis_Kelamin = False
    Telp = vbNullString
    Pekerjaan = vbNullString
    Pendidikan = 0
    Umur = 0
    Kewarganegaraan = False
    Kelurahan = vbNullString
    Kecamatan = vbNullString
    Kode_Pos = vbNullString
    Propinsi = vbNullString
    Golongan_Darah = 0
    Ciri_Ciri = vbNullString
End Sub
End Class
Public Class CPorsi
    Public No_Porsi As String
    Public Nomor_SPPH As String
    Public Kode_Kota As String
    Public Status_Tunggu As Byte
    Public Sub New()
        No_Porsi = Vbnullstring
        Nomor_SPPH = vbNullString
        Kode_Kota = vbNullString
        Status_Tunggu = 0
    End Sub
End Class
Private Const Server_Name As String = "WOKE\YEN"
Private Const Database_Name As String = "PENDAFTARAN_HAJI"
#Region "Method Kota(Procedure/Function)"
<WebMethod()> Public Function Find_Kode_Kota_InPorsi(ByVal Kode_Kota As
String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim cmd As New SqlCommand()

```

```

Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Porsi WHERE Kode_Kota =" &
Kode_Kota & " "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Return True
    Else
        Return False
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function Find_Kode_Kota_InKuota(ByVal Kode_Kota As
String) As Boolean

```

```

    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim cmd As New SqlCommand()

```

```

Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_KUOTA WHERE kode_Kota =" &
Kode_Kota & " "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Return True
    Else
        Return False
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try

```

```

End Function
<WebMethod(> Public Function Find_Kode_Kota(ByVal Kode_Kota As String) As
CKota

```

```

Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
Dim cmd As New SqlCommand()
Dim reader As SqlDataReader
Dim TKota As New CKota()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Kota WHERE (Kode_Kota =" &
Kode_Kota & ")"
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        With TKota
            .Kode_Kota = reader("Kode_Kota")
            .NAMA_Kota = reader("NAMA_Kota")
            .Kode_Propinsi = reader("KODE_PROPINSI")
            .Status = reader("STATUS")
        End With
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TKota
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function SaveData_Kota(ByVal Kode_Kota As String, ByVal
Kode_Propinsi As String, ByVal Nama_Kota As String, _
ByVal Status_Kota As Byte) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "INSERT INTO T_Kota VALUES (" & Kode_Kota & ", "
& Kode_Propinsi & ", " & Nama_Kota & ", " & Status_Kota & ")"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally

```



```

        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function UpdateData_Kota(ByVal Kode_Kota As String,
ByVal Kode_Propinsi As String, ByVal Nama_Kota As String, _
ByVal Status_Kota As Byte) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_Kota SET Kode_Propinsi = " &
Kode_Propinsi & ",Nama_Kota = " & Nama_Kota & ", " & _
"STATUS = " & Status_Kota & " WHERE Kode_Kota = " &
Kode_Kota & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function DeleteData_Kota(ByVal Kode_Kota As String) As
Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_Kota WHERE Kode_Kota = " & Kode_Kota
& ""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()

```

```

        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function GetAllKota() As DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim Sqlcmd As String
    Sqlcmd = "SELECT Kode_Kota,NAMA_Kota,Kode_Propinsi,STATUS1 = CASE
STATUS WHEN 0 THEN 'NON AKTIF' WHEN 1 THEN 'AKTIF' END FROM T_Kota
WHERE Kode_Kota <> " "
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Try
        con.Open()
        adapter.Fill(ds, "T_Kota")
        Return ds
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        ds = Nothing
    End Try
    Return ds
End Function
<WebMethod()> Public Function GetKodeKota() As String()
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim Sqlcmd As String
    Sqlcmd = "SELECT Kode_Kota,NAMA_Kota,Kode_Propinsi,STATUS1 = CASE
STATUS WHEN 0 THEN 'NON AKTIF' WHEN 1 THEN 'AKTIF' END FROM T_Kota
WHERE Kode_Kota <> " "
    Dim OCmd As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Dim sReturn() As String
    Dim i As Integer
    con.Open()
    adapter.Fill(ds, "T_Kota")
    ReDim sReturn(ds.Tables(0).Rows.Count)
    For i = 0 To ds.Tables(0).Rows.Count - 1
        sReturn(i) = CStr(ds.Tables(0).Rows(i).Item(0))
    Next
    Return sReturn
    con.Close()
    con = Nothing

```

```

        ds = Nothing
    End Function
#End Region
#Region "Method Propinsi(Procedure/Function)"
    <WebMethod()> Public Function Find_Kode_Propinsi_InKota(ByVal Kode_Propinsi
As String) As Boolean
        Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
        Dim reader As SqlDataReader
        Dim cmd As New SqlCommand()
        Try
            con.Open()
            cmd.Connection = con
            cmd.CommandType = CommandType.Text
            cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Kota WHERE Kode_Propinsi =" &
Kode_Propinsi & " "
            reader = cmd.ExecuteReader
            If reader.Read Then
                Return True
            Else
                Return False
            End If
        Catch ie As Exception
        Finally
            con.Close()
            con = Nothing
            cmd = Nothing
        End Try
    End Function
    <WebMethod()> Public Function Find_Kode_Propinsi(ByVal Kode_Propinsi As
String) As CPropinsi
        Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
        Dim cmd As New SqlCommand()
        Dim reader As SqlDataReader
        Dim TPropinsi As New CPropinsi()
        Try
            con.Open()
            cmd.Connection = con
            cmd.CommandType = CommandType.Text
            cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Propinsi WHERE (Kode_Propinsi
=" & Kode_Propinsi & " )"
            reader = cmd.ExecuteReader
            If reader.Read Then
                With TPropinsi
                    .Kode_Propinsi = reader("Kode_Propinsi")
                End With
            End If
        End Try
    End Function

```

```

        .Nama_Propinsi = reader("NAMA_Propinsi")
        .Status = reader("STATUS")
    End With
End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TPropinsi
End Function
<WebMethod()> Public Function SaveData_Propinsi(ByVal Kode_Propinsi As String,
ByVal Nama_Propinsi As String, _
ByVal Status_Propinsi As Byte) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "INSERT INTO T_Propinsi VALUES (" & Kode_Propinsi
& ", " & Nama_Propinsi & ", " & Status_Propinsi & ") "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function UpdateData_Propinsi(ByVal Kode_Propinsi As
String, ByVal Nama_Propinsi As String, _
ByVal Status_Propinsi As Byte) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text

```

```

        cmd.CommandText = "UPDATE T_Propinsi SET Nama_Propinsi = " &
Nama_Propinsi & ", " & _
        "STATUS = " & Status_Propinsi & " WHERE Kode_Propinsi = " &
Kode_Propinsi & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function DeleteData_Propinsi(ByVal Kode_Propinsi As
String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_Propinsi WHERE Kode_Propinsi = " &
Kode_Propinsi & ""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function GetAllPropinsi() As DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim Sqlcmd As String
    Sqlcmd = "SELECT Kode_Propinsi,NAMA_Propinsi,STATUS1 = CASE STATUS
WHEN 0 THEN 'NON AKTIF' WHEN 1 THEN 'AKTIF' END FROM T_Propinsi
WHERE Kode_Propinsi <> " "
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Try
        con.Open()

```

```

        adapter.Fill(ds, "T_Propinsi")
        Return ds
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        ds = Nothing
    End Try
    Return ds
End Function
<WebMethod()> Public Function GetKodePropinsi() As String()
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim Sqlcmd As String
    Sqlcmd = "SELECT Kode_Propinsi,NAMA_Propinsi,STATUS1 = CASE STATUS
WHEN 0 THEN 'NON AKTIF' WHEN 1 THEN 'AKTIF' END FROM T_Propinsi
WHERE Kode_Propinsi <> " "
    Dim OCmd As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Dim sReturn() As String
    Dim i As Integer
    con.Open()
    adapter.Fill(ds, "T_Propinsi")
    ReDim sReturn(ds.Tables(0).Rows.Count)
    For i = 0 To ds.Tables(0).Rows.Count - 1
        sReturn(i) = CStr(ds.Tables(0).Rows(i).Item(0))
    Next
    Return sReturn
    con.Close()
    con = Nothing
    ds = Nothing
End Function
#End Region
#Region "Method Info(Procedure/Function)"
<WebMethod()> Public Function Find_Info(ByVal ID_INFO As String, ByVal
Tanggal As String, ByVal Judul As String) As CInfo
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim Sqlcmd As String
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TInfo As New CInfo()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con

```

```

cmd.CommandType = CommandType.Text
Sqlcmd = "SELECT * FROM T_INFO WHERE ID_INFO <> " "
If Not (ID_INFO = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND ID_INFO = " & ID_INFO & " "
End If
If Not (Tanggal = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND TANGGAL = " & Tanggal & " "
End If
If Not (Judul = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND JUDUL LIKE '%" & Judul & "%' "
End If

cmd.CommandText = Sqlcmd
reader = cmd.ExecuteReader
If reader.Read Then
    With TInfo
        .ID_INFO = reader("ID_INFO")
        .TANGGAL = reader("TANGGAL")
        .JUDUL = reader("JUDUL")
        .BERITA = reader("BERITA")
    End With
End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TInfo
End Function
<WebMethod(> Public Function SaveData_Info(ByVal Id_Info As String, ByVal
Tanggal As String, ByVal Judul As String, ByVal Berita As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "INSERT INTO T_INFO VALUES ('" & Id_Info & "', '" &
Tanggal & "', '" & Judul & "', '" & Berita & "')"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False

```

```

    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function UpdateData_Info(ByVal Id_Info As String, ByVal
Tanggal As String, ByVal Judul As String, ByVal Berita As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_INFO SET Tanggal = " & Tanggal &
";Judul = " & Judul & ";Berita = " & Berita & " WHERE ID_INFO = " & Id_Info &
""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function DeleteData_Info(ByVal Id_Info As String) As
Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_INFO WHERE Id_Info = " & Id_Info & ""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing

```



```

    End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function GetAllInfo(ByVal Id_Info As String, ByVal Tanggal
As String, ByVal Judul As String) As DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim SqlCommand As String
    SqlCommand = "SELECT ID_INFO,TANGGAL,JUDUL,BERITA FROM T_INFO
WHERE ID_INFO <> " "
    If Not (Id_Info = vbNullString) Then
        SqlCommand = SqlCommand & "AND (ID_INFO =" & Id_Info & ")" "
    End If

    If Not (Tanggal = vbNullString) Then
        SqlCommand = SqlCommand & "AND (TANGGAL =" & Tanggal & ")" "
    End If
    If Not (Judul = vbNullString) Then
        SqlCommand = SqlCommand & "AND ( LIKE '%" & Judul & "%'" "
    End If
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(SqlCommand, con)
    Try
        con.Open()
        adapter.Fill(ds, "T_INFO")
        Return ds
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        ds = Nothing
    End Try
    Return ds
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_ID_INFO() As String
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim Temp As String = "I-" & Format(Now, "yyMMdd")
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT Top 1 ID_INFO FROM T_INFO WHERE
ID_INFO LIKE '" & Temp & "%' order by id_info Desc "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then

```

```

        Get_ID_INFO = Temp & "-" &
Format(CLng(Microsoft.VisualBasic.Right(reader("ID_INFO"), 2)) + 1, "00")
    Else
        Get_ID_INFO = Temp & "01"
    End If
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Function
#End Region
#Region "Method Biro(Procedure/Function)"
<WebMethod()> Public Function Find_KD_Biro_InJamaah(ByVal KD_Biro As
String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Jamaah WHERE KD_BIRO =" &
KD_Biro & " "
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            Return True
        Else
            Return False
        End If
    Catch ie As Exception
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function Find_KD_Biro(ByVal KD_Biro As String) As
CBiro
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TBiro As New CBiro()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Biro WHERE (KD_Biro =" &
KD_Biro & " )"

```

```

reader = cmd.ExecuteReader
If reader.Read Then
    With TBiro
        .KD_Biro = reader("KD_Biro")
        .NAMA = reader("Nama")
        .ALAMAT = reader("Alamat")
        .TELP = reader("Telp")
        .PASSWORD = reader("PASSWORD")
        .Status = reader("STATUS")
        .Kode_Kota = reader("KODE_KOTA")
    End With
End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TBiro
End Function
<WebMethod(> Public Function wsVerifikasi_PWD(ByVal KD_Biro As String,
ByVal Password As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Biro WHERE (KD_Biro =" &
KD_Biro & ") AND (PASSWORD =" & Password & ") AND STATUS=1 "
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            Return True
        Else
            Return False
        End If
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod()> Public Function SaveData_Biro(ByVal KD_Biro As String, ByVal
Nama As String, ByVal Alamat As String, _
ByVal Telp As String, ByVal PASSWORD As String, ByVal STATUS_BIRO As
Byte, ByVal Kode_Kota As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "INSERT INTO T_Biro VALUES ('" & KD_Biro & "','" &
Nama & "','" & Alamat & "','" & _
        """" & Telp & "','" & PASSWORD & "','" & STATUS_BIRO & "','" &
Kode_Kota & "')"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod()> Public Function UpdateData_Biro(ByVal KD_Biro As String, ByVal
Nama As String, ByVal Alamat As String, _
ByVal Telp As String, ByVal PASSWORD As String, ByVal Status_Biro As Byte,
ByVal Kode_Kota As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_Biro SET Nama = '" & Nama & "',Alamat =
'" & Alamat & "','" & _
        ""Telp = '" & Telp & "',PASSWORD = '" & PASSWORD &
'",STATUS = '" & Status_Biro & "',KODE_KOTA = '" & Kode_Kota & "' WHERE
KD_Biro = '" & KD_Biro & "'"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally

```

```

        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function DeleteData_Biro(ByVal KD_Biro As String) As
Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_Biro WHERE KD_Biro = " & KD_Biro &
""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function GetAllBiro(ByVal KD_Biro As String, ByVal Nama
As String, ByVal Alamat As String, _
ByVal Telp As String, ByVal status As Byte, ByVal Kode_Kota As String) As
DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim SqlCommand As String
    SqlCommand = "SELECT KD_Biro,Nama,Alamat,Telp,STATUS! = CASE STATUS
WHEN 0 THEN 'NON AKTIF' WHEN 1 THEN 'AKTIF' END,KODE_KOTA FROM
T_Biro WHERE KD_Biro <> " "
    If status > 0 Then
        SqlCommand = SqlCommand & "And (Status = " & status - 1 & " ) "
    End If
    If Not (KD_Biro = vbNullString) Then
        SqlCommand = SqlCommand & "AND (KD_Biro =" & KD_Biro & "" ) "
    End If
    If Not (Nama = vbNullString) Then
        SqlCommand = SqlCommand & "AND (Nama LIKE '%" & Nama & "%') "
    End If

```

```

If Not (Alamat = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (Alamat LIKE '%" & Alamat & "%') "
End If
If Not (Telp = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (Telp LIKE '%" & Telp & "%') "
End If
If Not (Kode_Kota = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (KODE_KOTA LIKE '%" & Kode_Kota & "%') "
End If
Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
Try
    con.Open()
    adapter.Fill(ds, "T_Biro")
    Return ds
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    ds = Nothing
End Try
Return ds
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_KD_Biro(ByVal Kode_Kota As String) As
String
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim Temp As String
    Temp = "B-" & Kode_Kota
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT Top 1 KD_Biro FROM T_Biro WHERE KD_Biro
LIKE '" & Temp & "%' order by KD_Biro Desc "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Get_KD_Biro = Temp &
Format(CLng(Microsoft.VisualBasic.Right(reader("KD_Biro"), 2)) + 1, "00")
    Else
        Get_KD_Biro = Temp & "01"
    End If
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing

```

```

End Function
<WebMethod(> Public Function UpdateData_PasswdBiro(ByVal KD_Biro As String,
ByVal Password As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_BIRO SET PASSWORD = " & Password &
" WHERE KD_BIRO = " & KD_Biro & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function Formula_LapBiro(ByVal Nama As String, ByVal
Alamat As String, ByVal Status As Byte) As String
    Dim sqlcmd As String
    sqlcmd = "{T_BIRO.KD_BIRO} <> " "
    If Not (Nama = vbNullString) Then
        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_BIRO.NAMA} Like "*" & Nama & "*"
    End If
    If Not (Alamat = vbNullString) Then
        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_BIRO.ALAMAT} Like "*" & Alamat & "*"
    End If
    If Status > 0 Then
        sqlcmd = sqlcmd & "And {T_BIRO.Status} = " & If(Status = 1, False, True) & "
"
    End If
    Return sqlcmd
End Function
#End Region
#Region "Method Kuota(Procedure/Function)"
<WebMethod(> Public Function Find_KD_Kuota(ByVal KD_Kuota As String) As
CKuota
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader

```

```

Dim TKuota As New CKuota()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Kuota WHERE (KD_Kuota =" &
KD_Kuota & ")"
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        With TKuota
            .KD_Kuota = reader("KD_Kuota")
            .Kode_Kota = reader("Kode_Kota")
            .Tahun = reader("Tahun")
            .Jumlah_Kuota_Kota = reader("Jumlah_Kuota_Kota")
        End With
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TKuota
End Function
<WebMethod(> Public Function Find_KD_Kuota_InJamaah(ByVal KD_Kuota As
String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Jamaah WHERE KD_Kuota =" &
KD_Kuota & ""
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            Return True
        Else
            Return False
        End If
    Catch ie As Exception
    End Try
End Function

```



```

<WebMethod(> Public Function SaveData_Kuota(ByVal KD_Kuota As String,
ByVal Kode_Kota As String, ByVal Tahun As String, _
ByVal Jumlah_Kuota_Kota As Long) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "INSERT INTO T_Kuota VALUES (" & KD_Kuota &
";" & Kode_Kota & ";" & Tahun & ";" & Jumlah_Kuota_Kota & ")"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function UpdateData_Kuota(ByVal KD_Kuota As String,
ByVal Kode_Kota As String, ByVal Tahun As String, _
ByVal Jumlah_Kuota_Kota As Long) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_Kuota SET Kode_Kota = " & Kode_Kota &
";Tahun = " & Tahun & "; " & _
        "Jumlah_Kuota_Kota = " & Jumlah_Kuota_Kota & " WHERE
KD_Kuota = " & KD_Kuota & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function DeleteData_Kuota(ByVal KD_Kuota As String) As
Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_Kuota WHERE KD_Kuota = " & KD_Kuota
& ""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function GetAllKuota() As DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim Sqlcmd As String
    Sqlcmd = "SELECT KD_Kuota,Kode_Kota,Tahun,Jumlah_Kuota_Kota FROM
T_Kuota WHERE KD_Kuota <> " "
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Try
        con.Open()
        adapter.Fill(ds, "T_Kuota")
        Return ds
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        ds = Nothing
    End Try
    Return ds
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_KD_KUOTA(ByVal Kode_Kota As String) As
String
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()

```

```

    Get_KD_KUOTA = "K-" & Format(Now, "yy") & Kode_Kota
End Function
<WebMethod()> Public Function Formula_LapKuota(ByVal Tahun As String) As
String
    Dim sqlcmd As String
    sqlcmd = "{T_KUOTA.KD_KUOTA} <> " "
    If Not (Tahun = vbNullString) Then
        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_KUOTA.TAHUN} = " & Tahun & ""
    End If
    Return sqlcmd
End Function
#End Region
#Region "Method Admin(Procedure/Function)"
<WebMethod()> Public Function Find_NIP(ByVal NIP As String) As CAdmin
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TAdmin As New CAdmin()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Admin WHERE (NIP =" & NIP &
")"
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            With TAdmin
                .NIP = reader("NIP")
                .User_Name = reader("User_Name")
                .Password = reader("Password")
            End With
        End If
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
        reader = Nothing
    End Try
    Return TAdmin
End Function
<WebMethod()> Public Function wsVerifikasi_PWD_Admin(ByVal NIP As String,
ByVal Password As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")

```

```

Dim cmd As New SqlCommand()
Dim reader As SqlDataReader
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Admin WHERE (NIP =" & NIP &
") AND (PASSWORD =" & Password & ")"
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Return True
    Else
        Return False
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function SaveData_Admin(ByVal NIP As String, ByVal
User_Name As String, ByVal Password As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "INSERT INTO T_Admin VALUES (" & NIP & ", " &
User_Name & ", " & Password & ")"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function UpdateData_Admin(ByVal NIP As String, ByVal
User_Name As String, ByVal Password As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")

```

```

Dim cmd As New SqlCommand()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "UPDATE T_Admin SET User_Name = '" & User_Name
& "', Password = '" & Password & "' WHERE NIP = '" & NIP & "' "
    cmd.ExecuteNonQuery()
    Return True
Catch ie As Exception
    Return False
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function DeleteData_Admin(ByVal NIP As String) As
Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_Admin WHERE NIP = '" & NIP & "'"
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function GetAllAdmin(ByVal NIP As String, ByVal
User_Name As String, ByVal Password As String) As DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim sqlcmd As String
    sqlcmd = "SELECT NIP,User_Name,Password FROM T_Admin WHERE NIP <>
" "
    If Not (NIP = vbNullString) Then

```

```

        SqlCommand = SqlCommand & "AND (NIP ='" & NIP & "'" )
    End If
    If Not (User_Name = vbNullString) Then
        SqlCommand = SqlCommand & "AND (User_Name LIKE '%" & User_Name & "%') "
    End If
    Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
    Try
        con.Open()
        adapter.Fill(ds, "T_Admin")
        Return ds
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        ds = Nothing
    End Try
    Return ds
End Function
<WebMethod()> Public Function UpdateData_PasswdAdmin(ByVal NIP As String,
ByVal Password As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_ADMIN SET PASSWORD = '" & Password
& "' WHERE NIP = '" & NIP & "' "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
#End Region
#Region "Method Jamaah(Procedure/Function)"
<WebMethod()> Public Function Find_Kd_Jamaah(ByVal Kd_Jamaah As String) As
CJamaah
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()

```

```

Dim reader As SqlDataReader
Dim TJamaah As New CJamaah()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Jamaah WHERE (Kd_Jamaah =" &
Kd_Jamaah & ")"
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        With TJamaah
            .KD_Jamaah = reader("KD_Jamaah")
            .KD_Kuota = reader("KD_KUOTA")
            .KD_Biro = reader("KD_Biro")
            .Nomor_KTP = reader("Nomor_KTP")
            .Nama_Jamaah = reader("Nama_Jamaah")
            .Alamat = reader("Alamat")
            .Kota = reader("Kota")
            .Tgl_Lahir = reader("Tgl_Lahir")
            .Tm_Lahir = reader("Tm_Lahir")
            .Status = reader("Status")
            .Jenis_Kelamin = reader("Jenis_Kelamin")
            .Telp = reader("Telp")
            .Pekerjaan = reader("Pekerjaan")
            .Pendidikan = reader("Pendidikan")
            .Umur = reader("Umur")
            .Kewarganegaraan = reader("Kewarganegaraan")
            .Kelurahan = reader("Kelurahan")
            .Kecamatan = reader("Kelurahan")
            .Kode_Pos = reader("Kode_Pos")
            .Propinsi = reader("Propinsi")
            .Golongan_Darah = reader("Golongan_Darah")
            .Ciri_Ciri = reader("Ciri_ciri")
        End With
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TJamaah
End Function
<WebMethod(> Public Function SaveData_Jamaah(ByVal KD_Jamaah As String,
ByVal KD_Biro As String, _

```

```

ByVal Nomor_KTP As String, ByVal Nama_Jamaah As String, ByVal Alamat As
String, ByVal Kota As String, ByVal Tgl_Lahir As String, ByVal Tm_Lahir As String, _
ByVal Status As Byte, ByVal Jenis_Kelamin As Byte, ByVal Telp As String, ByVal
Pekerjaan As String, ByVal Pendidikan As Byte, ByVal Umur As Byte, _
ByVal Kewarganegaraan As Byte, ByVal Kelurahan As String, ByVal Kecamatan
As String, ByVal Kode_Pos As String, ByVal Propinsi As String, _
ByVal Golongan_Darah As Byte, ByVal Ciri_Ciri As String) As Boolean
Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
Dim cmd As New SqlCommand()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "INSERT INTO T_JAMAAH VALUES ('" & KD_Jamaah
& ",NULL,'" & KD_Biro & "','" & _
        "'" & Nomor_KTP & "','" & Nama_Jamaah & "','" & Alamat & "','" & Kota &
        "','" & Tgl_Lahir & "','" & Tm_Lahir & "','" & _
        "'" & Status & "','" & Jenis_Kelamin & "','" & Telp & "','" & Pekerjaan & "','" &
Pendidikan & "','" & Umur & "','" & _
        "'" & Kewarganegaraan & "','" & Kelurahan & "','" & Kecamatan & "','" &
Kode_Pos & "','" & Propinsi & "','" & _
        "'" & Golongan_Darah & "','" & Ciri_Ciri & "'" ) "
    cmd.ExecuteNonQuery()
Return True
Catch ie As Exception
Return False
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function UpdateData_KD_Kuota(ByVal KD_Jamaah As
String, ByVal KD_Kuota As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_JAMAAH SET KD_KUOTA =" &
KD_Kuota & " " & _
            "WHERE KD_Jamaah =" & KD_Jamaah & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()

```



```

Return True
Catch ie As Exception
Return False
Finally
con.Close()
con = Nothing
cmd = Nothing
End Try

```

End Function

```

<WebMethod()> Public Function UpdateData_Jamaah(ByVal KD_Jamaah As String,
ByVal KD_Biro As String, _
ByVal Nomor_KTP As String, ByVal Nama_Jamaah As String, ByVal Alamat As
String, ByVal Kota As String, ByVal Tgl_Lahir As String, ByVal Tm_Lahir As String, _
ByVal Status As Byte, ByVal Jenis_Kelamin As Byte, ByVal Telp As String, ByVal
Pekerjaan As String, ByVal Pendidikan As Byte, ByVal Umur As Byte, _
ByVal Kewarganegaraan As Byte, ByVal Kelurahan As String, ByVal Kecamatan
As String, ByVal Kode_Pos As String, ByVal Propinsi As String, _
ByVal Golongan_Darah As Byte, ByVal Ciri_Ciri As String) As Boolean
Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
Dim cmd As New SqlCommand()
Try
con.Open()
cmd.Connection = con
cmd.CommandType = CommandType.Text
cmd.CommandText = "UPDATE T_JAMAAH SET KD_Biro =" & KD_Biro &
", " & _
"Nomor_KTP =" & Nomor_KTP & ",Nama_Jamaah =" & Nama_Jamaah &
",Alamat =" & Alamat & ",Kota =" & Kota & ",Tgl_Lahir =" & Tgl_Lahir &
",Tm_Lahir =" & Tm_Lahir & ", " & _
"Status =" & Status & ",Jenis_Kelamin =" & Jenis_Kelamin & ",Telp =" &
Telp & ",Pekerjaan =" & Pekerjaan & ",Pendidikan =" & Pendidikan & ",Umur =" &
Umur & ", " & _
"Kewarganegaraan =" & Kewarganegaraan & ",Kelurahan =" & Kelurahan &
",Kecamatan =" & Kecamatan & ",Kode_Pos =" & Kode_Pos & ",Propinsi =" &
Propinsi & ", " & _
"Golongan_Darah =" & Golongan_Darah & ",Ciri_Ciri =" & Ciri_Ciri & "
WHERE KD_Jamaah = " & KD_Jamaah & " "
cmd.ExecuteNonQuery()
Return True
Catch ie As Exception
Return False
Finally
con.Close()
con = Nothing

```

```

        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function ClearData_Kuota_InJamaah(ByVal KD_Kuota As
String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_JAMAAH SET KD_KUOTA = NULL
WHERE KD_Kuota = " & KD_Kuota & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function UpdateData_Kuota_InJamaah(ByVal KD_Jamaah
As String, ByVal KD_Kuota As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_JAMAAH SET KD_KUOTA = " &
KD_Kuota & " WHERE KD_Jamaah = " & KD_Jamaah & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod()> Public Function DeleteData_Jamaah(ByVal KD_Jamaah As String)
As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "DELETE T_Kota WHERE KD_Jamaah = " &
KD_Jamaah & ""
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

<WebMethod()> Public Function GetAllJamaah(ByVal KD_Jamaah As String, ByVal
Nama_Jamaah As String, ByVal Alamat As String, ByVal Kota As String, ByVal
KD_Biro As String) As DataSet
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim ds As New DataSet()
    Dim Sqlcmd As String
    Sqlcmd = "SELECT
KD_Jamaah,KD_Kuota,KD_Biro,Nomor_KTP>Nama_Jamaah,Alamat,Kota,Tgl_Lahir,T
m_Lahir, " & _
        "STATUS1 = CASE STATUS WHEN 0 THEN 'KAWIN' WHEN 1 THEN
'BELUM' END, " & _
        "JENISKELAMIN1 = CASE JENIS_KELAMIN WHEN 0 THEN 'LAKI-
LAKI' WHEN 1 THEN 'PEREMPUAN' END, " & _
        "Telp,Pekerjaan,Pendidikan1 = CASE PENDIDIKAN WHEN 0 THEN 'SD'
WHEN 1 THEN 'SMP' WHEN 2 THEN 'SMA' " & _
        "WHEN 3 THEN 'DIPLOMA' WHEN 4 THEN 'S1' END,Umur, " & _
        "Kewarganegaraan1 = CASE Kewarganegaraan WHEN 0 THEN 'WNI' WHEN
1 THEN 'WNA' END,Kelurahan,Kecamatan, " & _
        "Kode_Pos,Propinsi,Gol_Darah1 = CASE GOLONGAN_DARAH WHEN 0
THEN 'A' WHEN 1 THEN 'B' WHEN 2 THEN 'AB' WHEN 3 THEN 'O' END, " & _
        "Ciri_Ciri From T_Jamaah WHERE KD_Jamaah <> " "
    If Not (KD_Jamaah = vbNullString) Then
        Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (Kd_Jamaah = " & KD_Jamaah & "" ) "
    End If

```

```

If Not (Nama_Jamaah = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (Nama_Jamaah Like '%" & Nama_Jamaah & "%') "
End If
If Not (Alamat = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (Alamat Like '%" & Alamat & "%') "
End If
If Not (Kota = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (Kota Like '%" & Kota & "%') "
End If
If Not (KD_Biro = vbNullString) Then
    Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (KD_Biro = '" & KD_Biro & "') "
End If
Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
Try
    con.Open()
    adapter.Fill(ds, "T_Jamaah")
    Return ds
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    ds = Nothing
End Try
Return ds
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_KD_Jamaah() As String
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim Temp As String
    Temp = "J-" & Format(Now, "yyMMdd")
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT Top 1 KD_Jamaah FROM T_Jamaah WHERE
KD_Jamaah LIKE '" & Temp & "%' order by KD_Jamaah Desc "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Get_KD_Jamaah = Temp &
Format(CLng(Microsoft.VisualBasic.Right(reader("KD_Jamaah"), 4)) + 1, "0000")
    Else
        Get_KD_Jamaah = Temp & "0001"
    End If
    con.Close()
    con = Nothing

```

```

cmd = Nothing
reader = Nothing
End Function
<WebMethod(> Public Function Find_Kode_Jamaah_InSPPH(ByVal KD_Jamaah As
String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_SPPH WHERE KD_Jamaah =" &
KD_Jamaah & " "
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            Return True
        Else
            Return False
        End If
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function Find_First_Kode_Jamaah() As CJamaah
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TJamaah As New CJamaah()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT Top 1 * FROM T_Jamaah order by KD_Jamaah
"
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            With TJamaah
                .KD_Jamaah = reader("KD_Jamaah")
            End With
        End If
    End If

```

```

Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TJamaah
End Function
<WebMethod(> Public Function Find_Next_Kode_Jamaah(ByVal KD_Jamaah As
String) As CJamaah
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TJamaah As New CJamaah()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT Top 1 * FROM T_Jamaah Where KD_Jamaah >
" & KD_Jamaah & " order by KD_Jamaah "
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            With TJamaah
                .KD_Jamaah = reader("KD_Jamaah")
            End With
        End If
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
        reader = Nothing
    End Try
    Return TJamaah
End Function
<WebMethod(> Public Function Formula_LapJamaah(ByVal Nama_Jamaah As
String, ByVal Nomor_KTP As String) As String
    Dim sqlcmd As String
    sqlcmd = "{T_JAMAAH.KD_JAMAAH} <> " "
    If Not (Nama_Jamaah = vbNullString) Then
        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_JAMAAH.NAMA_JAMAAH} Like '*" &
Nama_Jamaah & "*'"
    End If
    If Not (Nomor_KTP = vbNullString) Then

```

```

        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_JAMAAH.NOMOR_KTP} Like '" & Nomor_KTP
& "*"'"
    End If
    Return sqlcmd
End Function

```

```

#End Region

```

```

#Region "Method SPPH(Procedure/Function)"

```

```

    <WebMethod(> Public Function Find_Nomor_SPPH(ByVal Nomor_SPPH As String,
ByVal KD_Jamaah As String) As CSPPH

```

```

    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")

```

```

    Dim cmd As New SqlCommand()

```

```

    Dim reader As SqlDataReader

```

```

    Dim TSPPH As New CSPPH()

```

```

    Dim Sqlcmd As String

```

```

    Try

```

```

        con.Open()

```

```

        cmd.Connection = con

```

```

        cmd.CommandType = CommandType.Text

```

```

        Sqlcmd = "SELECT

```

```

Nomor_SPPH,Kode_Kota,KD_Jamaah,Tgl_Daftar>Nama_Mahrom,Hub_Mahrom,Th_Ke
berangkatan, " & _

```

```

        "Kode_Diagnosis,Status_Pergi_Haji,Status_Batal,Keterangan_Batal FROM
T_SPPH WHERE Nomor_SPPH <> " "

```

```

    If Not (Nomor_SPPH = vbNullString) Then

```

```

        Sqlcmd += "AND Nomor_SPPH =" & Nomor_SPPH & " "

```

```

    End If

```

```

    If Not (KD_Jamaah = vbNullString) Then

```

```

        Sqlcmd += "AND KD_Jamaah =" & KD_Jamaah & " "

```

```

    End If

```

```

    cmd.CommandText = Sqlcmd

```

```

    reader = cmd.ExecuteReader

```

```

    If reader.Read Then

```

```

        With TSPPH

```

```

            .Nomor_SPPH = reader("Nomor_SPPH")

```

```

            .Kode_Kota = reader("Kode_Kota")

```

```

            .KD_Jamaah = reader("KD_Jamaah")

```

```

            .Tgl_Daftar = reader("Tgl_Daftar")

```

```

            .Nama_Mahrom = reader("Nama_Mahrom")

```

```

            .Hub_Mahrom = reader("Hub_Mahrom")

```

```

            .Th_Keberangkatan = reader("Th_Keberangkatan")

```

```

            .Kode_Diagnosis = reader("Kode_Diagnosis")

```

```

            .Status_Pergi_Haji = reader("Status_Pergi_Haji")

```

```

            .Status_Batal = reader("Status_Batal")

```

```

            .Keterangan_Batal = reader("Keterangan_Batal")

```

```

        End With
    End If
Catch ie As Exception
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Try
Return TSPPH
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_Jumlah_Jamaah(ByVal Kode_Kota As String,
ByVal Th_Keberangkatan As String) As Integer
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TSPPH As New CSPPH()
    Dim Sqlcmd As String
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        Sqlcmd = "SELECT Count(Nomor_SPPH)AS JUMLAH1 From T_SPPH " & _
            "WHERE KODE_KOTA = '" & Kode_Kota & "' AND
TH_KEBERANGKATAN = '" & Th_Keberangkatan & "' "
        cmd.CommandText = Sqlcmd
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            Return reader("Jumlah1")
        End If
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
        reader = Nothing
    End Try

End Function
<WebMethod(> Public Function SaveData_SPPH(ByVal Nomor_SPPH As String,
ByVal Kode_Kota As String, ByVal KD_Jamaah As String, _
ByVal Tgl_Daftar As String, ByVal Nama_Mahrom As String, ByVal Hub_Mahrom
As Byte, ByVal Th_Keberangkatan As String, _
ByVal Kode_Diagnosis As String, ByVal Status_Pergi_Haji As Byte, ByVal
Status_Batal As Byte, ByVal Keterangan_Batal As String) As Boolean

```



```

Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
Dim cmd As New SqlCommand()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "INSERT INTO T_SPPH VALUES (" & Nomor_SPPH &
", " & Kode_Kota & ", " & KD_Jamaah & ", " & _
    "" & Tgl_Daftar & ", " & Nama_Mahrom & ", " & Hub_Mahrom & ", " &
Th_Keberangkatan & ", " & _
    "" & Kode_Diagnosis & ", " & Status_Pergi_Haji & ", " & Status_Batal & ", " &
Keterangan_Batal & ")"
    cmd.ExecuteNonQuery()
    Return True
Catch ie As Exception
    Return False
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function UpdateData_SPPH(ByVal Nomor_SPPH As String,
ByVal Nama_Mahrom As String, ByVal Hub_Mahrom As Byte, _
ByVal Kode_Diagnosis As String, ByVal Status_Pergi_Haji As Byte, ByVal
Status_Batal As Byte, ByVal Keterangan_Batal As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_SPPH SET Nama_Mahrom =" &
Nama_Mahrom & ",Hub_Mahrom =" & Hub_Mahrom & ", " & _
        "Kode_Diagnosis =" & Kode_Diagnosis & ",Status_Pergi_Haji =" &
Status_Pergi_Haji & ",Status_Batal =" & Status_Batal & ", " & _
        "Keterangan_Batal =" & Keterangan_Batal & " WHERE Nomor_SPPH =" &
Nomor_SPPH & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()

```

```

        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function ClearData_Th_Keberangkatan_InSPPH(ByVal
Th_Keberangkatan As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_SPPH SET TH_KEBERANGKATAN ="
WHERE Th_Keberangkatan = " & Th_Keberangkatan & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function
<WebMethod()> Public Function UpdateData_Th_Keberangkatan_InSPPH(ByVal
Nomor_SPPH As String, ByVal Th_Keberangkatan As String) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_SPPH SET TH_KEBERANGKATAN = " &
Th_Keberangkatan & " WHERE Nomor_SPPH = " & Nomor_SPPH & " "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```
<WebMethod(> Public Function DeleteData_SPPH(ByVal Nomor_SPPH As String)
As Boolean
```

```
Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
```

```
Dim cmd As New SqlCommand()
```

```
Try
```

```
con.Open()
```

```
cmd.Connection = con
```

```
cmd.CommandType = CommandType.Text
```

```
cmd.CommandText = "DELETE T_SPPH WHERE Nomor_SPPH = " &
Nomor_SPPH & ""
```

```
cmd.ExecuteNonQuery()
```

```
Return True
```

```
Catch ie As Exception
```

```
Return False
```

```
Finally
```

```
con.Close()
```

```
con = Nothing
```

```
cmd = Nothing
```

```
End Try
```

```
End Function
```

```
<WebMethod(> Public Function GetAllSPPH(ByVal Kd_Jamaah As String) As
DataSet
```

```
Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
```

```
Dim ds As New DataSet()
```

```
Dim Sqlcmd As String
```

```
Sqlcmd = "SELECT
```

```
Nomor_SPPH,KD_Jamaah,Tgl_Daftar>Nama_Mahrom,Hub_Mahrom,Th_Keberangkata
n,STATUS1 = CASE HUB_MAHROM WHEN 0 THEN 'SUAMI/ISTRI' " & _
```

```
"WHEN 1 THEN 'ORANG TUA' WHEN 2 THEN 'ANAK' WHEN 3 THEN
'SAUDARA KANDUNG' END, " & _
```

```
"Kode_Diagnosis,STATUS2 = CASE STATUS_PERGI_HAJI WHEN 0
THEN 'BELUM PERNAH' WHEN 1 THEN 'PERNAH' END, " & _
```

```
"STATUS3 = CASE STATUS_BATAL WHEN 0 THEN 'BATAL' WHEN 1
THEN 'BERANGKAT' END, Keterangan_Batal FROM T_SPPH WHERE
```

```
Nomor_SPPH <> " "
```

```
If Not (Kd_Jamaah = vbNullString) Then
```

```
Sqlcmd = Sqlcmd & "AND (KD_Jamaah = " & Kd_Jamaah & " ) "
```

```
End If
```

```
Dim adapter As New SqlDataAdapter(Sqlcmd, con)
```

```
Try
```

```
con.Open()
```

```
adapter.Fill(ds, "T_Jamaah")
```

```
Return ds
```

```
Catch ie As Exception
```

```

    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        ds = Nothing
    End Try
    Return ds
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_Nomor_SPPH(ByVal Kode_Kota As String) As
String
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim Temp As String
    Temp = "SPH-" & Kode_Kota & Format(Now, "yy")
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT Top 1 Nomor_SPPH FROM T_SPPH WHERE
Nomor_SPPH LIKE '" & Temp & "%' order by Nomor_SPPH Desc "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Get_Nomor_SPPH = Temp &
Format(CLng(Microsoft.VisualBasic.Right(reader("NOMOR_SPPH"), 4)) + 1, "0000")
    Else
        Get_Nomor_SPPH = Temp & "0001"
    End If
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Function
<WebMethod(> Public Function Formula_LapSPPH(ByVal KD_Jamaah As String,
ByVal Nama_Jamaah As String, ByVal Th_Keberangkatan As String, ByVal
Status_Batal As Byte) As String
    Dim sqlcmd As String
    sqlcmd = "{T_SPPH.NOMOR_SPPH} <> " "
    If Not (KD_Jamaah = vbNullString) Then
        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_SPPH.KD_JAMAAH} = '" & KD_Jamaah & "'"
    End If
    If Not (Nama_Jamaah = vbNullString) Then
        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_JAMAAH.NAMA_JAMAAH} Like '*'" &
Nama_Jamaah & "':"
    End If
    If Not (Th_Keberangkatan = vbNullString) Then

```

```

        sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_SPPH.TH_KEBERANGKATAN} = " &
Th_Keberangkatan & ""
    End If
    If Status_Batal > 0 Then
        sqlcmd = sqlcmd & "And {T_SPPH.Status_Batal} = " & IIf(Status_Batal = 1,
False, True) & " "
    End If
    Return sqlcmd
End Function
#End Region
#Region "Method Porsi(Procedure/Function)"
<WebMethod(> Public Function Find_Nomor_SPPH_In_Porsi(ByVal Nomor_SPPH
As String) As CPorsi
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim TPorsi As New CPorsi()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "SELECT * FROM T_Porsi WHERE (NOMOR_SPPH ="
& Nomor_SPPH & " )"
        reader = cmd.ExecuteReader
        If reader.Read Then
            With TPorsi
                .No_Porsi = reader("No_Porsi")
                .Nomor_SPPH = reader("Nomor_SPPH")
                .Kode_Kota = reader("Kode_Kota")
                .Status_Tunggu = reader("Status_Tunggu")
            End With
        End If
    Catch ie As Exception
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
        reader = Nothing
    End Try
    Return TPorsi
End Function
<WebMethod(> Public Function SaveData_Porsi(ByVal No_Porsi As String, ByVal
Nomor_SPPH As String, ByVal Kode_Kota As String, ByVal Status_Tunggu As Byte)
As Boolean

```

```

Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
Dim cmd As New SqlCommand()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "INSERT INTO T_Porsi VALUES ('" & No_Porsi & "', '"
& Nomor_SPPH & "', '" & Kode_Kota & "', " & Status_Tunggu & "')"
    cmd.ExecuteNonQuery()
    Return True
Catch ie As Exception
    Return False
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function UpdateData_Porsi(ByVal No_Porsi As String,
ByVal Status_Tunggu As Byte) As Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Try
        con.Open()
        cmd.Connection = con
        cmd.CommandType = CommandType.Text
        cmd.CommandText = "UPDATE T_Porsi SET STATUS_TUNGGU = " &
Status_Tunggu & " WHERE NO_PORSI = '" & No_Porsi & "' "
        cmd.ExecuteNonQuery()
        Return True
    Catch ie As Exception
        Return False
    Finally
        con.Close()
        con = Nothing
        cmd = Nothing
    End Try
End Function

```

```

<WebMethod(> Public Function DeleteData_Porsi(ByVal No_Porsi As String) As
Boolean
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")

```

```

Dim cmd As New SqlCommand()
Try
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "DELETE T_Porsi WHERE No_Porsi = '" & No_Porsi &
""

    cmd.ExecuteNonQuery()
    Return True
Catch ie As Exception
    Return False
Finally
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
End Try
End Function
<WebMethod(> Public Function Get_No_Porsi(ByVal Kode_Propinsi As String) As
String
    Dim con As SqlConnection = New SqlConnection("server=" & Server_Name &
";database=" & Database_Name & ";user id=sa;password=;")
    Dim cmd As New SqlCommand()
    Dim reader As SqlDataReader
    Dim Temp As String
    Temp = "P-" & Format(Now, "yy") & Kode_Propinsi
    con.Open()
    cmd.Connection = con
    cmd.CommandType = CommandType.Text
    cmd.CommandText = "SELECT Top 1 No_Porsi FROM T_Porsi WHERE
No_Porsi LIKE '" & Temp & '%" order by No_Porsi Desc "
    reader = cmd.ExecuteReader
    If reader.Read Then
        Get_No_Porsi = Temp &
Format(CLng(Microsoft.VisualBasic.Right(reader("NO_PORSI"), 5)) + 1, "00000")
    Else
        Get_No_Porsi = Temp & "00001"
    End If
    con.Close()
    con = Nothing
    cmd = Nothing
    reader = Nothing
End Function
<WebMethod(> Public Function Formula_LapPorsi(ByVal KD_Jamaah As String,
ByVal Nama_Jamaah As String, ByVal Kota As String) As String
    Dim sqlcmd As String
    sqlcmd = "{T_PORSI|NO_PORSI} <> " "

```

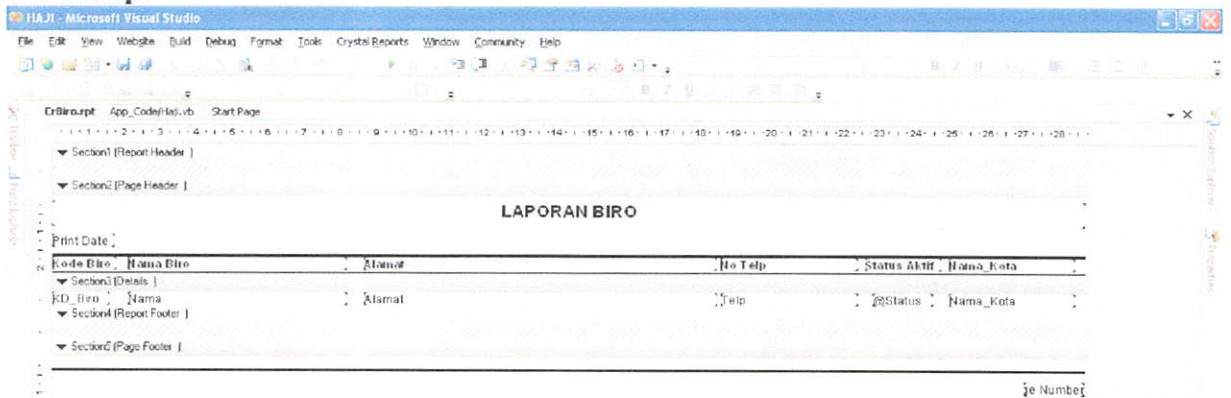
```

If Not (KD_Jamaah = vbNullString) Then
    sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_SPPH.KD_JAMAAH} = " & KD_Jamaah & ""
End If
If Not (Nama_Jamaah = vbNullString) Then
    sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_JAMAAH.NAMA_JAMAAH} Like "*" &
Nama_Jamaah & "*"
End If
If Not (Kota = vbNullString) Then
    sqlcmd = sqlcmd & "AND {T_KOTA.NAMA_KOTA} Like "*" & Kota & "*"
End If
Return sqlcmd
End Function

#End Region
End Class

```

B. CrBiro.rpt



CrBiroService.asmx

```
<%@ webservice language="VB" class="CrBiroService" %>
```

```

Imports System
Imports System.Web.Services
Imports CrystalDecisions.Shared
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports CrystalDecisions.ReportSource
Imports CrystalDecisions.Web.Services

```

```

< WebService( Namespace:="http://crystaldecisions.com/reportwebservice/9.1/" ) > _
Public Class CrBiroService
    Inherits ReportServiceBase

    Public Sub New()

```

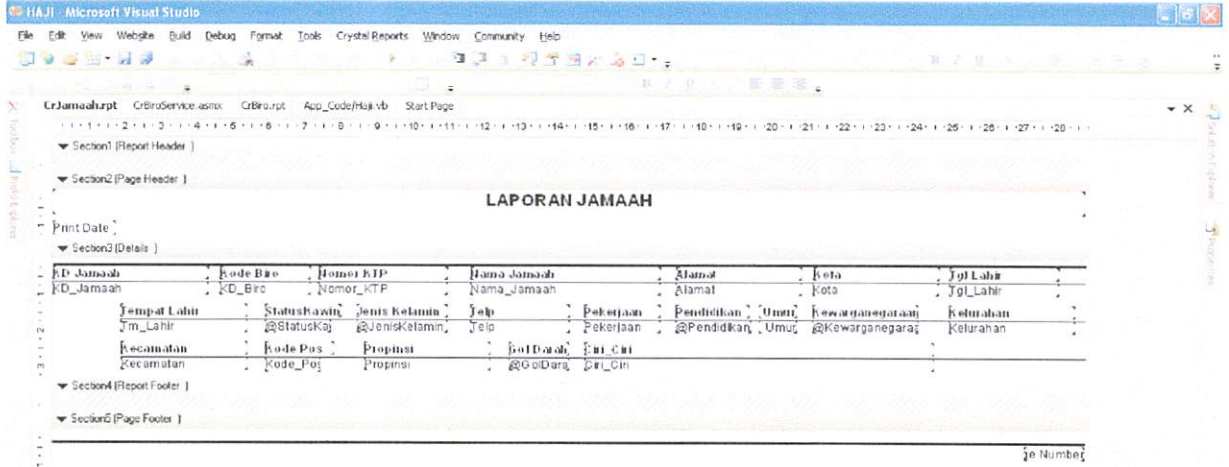


```

Me.ReportSource = Me.Server.MapPath("CrBiro.rpt")
End Sub
End Class

```

C. CrJamaah.rpt



CrJamaahService.asmx

```
<%@ webservice language="VB" class="CrJamaahService" %>
```

```

Imports System
Imports System.Web.Services
Imports CrystalDecisions.Shared
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports CrystalDecisions.ReportSource
Imports CrystalDecisions.Web.Services

```

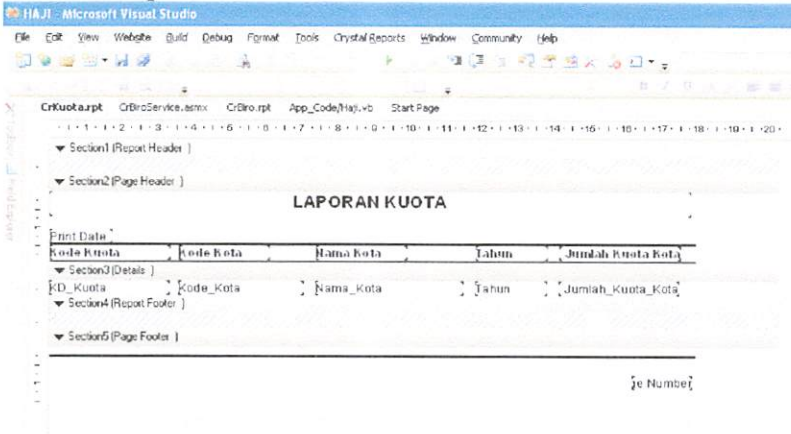
```

< WebService( Namespace:="http://crystaldecisions.com/reportwebservice/9.1/" ) > _
Public Class CrJamaahService
    Inherits ReportServiceBase

    Public Sub New()
        Me.ReportSource = Me.Server.MapPath("CrJamaah.rpt")
    End Sub
End Class

```

D. CrKuota.rpt



CrInfoKuotaService.asmx

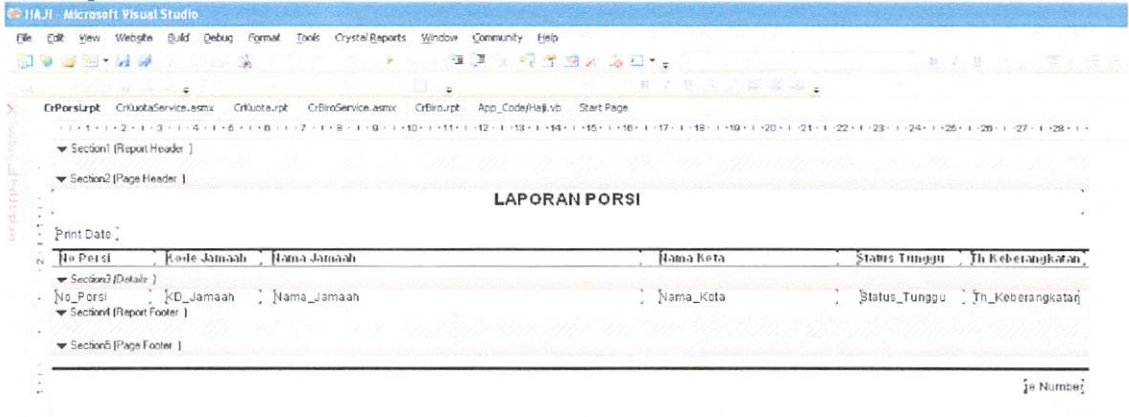
```
<%@ webservice language="VB" class="CrKuotaService" %>
```

```
Imports System
Imports System.Web.Services
Imports CrystalDecisions.Shared
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports CrystalDecisions.ReportSource
Imports CrystalDecisions.Web.Services
```

```
<WebService( Namespace:="http://crystaldecisions.com/reportwebservice/9.1/" ) > _
Public Class CrKuotaService
    Inherits ReportServiceBase

    Public Sub New()
        Me.ReportSource = Me.Server.MapPath("CrKuota.rpt")
    End Sub
End Class
```

E. CrPorsi.rpt



CrPorsiService.asmx

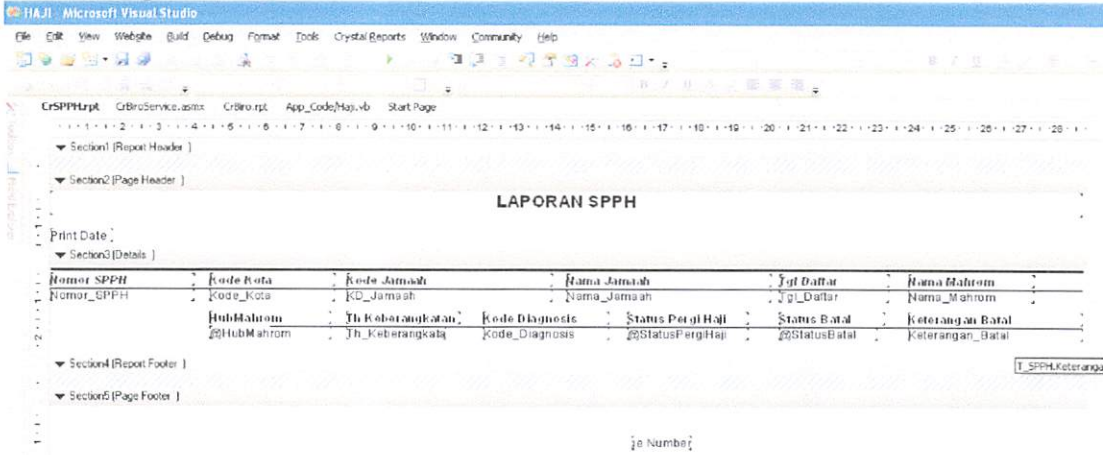
```
<%@ webservice language="VB" class="CrPorsiService" %>
```

```
Imports System
Imports System.Web.Services
Imports CrystalDecisions.Shared
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports CrystalDecisions.ReportSource
Imports CrystalDecisions.Web.Services
```

```
<WebService( Namespace="http://crystaldecisions.com/reportwebservice/9.1/" ) > _
Public Class CrPorsiService
    Inherits ReportServiceBase

    Public Sub New()
        Me.ReportSource = Me.Server.MapPath("CrPorsi.rpt")
    End Sub
End Class
```

F. CrSPPH.rpt



CrSPPHService.asmx

```
<%@ webservice language="VB" class="CrSPPHService" %>
```

```
Imports System
Imports System.Web.Services
Imports CrystalDecisions.Shared
Imports CrystalDecisions.CrystalReports.Engine
Imports CrystalDecisions.ReportSource
Imports CrystalDecisions.Web.Services
```

```
<WebService( Namespace:="http://crystaldecisions.com/reportwebservice/9.1/" )> _
Public Class CrSPPHService
    Inherits ReportServiceBase

    Public Sub New()
        Me.ReportSource = Me.Server.MapPath("CrSPPH.rpt")
    End Sub
End Class
```

2. Program Aplikasi Windows

FJamaah.vb

```
Public Class FJamaah
    Structure JamaahRec
        Dim KD_Jamaah As String
        Dim KD_Kuota As String
        Dim KD_Biro As String
        Dim Nomor_KTP As String
        Dim Nama_Jamaah As String
        Dim Alamat As String
        Dim Kota As String
        Dim Tgl_Lahir As String
        Dim Tm_Lahir As String
        Dim Status As Byte
        Dim Jenis_Kelamin As Byte
        Dim Telp As String
        Dim Pekerjaan As String
        Dim Pendidikan As Byte
        Dim Umur As Byte
        Dim Kewarganegaraan As Byte
        Dim Kelurahan As String
        Dim Kecamatan As String
        Dim Kode_Pos As String
        Dim Propinsi As String
        Dim Golongan_Darah As Byte
        Dim Ciri_Ciri As String
    End Structure
    Dim Jamaah As JamaahRec
    Dim Haji1 As New Haji.Service
    #Region "Method (Procedure/Function)"
    Private Sub Setting_Awal()
        LKodeJamaah.Text = ""
        LKodeKuota.Text = ""
        LKodeBiro.Text = Kode_Biro
        TxtNoKTP.Text = ""
        TxtNama.Text = ""
        TxtAlamat.Text = ""
        TxtKota.Text = ""
        DTTglLahir.Value = Now
        TxtTempatLahir.Text = ""
        CStatus.Items.Clear()
        CStatus.Items.Add("KAWIN")
        CStatus.Items.Add("BELUM")
        CStatus.SelectedIndex = 0
    End Sub
End Class
```

```

CJenisKelamin.Items.Clear()
CJenisKelamin.Items.Add("LAKI-LAKI")
CJenisKelamin.Items.Add("PEREMPUAN")
CJenisKelamin.SelectedIndex = 0
TxtNoTelp.Text = ""
TxtPekerjaan.Text = ""
CPendidikan.Items.Clear()
CPendidikan.Items.Add("SD")
CPendidikan.Items.Add("SMP")
CPendidikan.Items.Add("SMA")
CPendidikan.Items.Add("Diploma")
CPendidikan.Items.Add("SI")
CPendidikan.SelectedIndex = 0
TxtUmur.Text = ""
CKewarganegaraan.Items.Clear()
CKewarganegaraan.Items.Add("WNI")
CKewarganegaraan.Items.Add("WNA")
CKewarganegaraan.SelectedIndex = 0
TxtKelurahan.Text = ""
TxtKecamatan.Text = ""
TxtKodePos.Text = ""
TxtPropinsi.Text = ""
CGolDarah.Items.Clear()
CGolDarah.Items.Add("A")
CGolDarah.Items.Add("B")
CGolDarah.Items.Add("AB")
CGolDarah.Items.Add("O")
CGolDarah.SelectedIndex = 0
TxtCiri.Text = ""
CmdSave.Text = "&Save"
Laporan_Jamaah()
TxtNoKTP.Select()

```

End Sub

Private Sub Laporan_Jamaah()

```

Dim ds As New DataSet()
ds = Haji1.GetAllJamaah("", "", "", "", Kode_Biro)
ds.Tables(0).DefaultView.AllowNew = False
ds.Tables(0).DefaultView.AllowEdit = False
ds.Tables(0).DefaultView.AllowDelete = False
LapJamaah.DataSource = ds.Tables(0)
LapJamaah.Columns(0).Width = 150
LapJamaah.Columns(0).HeaderText = "Kode Jamaah"
LapJamaah.Columns(1).Width = 100
LapJamaah.Columns(1).HeaderText = "Kode Kuota"
LapJamaah.Columns(2).Width = 100
LapJamaah.Columns(2).HeaderText = "Kode Biro"

```

```

LapJamaah.Columns(3).Width = 100
LapJamaah.Columns(3).HeaderText = "Nomor KTP"
LapJamaah.Columns(4).Width = 200
LapJamaah.Columns(4).HeaderText = "Nama Jamaah"
LapJamaah.Columns(5).Width = 200
LapJamaah.Columns(5).HeaderText = "Alamat"
LapJamaah.Columns(6).Width = 150
LapJamaah.Columns(6).HeaderText = "Kota"
LapJamaah.Columns(7).Width = 100
LapJamaah.Columns(7).HeaderText = "Tgl Lahir"
LapJamaah.Columns(8).Width = 150
LapJamaah.Columns(8).HeaderText = "Tempat Lahir"
LapJamaah.Columns(9).Width = 100
LapJamaah.Columns(9).HeaderText = "Status"
LapJamaah.Columns(10).Width = 100
LapJamaah.Columns(10).HeaderText = "Jenis Kelamin"
LapJamaah.Columns(11).Width = 100
LapJamaah.Columns(11).HeaderText = "No Telp"
LapJamaah.Columns(12).Width = 150
LapJamaah.Columns(12).HeaderText = "Pekerjaan"
LapJamaah.Columns(13).Width = 100
LapJamaah.Columns(13).HeaderText = "Pendidikan"
LapJamaah.Columns(14).Width = 100
LapJamaah.Columns(14).HeaderText = "Umur"
LapJamaah.Columns(15).Width = 100
LapJamaah.Columns(15).HeaderText = "Kewarganegaraan"
LapJamaah.Columns(16).Width = 100
LapJamaah.Columns(16).HeaderText = "Kelurahan"
LapJamaah.Columns(17).Width = 100
LapJamaah.Columns(17).HeaderText = "Kecamatan"
LapJamaah.Columns(18).Width = 100
LapJamaah.Columns(18).HeaderText = "Kode pos"
LapJamaah.Columns(19).Width = 100
LapJamaah.Columns(19).HeaderText = "Propinsi"
LapJamaah.Columns(20).Width = 100
LapJamaah.Columns(20).HeaderText = "Gol Darah"
LapJamaah.Columns(21).Width = 1000
LapJamaah.Columns(21).HeaderText = "Ciri-ciri"
End Sub
#End Region
Private Sub FJamaah_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Setting_Awal()
End Sub

```

```
Private Sub CmdClear_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdClear.Click
    Setting_Awal()
End Sub
```

```
Private Sub CmdSave_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles CmdSave.Click
    With Jamaah
        .KD_Jamaah = LKodeJamaah.Text
        If .KD_Jamaah = vbNullString Then
            .KD_Jamaah = Haji1.Get_KD_Jamaah
        End If
        .KD_Kuota = LKodeKuota.Text
        .KD_Biro = LKodeBiro.Text
        .Nomor_KTP = TxtNoKTP.Text
        .Nama_Jamaah = TxtNama.Text
        .Alamat = TxtAlamat.Text
        .Kota = TxtKota.Text
        .Tgl_Lahir = Format(DTTglLahir.Value, "yyyy/MM/dd")
        .Tm_Lahir = TxtTempatLahir.Text
        .Status = CStatus.SelectedIndex
        .Jenis_Kelamin = CJenisKelamin.SelectedIndex
        .Telp = TxtNoTelp.Text
        .Pekerjaan = TxtPekerjaan.Text
        .Pendidikan = CPendidikan.SelectedIndex
        .Umur = TxtUmur.Text
        .Kewarganegaraan = CKewarganegaraan.SelectedIndex
        .Kelurahan = TxtKelurahan.Text
        .Kecamatan = TxtKecamatan.Text
        .Kode_Pos = TxtKodePos.Text
        .Propinsi = TxtPropinsi.Text
        .Golongan_Darah = CGolDarah.SelectedIndex
        .Ciri_Ciri = TxtCiri.Text
        If CmdSave.Text = "&Save" Then
            If Not Haji1.SaveData_Jamaah(.KD_Jamaah, .KD_Biro, .Nomor_KTP,
.Nama_Jamaah, _
                .Alamat, .Kota, .Tgl_Lahir, .Tm_Lahir, .Status, .Jenis_Kelamin, .Telp,
.Pekerjaan, _
                .Pendidikan, .Umur, .Kewarganegaraan, .Kelurahan, .Kecamatan,
.Kode_Pos, .Propinsi, _
                .Golongan_Darah, .Ciri_Ciri) Then
                MessageBox.Show("Entri Gagal!!", "Entri", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
            Exit Sub
        End If
    Else
```



```

        If Not Haji1.UpdateData_Jamaah(.KD_Jamaah, .KD_Biro, .Nomor_KTP,
.Nama_Jamaah, _
        .Alamat, .Kota, .Tgl_Lahir, .Tm_Lahir, .Status, .Jenis_Kelamin, .Telp,
.Pekerjaan, _
        .Pendidikan, .Umur, .Kewarganegaraan, .Kelurahan, .Kecamatan,
.Kode_Pos, .Propinsi, _
        .Golongan_Darah, .Ciri_Ciri) Then
            MessageBox.Show("Update Gagal!!", "Entri", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Error)
        Exit Sub
    End If

```

```

    End If
End With
Kode_Jamaah = Jamaah.KD_Jamaah
FSPPH.ShowDialog()
Setting_Awal()
End Sub

```

```

Private Sub LapJamaah_DoubleClick(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles LapJamaah.DoubleClick
    Dim Jamaah1 As Haji1.CJamaah
    Dim i As Integer
    Dim A() As String
    With Jamaah
        .KD_Jamaah = LapJamaah.Item(0, LapJamaah.CurrentRow.Index).Value
        LKodeJamaah.Text = .KD_Jamaah
        Jamaah1 = Haji1.Find_Kd_Jamaah(.KD_Jamaah)
        If Not (Jamaah1.KD_Jamaah = vbNullString) Then
            LKodeKuota.Text = Jamaah1.KD_Kuota
            TxtNoKTP.Text = Jamaah1.Nomor_KTP
            TxtNama.Text = Jamaah1.Nama_Jamaah
            TxtAlamat.Text = Jamaah1.Alatmat
            TxtKota.Text = Jamaah1.Kota
            DTTglLahir.Value = Jamaah1.Tgl_Lahir
            TxtTempatLahir.Text = Jamaah1.Tm_Lahir
            CStatus.SelectedIndex = IIf(Jamaah1.Status, 1, 0)
            CJenisKelamin.SelectedIndex = IIf(Jamaah1.Jenis_Kelamin, 1, 0)
            TxtNoTelp.Text = Jamaah1.Telp
            TxtPekerjaan.Text = Jamaah1.Pekerjaan
            CPendidikan.SelectedIndex = Jamaah1.Pendidikan
            TxtUmur.Text = Jamaah1.Umur
            CKewarganegaraan.SelectedIndex = IIf(Jamaah1.Kewarganegaraan, 1, 0)
            TxtKelurahan.Text = Jamaah1.Kelurahan
            TxtKecamatan.Text = Jamaah1.Kecamatan
            TxtKodePos.Text = Jamaah1.Kode_Pos

```

```

    TxtPropinsi.Text = Jamaah1.Propinsi
    CGolDarah.SelectedIndex = Jamaah1.Golongan_Darah
    ReDim A(0)
    For i = 1 To Len(Jamaah1.Ciri_Ciri)
        ReDim Preserve A(i - 1)
        A(i - 1) = Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(Jamaah1.Ciri_Ciri, i, 1))
    Next
    For i = 0 To UBound(A)
        If A(i) = "10" Then
            TxtCiri.Text += vbCrLf
        Else
            TxtCiri.Text += Chr(A(i))
        End If
    Next
    CmdSave.Text = "&Update"
    CmdSave.Enabled = True
    TxtNoKTP.Select()
End If
End With
End Sub

```

```

Private Sub LapJamaah_CellContentClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.Windows.Forms.DataGridViewCellEventArgs) Handles
LapJamaah.CellContentClick

```

```

End Sub

```

```

End Class

```

3. Website

A. Home.aspx.vb

```

Partial Class _Default

```

```

    Inherits System.Web.UI.Page

```

```

    Structure BiroRec

```

```

        Dim KD_Biro As String

```

```

        Dim Nama As String

```

```

        Dim Alamat As String

```

```

        Dim Telp As String

```

```

        Dim STATUS As Boolean
    End Structure

```

```

    Dim Biro As BiroRec

```

```

    Dim Haji1 As New Haji.Service

```

```

Protected Sub Button1_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click

```

```
With Biro
.Nama = TxtNamaBiro.Text
GridBiro.DataSource = Haji1.GetAllBiro("", .Nama, "", "", 2, "")
GridBiro.DataBind()
Response.Redirect("Home.aspx", True)
```

```
End With
```

```
End Sub
```

```
Protected Sub GridBiro_PageIndexChanged(ByVal source As Object, ByVal e As
System.Web.UI.WebControls.DataGridPageChangedEventArgs) Handles
```

```
GridBiro.PageIndexChanged
```

```
GridBiro.CurrentPageIndex = e.NewPageIndex
```

```
GridBiro.DataBind()
```

```
End Sub
```

```
Protected Sub Page_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs)
Handles Me.Load
```

```
With Biro
```

```
.Nama = TxtNamaBiro.Text
```

```
GridBiro.DataSource = Haji1.GetAllBiro("", .Nama, "", "", 2, "")
```

```
GridBiro.DataBind()
```

```
End With
```

```
End Sub
```

```
End Class
```



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
Jl. Raya Karanglo Km.2 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : GILANG MARGA KRESNA
NIM : 05.12.561
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Judul Skripsi : WEB SERVICE SEBAGAI PENYEDIA LAYANAN PENDAFTARAN HAJI
DARI BIRO PERJALANAN YANG TERHUBUNG DENGAN
DEPARTEMEN AGAMA MALANG

Dipertahankan dihadapan tim penguji skripsi jenjang Strata Satu (S-1) pada:

Hari : Senin
Tanggal : 8 Febuari 2010
Dengan Nilai : 90 (A) *zef*

Panitia Ujian Skripsi



Ir. H. Sidik Noertjahjono, MT.
NIP. Y. 1028700167

SEKRETARIS

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP. Y. 1039500274

Anggota Penguji

Penguji I

Dr. Eng. Arnuanto Soetedjo, ST, MT
NIP. Y. 1030800417

Penguji II

Sotyhadi, ST
NIP Y. 1039700309



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
Jl. Raya Karanglo Km.2 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : GILANG MARGA KRESNA
NIM : 05.12.561
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika
Masa Bimbingan : 22 Juni 2009 s/d 25 Februari 2010
Judul Skripsi : WEB SERVICE SEBAGAI PENYEDIA LAYANAN PENDAFTARAN HAJI
DARI BIRO PERJALANAN YANG TERHUBUNG DENGAN
DEPARTEMEN AGAMA MALANG

NO	PENGUJI	TANGGAL	URAIAN REVISI	PARAF
1.	Penguji I		1. Pembahasan lebih lengkap / jelas tentang web services	

Disetujui

Penguji I

Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP. Y. 1030800417

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST., MT
NIP. 132315178



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : Gilang Marga k
NIM : 0512 561
Perbaikan meliputi :

- Pembahasan lagi lebih lengkap/jelas
tentang web service.

Malang, 8/2/10

(Aryanto)



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : GILANG MARGA KRESNA
 NIM : 05.12.561
 Semester : VIII (DELAPAN)
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : ~~TEKNIK ELEKTRONIKA~~
 ~~TEKNIK ENERGI LISTRIK~~
 TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
 Alamat : JL. PERUSAHAAN NO.38 RT.04 KARANGLO, MALANG

Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat *SKRIPSI Tingkat Sarjana*. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan *SKRIPSI* adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenarannya dan terbukti di atas
 Recording
 Malang, 6 MEI200

1. 2. 3.

