

ABSTRAK

Pangkalan Data Pendidikan Tinggi merupakan kumpulan data penyelenggara pendidikan tinggi di seluruh perguruan tinggi yang terintegrasi secara nasional dan dikelola oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Fungsi dari PDPT DIKTI adalah agar berjalannya pendidikan tinggi yang bermutu dan tersedianya data pendidikan tinggi yang bermutu pula.

Salah satu fungsi DIKTI adalah sebagai tolak ukur dalam menyelenggarakan pendidikan. Setiap universitas di Indonesia wajib memenuhi standar yang ditetapkan oleh DIKTI dalam menjalankan kegiatan pendidikan. Setiap penyelenggara pendidikan wajib melaporkan data pelaporan setiap semester berupa program studi, *profile* perusahaan, *profile* dosen, dan data *profile* mahasiswa.

Universitas Kristen Maranatha sudah menggunakan sistem yang ditetapkan DIKTI dalam melaporkan data Sumber Daya Manusia yaitu program EPSBED, tetapi hal tersebut dinilai kurang efektif dan efisien, dikarenakan dalam melaporkan data, Maranatha harus melakukan konversi secara manual sesuai yang ditetapkan oleh DIKTI. Selain itu data dosen harus diupload setiap tahun ajaran baru oleh bagian SDM. Maka dari itu *web service* diperlukan dalam mengintegrasikan data antara universitas dan DIKTI. Dengan adanya *web service*, proses pelaporan data dan sinkronisasi dapat dilakukan dengan mudah, serta proses konversi data dapat dilakukan secara otomatis.

Kata Kunci: Dikti, *web service*, SDM, EPSBED

ABSTRACT

PDPT DIKTI is a group of data that belong to all executor at higher education, that encompassing all university in Indonesia. This database is integrated nationally and managed by directorate general of DIKTI. Function of this database is ensuring the quality of higher educational programs, while also ensuring the availability of qualified higher education data.

One of many function of DIKTI is to set the standard of execution of educational activity. Every university in Indonesia are required to fulfill standard in their educational activity. Every executor of education have to report data of their study programs, company profile, lecturers profile, and student profiles every semester.

Maranatha Christian University is already using system that was set by DIKTI in reporting human resource data, which is EPSBED program. But this measure generally assessed as ineffective and inefficient because in reporting data Maranatha have to do the conversion manually as set by DIKTI. Furthermore, lecturers data have to be uploaded every start of each semester by human resource department.

Therefore web service implementation is needed in integrating data between university and DIKTI. With implementation of web service, the process of reporting and synchronizing data could be done easily and process of data conversion could be done automatically

Keywords: Higher Education Database, EPSBED, human resources

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG	xi
DAFTAR SINGKATAN	i
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup Kajian	3
1.5 Sumber Data	3
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2. KAJIAN TEORI	5
2.1 Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi	5
2.2 Web Service	6
2.3 Data Flow Diagram (DFD)	6
2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)	7
2.5 Proses Bisnis	8
2.6 Flow Chart	9
2.7 Kamus Data	9
2.8 C Sharp (C#)	10
BAB 3. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM	11
3.1 Alur Web Service SDM	11
3.2 Proses Bisnis Pengambilan Data SDM	11

3.3	Flowchart Pengiriman Data SDM	12
3.4	Entity Relationship Diagram (ERD).....	12
3.5	Data Flow Diagram (DFD)	13
3.5.1	DFD Level 0	13
3.5.2	DFD Level 1	14
3.6	Kamus Data.....	16
3.7	Process Spesification (PSPEC).....	23
3.8	Mapping Web Service Dikti.....	26
BAB 4.	HASIL PENELITIAN	28
4.1	Database Function dan Procedure SQL	28
4.1.1	Procedure Konversi Jenis Kelamin.....	28
4.1.2	Function Konversi Jenis Kelamin	29
4.1.3	Procedure Konversi Status Aktif.....	30
4.1.4	Function Konversi Status Aktif	31
4.1.5	Procedure Konversi Agama	32
4.1.6	Function Konversi Agama	33
4.1.7	Procedure Konversi Homepage.....	34
4.1.8	Function Konversi Homepage	34
4.2	Web Service	35
4.2.1	Service.asmx.....	35
4.2.2	WebForm.aspx.....	36
4.2.3	WebForm.aspx Backend	37
4.2.4	Database.....	37
BAB 5.	PEMBAHASAN DAN UJI COBA HASIL PENELITIAN	39
BAB 6.	SIMPULAN DAN SARAN	41
6.1	Simpulan.....	41
6.2	Saran.....	41
	DAFTAR PUSTAKA.....	1

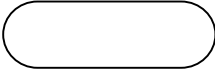
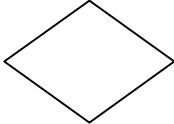
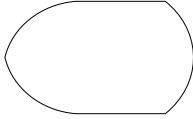
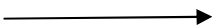
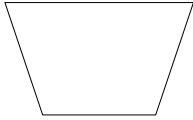
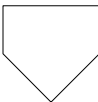
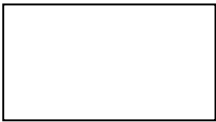
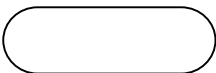
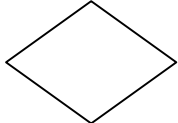
DAFTAR GAMBAR

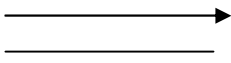
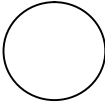
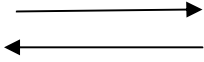
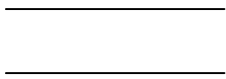
Gambar 3.1 Alur Web Service SDM	11
gambar 3.2 Flowchart Pengiriman Data SDM.....	12
Gambar 3.3 ERD	13
Gambar 3.4 DFD Level 0	14
Gambar 3.5 DFD Level 1	15
Gambar 3.6 <i>Mapping Web service</i> SDM.....	26
Gambar 3.7 <i>Mapping Web service</i> SDM.....	26
Gambar 3.8 <i>Mapping Web service</i> SDM.....	27

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kamus Data (Dosen).....	16
Tabel 3.2 Kamus Data (Agama).....	18
Tabel 3.3 Kamus Data (jabfung)	18
Tabel 3.4 Kamus Data (ikatan_kerja_dosen).....	19
Tabel 3.5 Kamus Data (jenis_sert).....	19
Tabel 3.6 Kamus Data (Lembaga_pengangkat)	19
Tabel 3.7 Kamus Data (level_wilayah).....	20
Tabel 3.8 Kamus Data (Pangkat_golongan)	20
Table 3.9 Kamus Data (jenis_pendidikan)	20
Table 3.10 Kamus Data (tbPegawaiAlamat)	21
Table 3.11 Kamus Data (tPegawai)	21
Table 3.12 Kamus Data (tb_data_dosen)	22
Table 3.13 Kamus Data (PgwPendidikan)	22
Tabel 3.14 PSPEC Mengambil Data Dosen	23
Table 3.15 PSPEC Konversi Data Dosen	24
Table 3.16 Sinkronisasi.....	25
Tabel 5.1 getListDosen	39
Tabel 5.2 Tampilan getListDosenNIDN.....	39
Table 5.3 getDataDosenNIK	40

DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
Flowchart		Terminator	Untuk memulai dan mengakhiri proses
Flowchart		Decision/ Keputusan	Keputusan untuk proses jika salah akan kembali mengulang proses sebelumnya, dan jika benar akan melanjutkan proses selanjutnya
Flowchart		Input / output Data	Proses input/output data, parameter, informasi
Flowchart		Display	Menampilkan data
Flowchart		Arah Proses	Arah/alur untuk proses
Flowchart		Manual Operation	Proses yang dilakukan secara manual
Flowchart		Connector off page	Digunakan sebagai penghubung flowchart yang harus digambarkan di halaman berbeda
ERD		Entitas	Mewakili suatu individu yang nyata dan dapat dibedakan dari yang lain
ERD		Atribut	Menggambarkan karakteristik dari Entitas
ERD		Relasi	Menunjukkan relasi antara Entitas

Jenis	Notasi/Lambang	Nama	Arti
ERD		Kardinalitas Relasi	Menunjukkan jumlah maksimum Entitas yang dapat berelasi
DFD		Entitas	Aktor yang ada di dalam diagram
DFD		Proses	Proses secara otomatis yang di lakukan oleh komputer
DFD		Arus Data	Menggambarkan suatu aliran atau arus data yang ada di dalam diagram
DFD		Simpanan Data	Tempat simpanan data seperti file di dalam database

Referensi:

1. Flowchart diambil dari Burlton, Roger T[1]
2. ERD diambil dari Fatansyah[2]
3. DFD diambil dari Hariyanto, Ir., MT, Bambang[3]

DAFTAR SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
EPSBED	Evaluasi Program Studi Berbasis Evaluasi Diri
Dikti	Dinas Pendidikan Tinggi
SDM	Sumber Daya Manusia
DFD	Data Flow Diagram