

RANCANGAN SISTEM BASIS DATA - WS PBB

19 April 2017

Priyanto Tamami, S.Kom.

1 PENDAHULUAN

Aplikasi *Web Services* ini bertujuan untuk melakukan pencatatan pembayaran pada basis data SISMIOP yang dilakukan oleh Bank sebagai tempat pembayaran.

Aplikasi ini sesungguhnya tidak menggunakan basis data baru, melainkan menggunakan basis data yang sudah ada, yaitu basis data yang digunakan pada SISMIOP, dimana tabel yang terpengaruh atas pencatatan pembayaran ada dua, yaitu tabel SPPT, dan tabel PEMBAYARAN_SPPT.

Agar setiap transaksi yang terjadi dapat dievaluasi penggunaannya, maka diperlukan tabel tambahan yang mencatat *log* transaksi, baik pencatatan pembayaran, atau pembatalan pencatatan pembayaran (*reversal*).

2 STRUKTUR BASIS DATA

Struktur basis data dapat digambarkan sebagai berikut :

2.1 Struktur Tabel SPPT

Tabel ini sebetulnya sudah terbentuk dan dimanfaatkan oleh aplikasi SISMIOP untuk menampung data tagihan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan yang dihasilkan setiap tahun. Tabel ini akan digunakan dalam aplikasi *Web Service* PBB sebagai data dasar penentuan jumlah pembayaran yang akan dikirimkan atas permintaan *inquiry* dari Bank sebagai tempat pembayaran.

Strukturnya adalah seperti pada gambar 1 :

SPPT	
*KD_PROVINSI	CHAR(2)
*KD_DATI2	CHAR(2)
*KD_KECAMATAN	CHAR(3)
*KD_KELURAHAN	CHAR(3)
*KD_BLOK	CHAR(3)
*NO_URUT	CHAR(4)
*KD_JNS_OP	CHAR(1)
*THN_PAJAK_SPPT	CHAR(4)
°SIKLUS_SPPT	NUMBER(2,0)
°KD_KANWIL_BANK	CHAR(2)
°KD_KPPBB_BANK	CHAR(2)
°KD_BANK_TUNGGAL	CHAR(2)
°KD_BANK_PERSEPSI	CHAR(2)
°KD_TP	CHAR(2)
°NM_WP_SPPT	VARCHAR2(30)
°JLN_WP_SPPT	VARCHAR2(30)
°BLOK_KAV_NO_WP_SPPT	VARCHAR2(15)
°RW_WP_SPPT	CHAR(2)
°RT_WP_SPPT	CHAR(3)
°KELURAHAN_WP_SPPT	VARCHAR2(30)
°KOTA_WP_SPPT	VARCHAR2(30)
°KD_POS_WP_SPPT	VARCHAR2(5)
°NPWP_SPPT	VARCHAR2(15)
°NO_PERSIL_SPPT	VARCHAR2(5)
°KD_KLS_TANAH	CHAR(3)
°THN_AWAL_KLS_TANAH	CHAR(4)
°KD_KLS_BNG	CHAR(3)
°THN_AWAL_KLS_BNG	CHAR(4)
°TGL_JATUH_TEMPO_SPPT	DATE
°LUAS BUMI_SPPT	NUMBER(12,0)
°LUAS_BNG_SPPT	NUMBER(12,0)
°NJOP BUMI_SPPT	NUMBER(15,0)
°NJOP_BNG_SPPT	NUMBER(15,0)
°NJOP_SPPT	NUMBER(15,0)
°NJOPTKP_SPPT	NUMBER(8,0)
°NJKP_SPPT	NUMBER(5,2)
°PBB_TERHUTANG_SPPT	NUMBER(15,0)
°FAKTOR_PENGURANG_SPPT	NUMBER(12,0)
°PBB_YG_HARUS_DIBAYAR_SPPT	NUMBER(15,0)
°STATUS PEMBAYARAN_SPPT	CHAR(1)
°STATUS_TAGIHAN_SPPT	CHAR(1)
°STATUS_CETAK_SPPT	CHAR(1)
°TGL_TERBIT_SPPT	DATE
°TGL_CETAK_SPPT	DATE
°NIP_PENCETAK_SPPT	CHAR(9)

Gambar 1: Struktur Tabel SPPT

2.2 Struktur Tabel PEMBAYARAN_SPPT

Tabel ini pun sudah terbentuk dan dimanfaatkan oleh aplikasi SISMIOP untuk mencatat transaksi pembayaran secara manual oleh operator. Tabel ini digunakan pula pada aplikasi *Web Service* PBB untuk mencatat pembayaran yang terjadi.

Struktur dari tabel PEMBAYARAN_SPPT ini adalah seperti pada gambar 2 :

PEMBAYARAN_SPPT	
*KD_PROPINSI	CHAR(2)
*KD_DATI2	CHAR(2)
*KD_KECAMATAN	CHAR(3)
*KD_KELURAHAN	CHAR(3)
*KD_BLOK	CHAR(3)
*NO_URUT	CHAR(4)
*KD_JNS_OP	CHAR(1)
*THN_PAJAK_SPPT	CHAR(4)
*PEMBAYARAN_SPPT_KE	NUMBER(2,0)
*KD_KANWIL_BANK	CHAR(2)
*KD_KPPBB_BANK	CHAR(2)
*KD_BANK_TUNGGAL	CHAR(2)
*KD_BANK_PERSEPSI	CHAR(2)
*KD_TP	CHAR(2)
°DENDA_SPPT	NUMBER(12,0)
°JML_SPPT_YG_DIBAYAR	NUMBER(15,0)
°TGL_PEMBAYARAN_SPPT	DATE
°TGL_REKAM_BYR_SPPT	DATE
°NIP_REKAM_BYR_SPPT	CHAR(9)

Gambar 2: Struktur Tabel PEMBAYARAN_SPPT

2.3 Struktur Tabel DAT_OP BUMI

Tabel ini sudah terbentuk dan dimanfaatkan oleh aplikasi SISMIOP untuk menampung data bumi dan objek pajak bumi dan bangunan. Tabel ini akan terisi pada saat operator memasukkan data-data pada lembar Surat Pemberitahuan Objek Pajak (SPOP).

Struktur dari tabel DAT_OP BUMI ini seperti pada gambar 3 :

DAT_OP BUMI	
*KD_PROPINSI	CHAR(2)
*KD_DATI2	CHAR(2)
*KD_KECAMATAN	CHAR(3)
*KD_KELURAHAN	CHAR(3)
*KD_BLOK	CHAR(3)
*NO_URUT	CHAR(4)
*KD_JNS_OP	CHAR(1)
*NO BUMI	NUMBER(2,0)
°KD_ZNT	CHAR(2)
°LUAS BUMI	NUMBER(12,0)
°JNS BUMI	CHAR(1)
°NILAI SISTEM BUMI	NUMBER(15,0)

Gambar 3: Struktur Tabel DAT_OP BUMI

2.4 Struktur Tabel REF_KELURAHAN

Tabel ini sudah terbentuk dan dimanfaatkan oleh aplikasi SISMIOP untuk menampung data administrasi Desa/Kelurahan seperti nama Desa/Kelurahan, kode pos, dan sebagainya. Tabel ini digunakan pada aplikasi *Web Service* PBB untuk melakukan *inquiry* terhadap nama Desa/Kelurahan.

Struktur dari tabel REF_KELURAHAN ini adalah seperti pada gambar 4 :

REF_KELURAHAN	
*KD_PROPINSI	CHAR(2)
*KD_DATI2	CHAR(2)
*KD_KECAMATAN	CHAR(3)
*KD_KELURAHAN	CHAR(3)
°KD_SEKTOR	CHAR(2)
°NM_KELURAHAN	VARCHAR2(30)
°NO_KELURAHAN	NUMBER(4,0)
°KD_POS_KELURAHAN	VARCHAR2(5)

Gambar 4: Struktur Tabel REF_KELURAHAN

2.5 Struktur Tabel REF_KECAMATAN

Tabel ini sudah terbentuk dan dimanfaatkan oleh aplikasi SISMIOP untuk menampung data administrasi Kecamatan. Tabel ini digunakan pada aplikasi *Web Ser-*

vice PBB untuk memberikan informasi nama Kecamatan pada proses *inquiry* dan pencatatan pembayaran PBB-P2.

Struktur dari tabel REF_KECAMATAN ini adalah seperti pada gambar 5 :

REF_KECAMATAN	
*KD_PROPINSI	CHAR(2)
*KD_DATI2	CHAR(2)
*KD_KECAMATAN	CHAR(3)
°NM_KECAMATAN	VARCHAR2(30)

Gambar 5: Struktur Tabel REF_KECAMATAN

2.6 Struktur Tabel LOG_TRX_PEMBAYARAN

Tabel ini adalah tabel baru yang digunakan untuk menyimpan catatan terhadap proses transaksi pembayaran melalui aplikasi *Web Service* PBB.

Struktur dari tabel LOG_TRX_PEMBAYARAN ini adalah seperti pada gambar 6 :

LOG_TRX_PEMBAYARAN	
*NOP	VARCHAR2(18)
*THN	VARCHAR2(4)
*NTPD	VARCHAR2(30)
°POKOK	NUMBER
°NAMA_WP	VARCHAR2(50)
°ALAMAT_OP	VARCHAR2(150)
°MATA_ANGGARAN	VARCHAR2(15)
°MA_SANKSI	VARCHAR2(20)
°DENDA	NUMBER
°PEMBAYARAN_KE	NUMBER(2,0)
°IP_CLIENT	VARCHAR2(30)

Gambar 6: Struktur Tabel LOG_TRX_PEMBAYARAN

Yang menjadi *field* atau data penting pada tabel ini adalah NOP, Tahun Pajak (THN), dan Nomor Transaksi Pajak Daerah (NTPD). *Field* inilah yang nantinya menjadi kunci dari setiap transaksi yang terjadi pada sistem aplikasi *Web Service*

PBB.

2.7 Struktur Tabel LOG_REVERSAL

Tabel ini digunakan sebagai tempat untuk menyimpan catatan terhadap proses *reversal* atau koreksi data pembayaran yang telah terjadi sebelumnya.

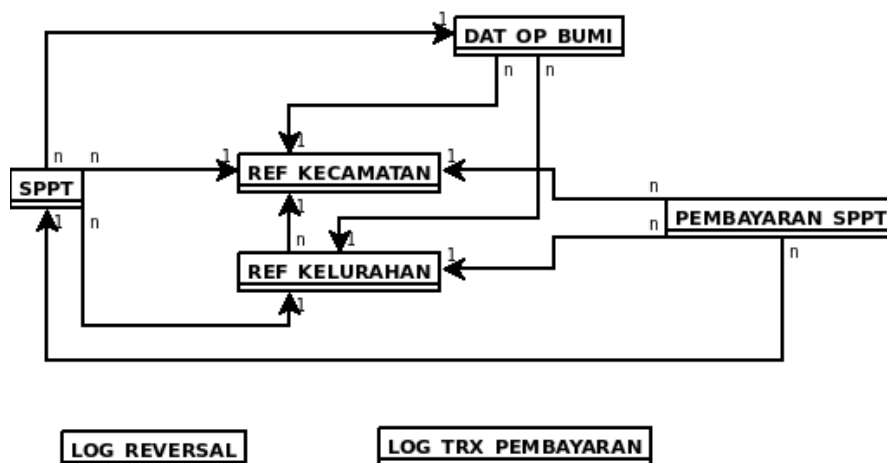
Struktur dari tabel LOG_REVERSAL ini adalah seperti pada gambar 7 :

LOG_REVERSAL	
•NOP	VARCHAR2(20)
•THN	VARCHAR2(4)
•NTPD	VARCHAR2(30)
°IP_CLIENT	VARCHAR2(30)

Gambar 7: Struktur Tabel LOG_REVERSAL

3 DIAGRAM RELASI *ENTITY*

Diagram relasi yang menggambarkan hubungan antar tabel pada sistem aplikasi *Web Service* PBB adalah seperti pada gambar 8 :



Gambar 8: Diagram Relasi

Yang dapat dijabarkan sebagai berikut, tabel SPPT akan bergantung dengan data yang berada pada tabel DAT_OP BUMI, dimana satu data pada tabel DAT_OP BUMI akan ada banyak data di tabel SPPT, karena setiap Nomor Objek Pajak pada tabel DAT_OP BUMI akan ditetapkan pada tabel SPPT setiap tahun pajak.

Tabel SPPT pun akan bergantung dengan data pada tabel REF_KECAMATAN dan REF_KELURAHAN, dimana satu Kecamatan dan satu Desa/Kelurahan akan memiliki banyak objek di tabel SPPT.

Tabel PEMBAYARAN_SPPT akan bergantung kepada tabel SPPT, tabel REF_KECAMATAN, dan tabel REF_KELURAHAN, karena tidak mungkin terjadi suatu pencatatan pembayaran apabila datanya tidak ada pada tabel SPPT.

Intinya, pada saat pencatatan transaksi pembayaran, maka aplikasi akan melakukan pencatatan pada tabel PEMBAYARAN_SPPT, dan merubah status tagihan terhutang pada tabel SPPT menjadi terbayar, setelah kegiatan tersebut selesai, aplikasi akan mencatatkan kegiatan tersebut pada tabel LOG_TRX_PEMBAYARAN.

Apabila terjadi kesalahan pencatatan pembayaran, maka aplikasi akan melakukan penghapusan data pada tabel PEMBAYARAN_SPPT, dan merubah status tagihan pada tabel SPPT menjadi terhutang, kemudian mencatatkannya dalam tabel LOG_REVERSAL.