

# PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK PENGELOLAAN DATA PAJAK REKLAME DI DINAS PENGELOLAAN PENDAPATAN KEUANGAN DAN ASSET (DPPKA) KABUPATEN GARUT MENGGUNAKAN METODOLOGI *SYSTEM DEVELOPMENT LIVE CYCLE (SDLC)*

Nosha Nur Permana<sup>1</sup>, Asep Deddy, M.Kom<sup>2</sup>,.. Rina Kurniawati. M.Si.<sup>3</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

[1006091@sttgarut.ac.id](mailto:1006091@sttgarut.ac.id)

[asepdeddy@sttgarut.ac.id](mailto:asepdeddy@sttgarut.ac.id)

[rinakurniawati74@yahoo.co.id](mailto:rinakurniawati74@yahoo.co.id)

**Abstrak** – Kantor Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) sebagai salah satu sistem perangkat daerah yang berfungsi dalam pengelolaan keuangan mempunyai kewenangan untuk mengelola pendapatan daerah termasuk pajak reklame. Proses pengelolaan data pajak reklame di DPPKA yang berjalan saat ini masih dikerjakan secara manual, dalam proses penghitungan nilai sewa pajak reklame masih dikerjakan secara manual dan menggunakan alat bantu kalkulator. Dengan jumlah data yang banyak dan tidak tetap, maka sistem pengelolaan data pajak reklame membutuhkan waktu yang relatif tidak sedikit, dan tingkat keakuratan perhitungan tidak dapat dijamin. Penelitian ini mencoba untuk merancang perangkat lunak yang mampu melakukan perhitungan pajak reklame, dengan metodologi *system development life cycle (SDLC)* dengan hasil yang diharapkan berupa perangkat lunak yang dirancang mampu melakukan perhitungan pajak reklame. Berdasarkan pengujian *betha* terhadap penerapan perangkat lunak yang dilakukan di DPPKA Kabupaten Garut dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dirancang mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam perhitungan pajak reklame di DPPKA Kabupaten Garut.

**Kata Kunci** – SDLC, Perangkat lunak, Pajak Reklame.

## I. Pendahuluan

Kantor Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) sebagai salah satu sistem perangkat daerah yang berfungsi dalam Pengelolaan Keuangan. DPPKA Kabupaten Garut mempunyai kewenangan untuk mengelola Pendapatan Daerah berdasarkan Permendagri 13 tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah Pasal 25 mengenai Sumber Pendapatan Daerah dikelompokkan atas Pendapatan Asli Daerah, Dana Perimbangan dan Lain-lain Pendapatan Daerah yang sah. Selanjutnya sesuai dengan pasal 26 Permen dimaksud diatas Kelompok Pendapatan Asli Daerah dibagi menurut jenis Pendapatan yaitu Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan dan lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang Sah.

Salah satu pajak yang ada didalam pajak daerah adalah pajak reklame. “Pajak reklame adalah pajak atas penyelenggaraan reklame. Reklame adalah benda, alat, perbuatan atau media yang bentuk dan corak ragamnya dirancang untuk tujuan komersial memperkenalkan, menganjurkan, mempromosikan atau untuk menarik perhatian umum terhadap barang, jasa, orang atau badan, yang dapat dilihat, dibaca, didengar, dirasakan dan/atau dinikmati oleh umum”. [4] Pajak reklame yang diselenggarakan oleh DPPKA meliputi reklame papan / billboard / videotron / megatron dan sejenisnya, reklame kain, reklame melekat, stiker serta reklame selebaran.

Proses pengelolaan data pajak reklame di DPPKA yang berjalan saat ini masih dikerjakan

secara manual, dalam proses penghitungan nilai sewa pajak reklame masih dikerjakan secara manual dan menggunakan alat bantu kalkulator. Dengan jumlah data yang banyak dan tidak tetap, maka sistem pengelolaan data pajak reklame membutuhkan waktu yang relatif tidak sedikit, dan tingkat keakuratan perhitungan tidak dapat dijamin.

Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan suatu perangkat lunak yang mampu melakukan perhitungan pajak reklame, oleh karena itu penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Program Aplikasi Pengelolaan Data Pajak Reklame Di Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset (DPPKA) Kab. Garut Menggunakan Metodologi *System Development Life Cycle (SDLC)*”.

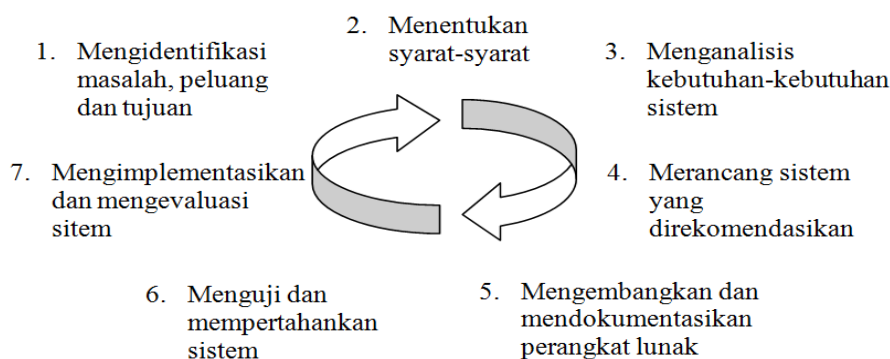
## II. Tinjauan Pustaka

Pajak daerah merupakan salah satu sumber pendapatan daerah yang penting guna membiayai pelaksanaan pemerintahan daerah, sehingga perlu dilaksanakan berdasarkan prinsip demokrasi, pemerataan keadilan, peran serta masyarakat dan akuntabilitas dengan memperhatikan potensi daerah. [3].

Pajak Reklame adalah pajak yang dipungut atas setiap penyelenggaraan Reklame. [3] Objek pajak adalah semua penyelenggara reklame yang meliputi: reklame papan/*billboard/megatron*, reklame kain, reklame melekat (stiker), reklame selebaran, reklame berjalan, termasuk pada kendaraan, reklame udara, reklame suara, reklame film/slide, reklame peragaan. Subjek pajak reklame adalah pribadi atau badan yang menyelenggarakan atau memesan reklame, sedangkan wajib pajaknya adalah orang pribadi atau badan yang menyelenggarakan reklame. Dasar pengenaan pajak reklame adalah nilai sewa reklame yang diperhitungkan dengan memperhatikan lokasi penempatan, jenis, jangka waktu penyelenggaraan, dan ukuran media reklame. Cara perhitungan nilai sewa reklame ditetapkan dengan peraturan daerah dan hasil perhitungan ditetapkan dengan keputusan kepala daerah. [4]. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pajak reklame adalah pajak daerah yang dipungut kepada wajib pajak yang menyelenggarakan reklame dengan berdasarkan dasar pengenaan pajak nilai sewa reklame sebagai hasil perhitungan dari nilai sewa reklame yang dihitung berdasarkan menjumlahkan nilai strategis dan nilai jual objek pajak reklame.

## III. Metode Penelitian

Metode perancangan sistem menggunakan metode siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*) yang dibahas oleh Kendall & Kendall [2]. Secara umum tahapan pada model *system development life cycle* dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 1** Siklus Hidup Pengembangan Sistem [2]

## IV. Hasil dan Pembahasan

## **A. Identifikasi masalah, peluang dan tujuan**

### **4.1 Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang terjadi pada sistem pengelolaan data pajak reklame terletak pada proses pengolahan data. Pengelolaan data pajak reklame di DPPKA yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan data pajak reklame di DPPKA masih dikerjakan secara manual.
2. Dalam proses pencatatan data dan penghitungan pajak reklame masih disimpan dalam bentuk arsip,
3. Perhitungan pajak masih dikerjakan dengan alat bantu kalkulator.

### **4.2 Identifikasi Peluang**

Peluang yang ditemukan untuk memecahkan masalah tersebut yaitu dengan melakukan pengembangan sistem yang lama menjadi sistem terkomputerisasi.

### **4.3 Identifikasi Tujuan**

Tujuan dari pengembangan sistem pengelompokan data pajak reklame adalah untuk meminimalisir permasalahan yang ada pada sistem yang berjalan serta mengoptimalkan kinerja dari pengelolaan data pajak reklame.

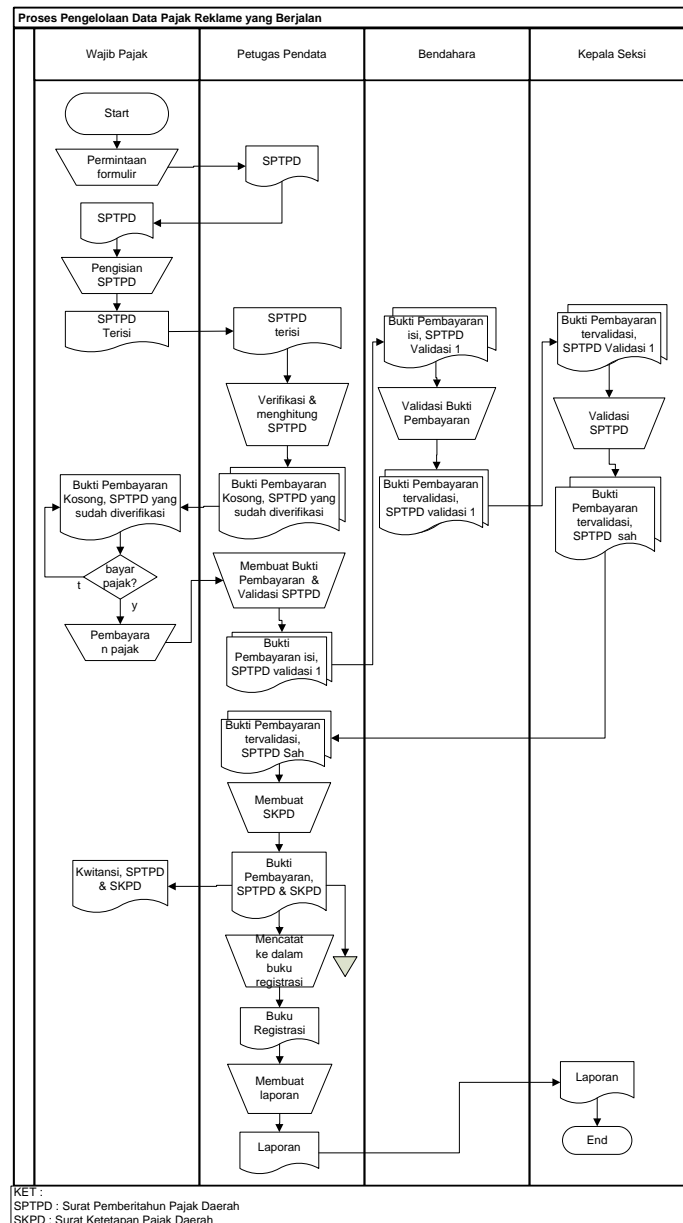
## **B. Menentukan Syarat-syarat Informasi**

Informasi yang dibutuhkan dalam pengelolaan data pajak reklame yaitu:

- a. Informasi kualitatif:
  - Informasi badan atau instansi wajib pajak reklame.
  - Dokumen-dokumen dalam pengelolaan pajak berupa SPTPD, SKPD, serta bukti pembayaran yang dapat dilihat pada lampiran.
- b. Informasi kuantitatif
  - Perhitungan pajak reklame serta hasilnya yang berupa besar pajak yang dikenakan kepada wajib pajak yang dapat dilihat pada lampiran.
  - Besar denda yang diberikan kepada wajib pajak apabila telat melakukan pembayaran.
  - Laporan bulanan pajak reklame yaitu berupa pemasukan serta jumlah uang yang belum disetorkan oleh wajib pajak kepada DPPKA Kabupaten Garut.

## **C. Menganalisa kebutuhan sistem**

Prosedur pendataan pajak reklame di DPPKA Kabupaten Garut, yaitu sebagai berikut :

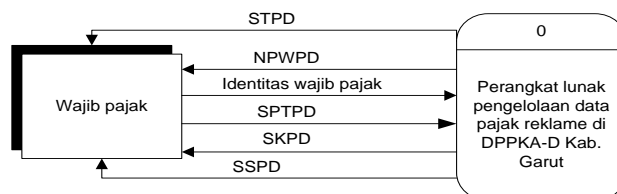


Gambar 2 Flowmap Pendataan Pajak Reklame yang Berjalan

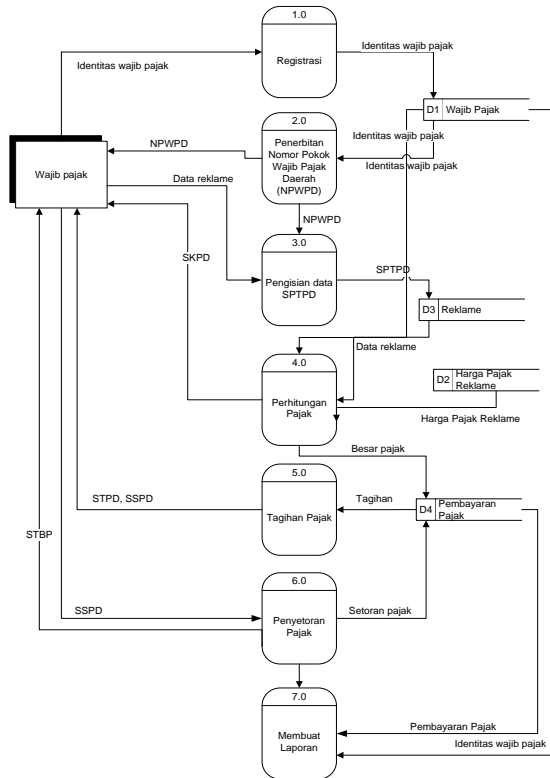
**D. Merancang sistem yang direkomendasikan**

**1. Menentukan DAD rekomendasi**

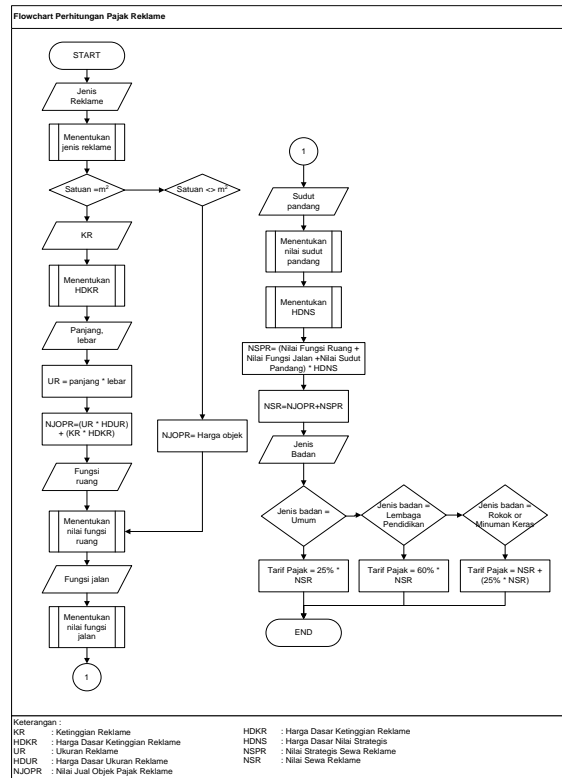
DAD rekomendasi dibuat berdasarkan DAD yang sedang berjalan serta kamus data dari tahap analisis yang berguna sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah yang diusulkan dalam penelitian.



Gambar 3 DAD Level Konteks pengelolaan data pajak reklame



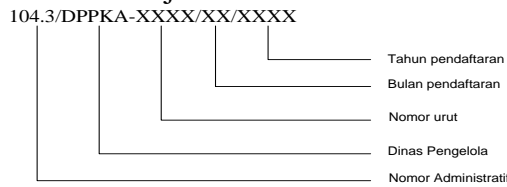
Gambar 4 DAD Level 0 pengelolaan data pajak reklame



Gambar 5 Flowchart perhitungan pajak reklame

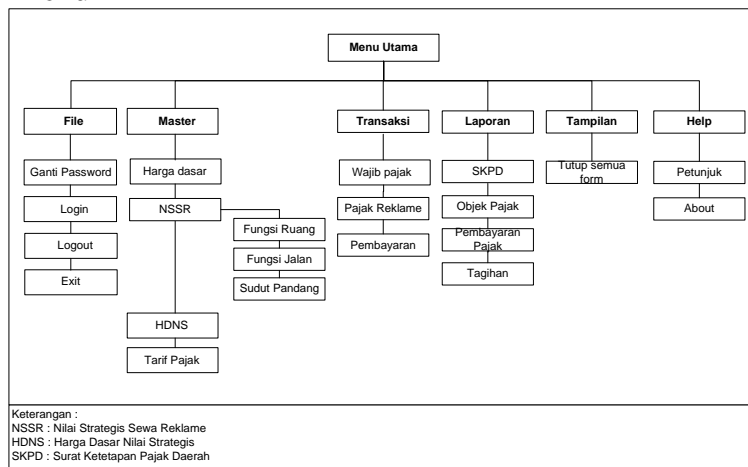
## 2. Perancangan prosedur entri data

Perancangan prosedur entri data yang akan dibahas dalam tahap ini adalah pengkodean. Pengkodean yang digunakan *Alphabetic Derivation Code* yang merupakan kombinasi dari huruf dan angka dan diterapkan pada Nomor Pajak Reklame.



Gambar 6 Pengkodean Nomor Pajak Reklame

## 3. Perancangan Menu



Gambar 7 Rancangan struktur menu pengelolaan data pajak reklame


#### 4. Perancangan *interface*

Adapun rancangan menu pembayaran adalah sebagai berikut :

**Gambar 8** Rancangan *interface* pembayaran pajak

#### 5. Perancangan *output* (laporan)

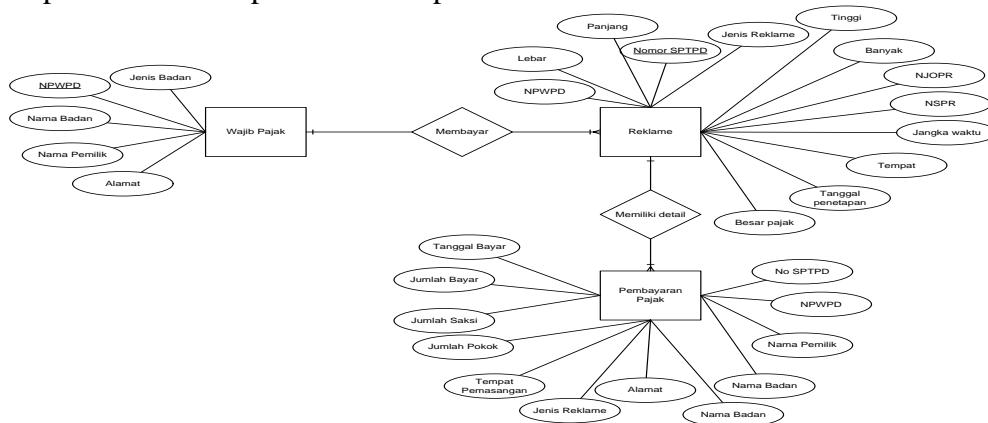
Perancangan *output* (laporan) merupakan perancangan report pada perangkat lunak yang dapat dicetak melalui alat cetak.

|  <b>PEMERINTAH KABUPATEN GARUT</b><br><b>DINAS PENDAPATAN PENGELOLAAN KEUANGAN DAN ASET</b><br>Jl. Kiansantang No. 3 Tlp.0262 234620 Garut  |                   | <b>SURAT KETETAPAN PAJAK / RETRIBUSI DAERAH</b>   |  | <b>No. Urut</b> |  |
|--|-------------------|---|--|-----------------|--|
| Masa : .....<br>Tahun : .....<br>Nama : .....<br>Alamat : .....<br>Nomor SPTPD : .....<br>NPWPD : .....<br>Tanggal Jatuh Tempo : .....   |                   |   |  |                 |  |
| No.  | KODE REKENING     | URAIAN PAJAK DAERAH   | JUMLAH   |                 |  |
| 1.   | 1.01.04.1.1.04.01 | PAPAN<br>UKURAN : .....<br>TINGGI : .....<br>BANYAKNYA : .....<br>TEMPAT PEMASANGAN : ..... | Rp.  |                 |  |
| 2.   | 11041202          | b. Leges  | Rp.  | 0.00            |  |
| Jumlah Ketetapan Pokok Pajak   |                   |   | Rp.  |                 |  |
| Jumlah Sanksi : Denda  |                   |   | Rp.  | 0.00            |  |
| Jumlah Ketetapan   |                   |   | Rp.  |                 |  |
| Pembulatan   |                   |   | Rp.  |                 |  |
| <b>DENGAN HURUF :</b><br><br><b>PERHATIAN</b><br>1. Harap penyetoran dilakukan pada bank (Bank Jabar) / dengan menggunakan Surat Setoran Pajak Daerah atau melalui Bendahara penerimaan Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Asset Kabupaten Garut.<br>2. Apabila STPD ini tidak atau kurang dibayar lewat waktu paling lama 30 hari setelah SKPD diterima atau (tanggal jatuh tempo) dikenakan sanksi administrasi berupa bunga sebesar 2% per bulan |                   |   |  |                 |  |
|  |                   |   | ..... 20<br>a/n Kepala Dinas Pendapatan,<br>Pengelolaan Keuangan dan Asset<br>Kepala Bidang Pendataan dan<br>Penetapan |                 |  |
|  |                   |   | .....<br>NIP.  |                 |  |
| <b>✗ Potong disini</b>   |                   |   | <b>NOMOR SKPD :</b><br>..... Tanggal .....<br>Yang Menerima  |                 |  |
| <b>TANDA TERIMA</b><br>Nama : .....<br>Alamat : .....<br>NPWPD : .....   |                   |   |  |                 |  |

**Gambar 9** Rancangan *output* SKPD

## 6. Perancangan database

Berdasarkan kamus data yang telah dibuat, maka ERD dari pengelolaan data pajak reklame di DPPKA Kabupaten Garut direpresentasikan pada Gambar berikut ini :



Gambar 10 Entity Relationship Diagram (ERD)

## 7. Structured Query Language (SQL)

Implementasi basis data dilakukan dengan menggunakan bahasa SQL, dimana aplikasi pemrograman yang digunakan adalah SQL Server 2008, perancangan basis datanya dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut

### a. Membuat basis data

```
CREATE DATABASE dbReklame
```

### b. Membuat table

#### - Membuat table Wajib Pajak

```
CREATE TABLE WajibPajak
(
    NPWPD VARCHAR(15) CONSTRAINT PRIMARY KEY,
    NamaPemilik VARCHAR(25) NOT NULL,
    Nama Badan VARCHAR(25) NOT NULL,
    ALamat VARCHAR(30),
    JenisBadan VARCHAR(20) NOT NULL
);
```

#### - Membuat table Wajib Reklame

```
CREATE TABLE Reklame
(
    NoSPTPD CHAR(16) CONSTRAINT PRIMARY KEY,
    JenisReklame VARCHAR(25) NOT NULL,
    NPWPD VARCHAR(25) NOT NULL,
    Panjang INT(5) NOT NULL,
    Lebar INT(5) NOT NULL,
    Tinggi INT(5) NOT NULL,
    Banyak INT(5) NOT NULL,
    Tempat INT(5) NOT NULL,
    JangkaWaktu INT(3) NOT NULL,
    NJOPR INT(11) NOT NULL,
    NSPR INT(11) NOT NULL,
    BesarPajak INT(11) NOT NULL,
    TanggalPenetapan DATE
);
```

#### - Membuat tabel Pembayaran

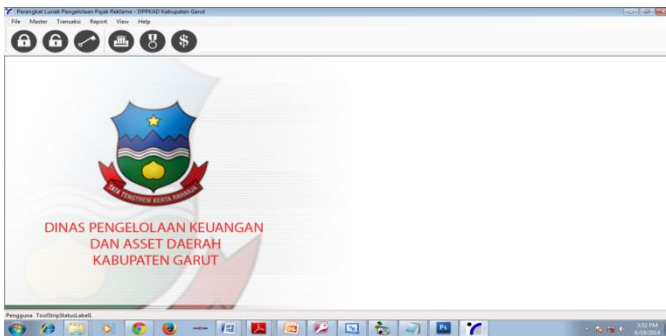
```
CREATE TABLE Pembayaran
(
    NoPembayaran CHAR(15),
    NoSPTPD CHAR(16) NOT NULL,
    NPWPD CHAR(15) NOT NULL,
    MasaPajak CHAR(5) NOT NULL,
    TahunPajak INT NOT NULL
);
```

JumlahSanksi INT(15) NOT NULL,  
 JumlahBayar INT(15) NOT NULL,  
 TanggalBayar DATE  
 );

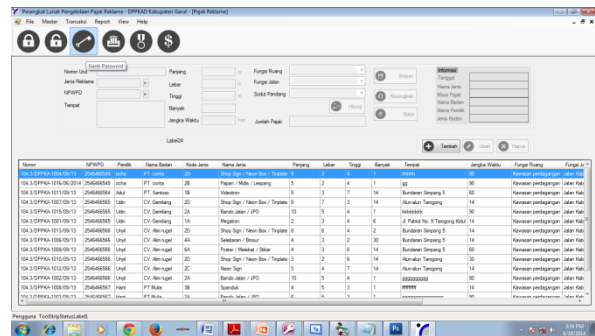
**E. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak**

**1. Pembangunan perangkat lunak**

Pembangunan perangkat lunak dilakukan melalui *tool* pemrograman Microsoft Visual Studio 2010 yang berbasis .NET adapun hasil cetak layar (*printprint*) dari aplikasi yang dibangun adalah sebagai berikut :



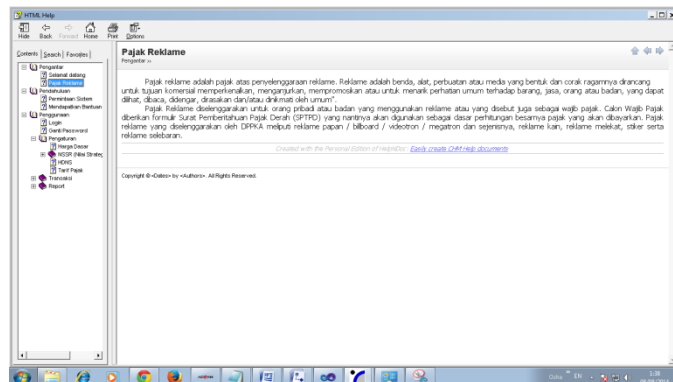
Gambar 11 Form utama



Gambar 12 Form pajak reklame

**2. Dokumentasi perangkat lunak**

Dokumentasi perangkat lunak dibuat dalam bentuk file \*.chm yang dapat diakses melalui menu Help pada menu bar. Adapun printscreen dokumentasi perangkat lunak dapat ditunjukkan pada Gambar 4.61.



Gambar 13 Dokumentasi perangkat lunak

**F. Pengujian perangkat lunak**

**1. Pengujian alpha**

Adapun hasil dari pengujian alpha dengan memasukkan data di atas menggunakan jenis data yang normal (dapat diterima oleh sistem) dan yang salah (tidak dapat diterima oleh sistem) [1] dijelaskan pada tabel 4.34.



**Tabel 1** Pengujian *alpha* entri data wajib pajak.

| Kasus dan hasil uji data normal                  |   |  |            |
|--|---|--|------------|
| Masukkan   | Yang diharapkan   | Pengamatan                                       | Kesimpulan |
| Data dengan NPWP yang belum terdaftar            | Data masuk kedalam tabel wajib pajak                                | Data yang dimasukkan tampil dalam tabel          | Diterima   |
| Kasus dan hasil uji data salah                   |   |  |            |
| Masukkan   | Yang diharapkan   | Pengamatan                                       | Kesimpulan |
| Data dengan nomor identitas yang sudah terdaftar | Muncul peringatan bahwa NPWPD yang akan dimasukkan sudah terdaftar. | Muncul data reservasi dari NPWPD yang dimasukkan | Diterima   |

**2. Pengujian *betha***

Pengujian *betha* merupakan pengujian yang dilakukan secara langsung pada pengguna perangkat lunak yaitu pegawai DPPKA-D Kabupaten Garut sub bagian pengelolaan pajak reklame, yaitu untuk mengetahui kualitas dari perangkat lunak yang telah dirancang agar sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan memberikan kuisisioner kepada masing-masing pengguna.

Adapun hasil jawaban dari kuisisioner ini dijelaskan pada tabel 4.35 berikut ini.

**Tabel 2** Hasil pengujian *betha*

| Jawaban                | Pertanyaan (%) |    |    |    |    | Jumlah     | Persentase  |
|------------------------|----------------|----|----|----|----|------------|-------------|
|                        | 1              | 2  | 3  | 4  | 5  |            |             |
| a. Sangat setuju       | 40             | 40 | 60 | 70 | 60 | 270        | 54%         |
| b. Setuju              | 40             | 40 | 40 | 10 | 40 | 170        | 34%         |
| c. Cukup setuju        | 20             | 20 | 0  | 10 | 0  | 50         | 10%         |
| d. Biasa-biasa saja    | 0              | 0  | 0  | 10 | 0  | 10         | 2%          |
| e. Kurang setuju       | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0           |
| f. Tidak setuju        | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0           |
| g. Sangat tidak setuju | 0              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0          | 0           |
| <b>JUMLAH</b>          |                |    |    |    |    | <b>500</b> | <b>100%</b> |

**V. Simpulan**

Berdasarkan hasil persentase pengujian yang didapat dari pengujian *betha*, maka dapat disimpulkan bahwa Perangkat lunak pengelolaan data pajak reklame di DPPKA Kabupaten Garut Sub Bagian Reklame yang dibangun ini sudah sesuai dengan tujuannya yaitu perangkat lunak dapat melakukan perhitungan pajak reklame dengan cepat, tepat dan akurat serta membantu pihak DPPKA Kabupaten Garut dalam melakukan pengelolaan data pajak reklame.

**Daftar Pustaka**

[1] Jogiyanto, H. M. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi

[2] Kendall, K. E., dan Kendall, J. E. (2003) *Analisis Dan Perancangan Sistem*. terjemahan Thamir Abdul Hafedh Al-Hamdany. Jilid 1. Edisi Bahasa Indonesia. PT Indeks.

[3] Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Garut Tahun 1999, Garutkab.go.id, 26 Agustus 2013 (<http://garutkab.go.id/hukum/.../1999%20No.4%20Reklame.doc>, diakses 26 Agustus 2013).

[4] Sugianto. (2010). *Pajak dan Retribusi Daerah: Pengelolaan Pemerintah Daerah Dalam Aspek Keuangan, Pajak, dan Retribusi Daerah*. Grasindo Cikal Sakti