

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING**



**MODEL PERHITUNGAN PAJAK PENGHASILAN DENGAN METODE NPPN
UNTUK RANCANG BANGUN SOFTWARE NPPN
BAGI UMKM DI KOTA SEMARANG**

Tahun ke II dari rencana 2 tahun

Oleh :

- 1. JULI RATNAWATI, SE., M.Si (NIDN : 0621077401)**
- 2. HERTIANA IKASARI, SE, M.Si. (NIDN : 0621107701)**
- 3. EDI FAISAL, M.Kom (NIDN : 0608107001)**

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO SEMARANG
DESEMBER, 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Model Perhitungan Pajak Penghasilan Dengan Metode NPPN Untuk Rancang Bangun Software NPPN Bagi UMKM Di Kota Semarang

Peneliti / Pelaksana
Nama Lengkap : JULI RATNAWATI S.E., M.Si
NIDN : 0621077401
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Akuntansi
Nomor HP : 081325075614
Surel (e-mail) : ratnawatijuli@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : HERTIANA IKASARI SE., M.Si
NIDN : 0621107701
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Anggota Peneliti (2)
Nama Lengkap : EDI FAISAL S.Kom, M.Kom
NIDN : 0608107001
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 49.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 81.500.000,00



SEMARANG, 6 - 12 - 2013,

Ketua Peneliti,

(JULI RATNAWATI S.E., M.Si)

NIP/NIK 0686.11.2000.193



RINGKASAN

Pelaku bisnis di Indonesia mayoritas adalah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) sehingga UMKM telah memberikan andil besar dalam perekonomian nasional dan daerah. Kontribusi yang telah diberikan UMKM secara total dalam Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 55,6%, serta mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 96,18% dengan nilai investasi 52,9% dan kinerja ekspor non migas mencapai 20,2%. Perkembangan UMKM di Indonesia dari tahun ke tahun semakin pesat. UMKM merupakan salah satu wajib pajak yang berkewajiban menghitung, menyetor dan melaporkan pajaknya ke Kantor Pajak. Kontribusi besaran pajak dari sektor UMKM masih di bawah 5 persen. Oleh karena itu pemerintah berupaya mendorong ekstensifikasi peningkatan pajak di kalangan UMKM. Salah satu penyebab minimnya kontribusi pajak dari UMKM yaitu UKM mengalami kendala dalam penghitungan pajaknya. Mayoritas UMKM belum mampu membuat laporan keuangan/pembukuan dan masih banyak hanya melakukan pencatatan atas transaksi yang dilakukan oleh karena itu mereka belum mampu menghitung pajaknya secara tepat.

Mayoritas UMKM telah memiliki komputer untuk membantu operasional hariannya, hanya mereka belum memanfaatkan komputer tersebut secara optimal. Komputer hanya digunakan oleh UMKM sebatas untuk keperluan mencatat dan mencetak. Teknologi komputer sebenarnya bisa dimanfaatkan dalam rangka memenuhi kewajiban pembukuan UMKM sehingga mampu mendukung kewajiban terhadap pemerintah yakni kewajiban dalam menghitung pajak. Penelitian ini bertujuan membangun *software* penghitungan pajak penghasilan bagi UMKM. Dengan adanya *software* tersebut, diharapkan UMKM mampu menghitung pajak penghasilannya dengan benar dan akurat.

Populasi penelitian ini adalah seluruh UMKM yang terdaftar di Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Disperindag) Kota Semarang wilayah kerjanya terbagi dalam 16 Kecamatan dan 117 Kelurahan dan diperoleh sampel sebanyak 109 UMKM. Metode pembangunan *software* penghitungan Pajak penghasilan meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, perancangan, penyusunan program (*coding*) dan *testing*.

Hasil penelitian adalah dibangunnya *software* penghitungan pajak penghasilan bagi UMKM. *Software* penghitungan pajak penghasilan dibuat mudah dan sederhana bagi penggunaannya (UMKM). Untuk pengujian terhadap *software* tersebut dilakukan oleh ahli perpajakan dari kantor pajak dan konsultan pajak untuk pajak serta dari ahli dibidang teknologi informasi.

PRAKATA

Assalamu'alaikum wr.wb

Penulis panjatkan segala puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan maghfiroh, hidayah serta inayah-NYA sehingga kita masih bisa merasakan nikmat-NYA yang tidak dapat kita hitung. Sholawat dan salam tercurah bagi bagi Rasulullah SAW, suri tauladan sepanjang masa semoga kita kelak mendapatkan syafaat beliau di Yaumul Akhir nanti.

Pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih yang tiada terkira kepada pihak-pihak dibawah ini yang telah membantu kami dalam menyelesaikan penelitian ini :

1. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom selaku rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
2. Dr. Agus Prayitno, selaku Dekan Fakultas Ilmu dan Bisnis Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
3. Y. Tyas Catur Pramudi, S.Si, M.Kom, selaku kepala LPPM atas motivasi dan dukungannya yang tiada terhingga sehingga laporan kemajuan ini dapat terselesaikan dengan baik. Serta tiada keringnya pelajaran MORAL dan KEHIDUPAN yang peneliti peroleh selama menjalankan laporan penelitian ini yang Insya Allah tidak akan pernah peneliti lupakan. Terima kasih banyak buat staf LPPM pak Karis Widyatmoko, S.Si, M.Kom atas perhatian dan dukungannya serta tak lupa Ibu Cicik Harini, SE, MM atas bantuan administrasi dan doanya.
4. Suranto HS, SE, pejabat PFPP Ahli Madya Kota Semarang atas pemberian data/informasi UMKM dan diskusi menariknya seputar UMKM. Semoga amal kebaikan Bapak beroleh pahala di sisi Allah SWT.

5. Hertiana Ikasari, SE, MSi, Edi Faisal, M.Kom atas partisipasinya sebagai anggota.
Alhamdulillah ! Kita dapat menjalin kerjasama yang baik. Semoga di lain waktu kita dapat menjalin kembali kerjasama ini.
6. Yulita Setiawanta, SE, MSi selaku Kaprodi Akuntansi dan rekan-rekan dosen di jurusan akuntansi dan manajemen FEB Udinus.
7. Untuk Kekasihku, Adji Subchan, SE, serta anak-anak tersayang (Isqi, Ana, Yusuf) atas cinta, doa, yang telah diberikan kepada peneliti.
8. Mahasiswa FEB Udinus, khususnya mahasiswa akuntansi S1 atas dukungan dan doanya, semoga penelitian ini bermanfaat bagi kalian semua.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Semarang, 2013

Juli Ratnawati, SE, M.Si

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| RINGKASAN | iii |
| PRAKATA | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1 Pengertian UMKM..... | 5 |
| 2.2 Pengertian Pajak Penghasilan (PPh)..... | 6 |
| 2.3 Perangkat lunak (software)..... | 6 |
| 2.4 Proses Perangkat Lunak..... | 8 |
| 2.5 Perancangan Berorientasi Obyek..... | 13 |
| 2.6 Road Map Penelitian..... | 14 |
| BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN | 15 |
| 3.1 Tujuan Penelitian..... | 15 |
| 3.2 Manfaat Penelitian..... | 15 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 16 |
| 4.1 Obyek Penelitian..... | 16 |
| 4.2 Populasi dan Sampel..... | 16 |
| 4.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak Penghitungan PPh bagi UMKM..... | 16 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 18 |
| 5.1 Perencanaan..... | 18 |
| 5.2 Perancangan..... | 18 |
| 5.3 Penyusunan Program..... | 22 |
| 5.4 Testing..... | 24 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 25 |
| 6.1 Kesimpulan..... | 25 |
| 6.2 Saran..... | 25 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| Tabel | | Hal |
|--------------|------------------------------|------------|
| 1.1 | Pertumbuhan Jumlah UMKM..... | 2 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | | Hal |
|---------------|--|------------|
| 2.1 | Skema pemungutan, penyetoran dan pelaporan Pajak Penghasilan (PPh) | 6 |
| 2.2 | Kerangka Kerja pada Pemrograman Ekstrem | 11 |
| 2.3 | Road Map Penelitian | 14 |
| 5.1 | Rancangan Output Program Aplikasi Pajak UMKM | 19 |
| 5.2 | Interface untuk Menampilkan Output Hasil Perhitungan Pajak | 20 |
| 5.3 | Rancangan Input Data Wajib Pajak | 21 |
| 5.4 | Rancangan Input Peredaran Bruto Harian | 21 |
| 5.5 | Activity Diagram Program Perhitungan Pajak UMKM | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lamp 1 Produk Penelitian
- Lamp 2 Personalia Tenaga Peneliti
- Lamp 3 Publikasi
- Lamp 4 Laporan Penggunaan Dana

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelaku bisnis di Indonesia mayoritas adalah UMKM sehingga UMKM telah memberikan andil besar dalam perekonomian nasional dan daerah. Kontribusi yang telah diberikan UMKM secara total dalam Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 55,6%, serta mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 96,18% dengan nilai investasi 52,9% dan kinerja ekspor non migas mencapai 20,2%.

Peran usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dalam perekonomian Indonesia berdasarkan Renstra Kementerian Negara Koperasi dan UKM 2005-2009 dapat dilihat dari : (1) memiliki kedudukan sebagai pemain utama dalam kegiatan ekonomi di berbagai sektor, (2) sebagai penyedia lapangan kerja yang terbesar, (3) merupakan pemain penting dalam pengembangan kegiatan ekonomi lokal dan pemberdayaan masyarakat, (4) Sebagai pencipta pasar baru dan sumber inovasi, serta (5) sumbangannya dalam menjaga neraca pembayaran melalui kegiatan ekspor. Kinerja PDB UKM menunjukkan peningkatan sebesar Rp. 825,94 triliun dari tahun 2006 hingga tahun 2008. Nilai PDB UKM tahun 2008 atas dasar harga berlaku mencapai Rp. 2.609,36 triliun sedangkan pada tahun 2006 nilai PDB UKM sebesar Rp. 1.783,42 triliun. Selain itu UMKM memberikan kontribusi sebesar 61 % persen dari total PDB Indonesia, artinya lebih dari setengah dari perekonomian Indonesia ditopang sektor UMKM (Badan Pusat Statistik dengan Kementerian Koperasi & Usaha Kecil Menengah, 2009).

UMKM juga mampu menampung 97% tenaga kerja di Indonesia (Badan Pusat Statistik dengan Kementerian Koperasi & Usaha Kecil Menengah, 2009). Bahkan sebagai

pembuktiannya, pada saat Indonesia di landa krisis ekonomi tahun 1998, banyak perusahaan skala besar yang bangkrut tapi UMKM masih berdiri tangguh. Perkembangan UMKM di Indonesia dari tahun ke tahun semakin pesat. Jumlah pertumbuhan UMKM di Indonesia adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1 Pertumbuhan Jumlah UMKM

| Tahun | Jumlah UMKM |
|--------------|--------------------|
| 2009 | 52,02 juta |
| 2010 | 52,62 juta |
| 2011 | 53,82 juta |

Sumber : Departemen Koperasi dan UKM (2009-2011)

UMKM merupakan salah satu wajib pajak yang berkewajiban menghitung, menyetor dan melaporkan pajaknya ke Kantor Pajak. Saat ini, kontribusi besaran pajak dari sektor UMKM masih di bawah 5 persen. Oleh karena itu pemerintah berupaya mendorong ekstensifikasi peningkatan pajak ke kalangan UMKM. Alasan pemerintah, pengusaha sektor ini sudah meraup omzet penjualan puluhan juta hingga miliaran rupiah, tetapi kontribusi pajaknya sangat sedikit (Wisanggeni, 2012).

Berdasarkan peraturan pemerintah Indonesia per 1 Juli 2013 telah ditetapkan bahwa pajak penghasilan untuk UMKM ditetapkan sebesar 1 % dari omzet (Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Republik Indonesia No. 107/PMK.011/2013). Pemungutan Pajak Penghasilan diharapkan tidak menjadi beban baru bagi pelaku UMKM, tetapi dapat menjadi pintu masuk untuk mengakses modal, pasar dan sumber daya manusia. Pengenaan pajak penghasilan bagi UMKM dapat berdampak positif karena UMKM diharapkan memperoleh Nomor Pokok Wajib Pajak sehingga terdorong mengelola usaha secara profesional dan menerapkan best practice.

Salah satu penyebab minimnya kontribusi pajak dari UMKM yaitu UMKM mengalami kendala dalam penghitungan pajaknya. Hasil Penelitian Ratnawati (2012) menyatakan bahwa UMKM belum mampu membuat laporan keuangan/pembukuan dan masih banyak hanya melakukan pencatatan atas transaksi yang dilakukan oleh karena itu mereka belum mampu menghitung pajaknya secara tepat.

Pemerintah juga mendorong pemanfaatan teknologi komputer kepada para pelaku UMKM untuk mengembangkan usaha di masa depan. Hanya, tidak semua pelaku bisnis UMKM di Indonesia mengerti manfaat teknologi komputer bagi peningkatan pertumbuhan usaha mereka. Kendala yang dihadapi UMKM seperti belum tersedianya sumber daya yang mencukupi untuk membeli, memelihara serta mengamankan sistem informasi mereka sendiri. Semua permasalahan ini berujung pada investasi besar yang harus dikeluarkan oleh UMKM bila ingin mengaplikasikan teknologi komputer (<http://denisarbiyanto.blokspot.com>).

Teknologi Informasi yang dibutuhkan oleh UMKM tidak saja yang berhubungan dengan produksi atau pemberian jasa, tetapi juga dalam operasional perusahaan sehari-hari. Mayoritas UMKM telah memiliki komputer untuk membantu operasional hariannya, hanya mereka belum memanfaatkan komputer tersebut secara optimal. Komputer hanya digunakan oleh UMKM sebatas untuk keperluan mencatat dan mencetak (Ratnawati, 2012). Teknologi komputer sebenarnya bisa dimanfaatkan dalam rangka memenuhi kewajiban pembukuan UMKM sehingga mampu mendukung kewajiban terhadap pemerintah yakni kewajiban dalam menghitung pajak. Dengan adanya software komputer yang mampu menghitung pajak UMKM dengan akurat akan sangat banyak membantu kinerja keuangan UMKM tersebut. Berdasarkan penyebab tersebut maka fokus dari penelitian ini adalah mengembangkan software perhitungan pajak penghasilan bagi UMKM.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana membangun software penghitungan pajak penghasilan bagi UMKM di Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian UMKM

Menurut UU No. 20 tahun 2008, UMKM merupakan Usaha Mikro Kecil dan Menengah dengan kriteria sebagai berikut :

(1) Kriteria Usaha Mikro adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- b. Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

(2) Kriteria Usaha Kecil adalah sebagai berikut:

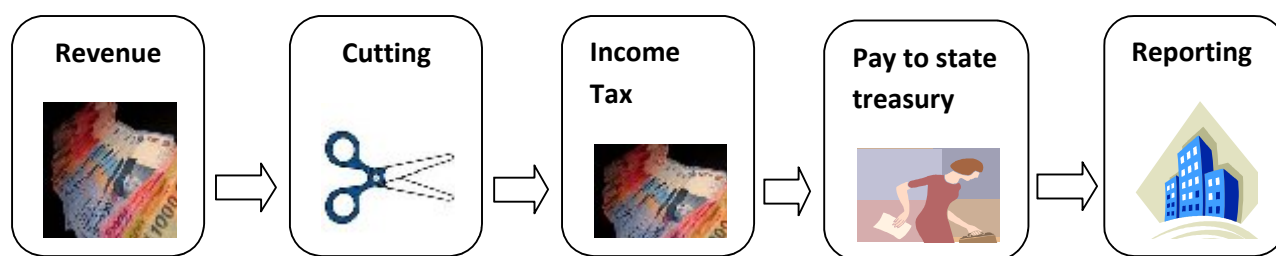
- a. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).

(3) Kriteria Usaha Menengah adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau
- b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

2.2 Pengertian Pajak Penghasilan (PPh)

Pajak Penghasilan (PPh) adalah pajak yang dikenakan terhadap Subyek Pajak atas penghasilan yang diterima atau diperoleh dalam tahun pajak tertentu (UU No. 36 tahun 2008). Menurut Resmi (2009) Pajak Penghasilan (PPh) merupakan pajak yang dikenakan terhadap Subyek Pajak atas penghasilan yang diterima atau diperoleh dalam tahun pajak. Indonesia menganut sistem pemungutan pajak *self assessment yang berarti* Pajak Penghasilan harus dihitung, disetor dan dilaporkan oleh wajib pajak secara mandiri. Adapun skema pemungutan, penyetoran dan pelaporan Pajak Penghasilan dapat dilihat pada gambar dibawah ini (Purwono, 2010):



Gambar 2.1 Skema Pemungutan Pajak

2.3 Perangkat Lunak (*software*)

Terdapat beberapa definisi tentang perangkat lunak diantaranya :

1) Instruksi-instruksi (program komputer) yang ketika dijalankan terdapat fitur fitur, fungsi fungsi, dan kinerja kinerja yang dikehendaki; 2) Struktur data yang memungkinkan program program memanipulasi informasi; dan 3) Informasi deskriptif pada salinan tercetak dan bentuk bentuk maya yang menggambarkan pengoperasian dan penggunaan program program (Pressman, 2012).

Meskipun begitu masih banyak definisi definisi lain yang lebih formal yang digunakan untuk menggambarkan lebih detail berkaitan dengan perangkat lunak. Untuk lebih

meningkatkan pemahaman tentang perangkat lunak, kita juga perlu mengenal karakteristik dari perangkat lunak tersebut, diantaranya :

1. Perangkat lunak dikembangkan atau direkayasa

Perangkat lunak terwujud karena ada proses rekayasa, dimana biaya perangkat lunak berpusat pada kegiatan rekayasa

2. Perangkat lunak tidak mengalami “kelelahan”

Berbeda dengan perangkat keras yang dengan bertambahnya waktu mengalami penurunan fungsi karena pemakaian (kelelahan), perangkat lunak tidak akan mengalami hal tersebut. Perangkat lunak akan tetap dalam kondisi seperti semula meskipun telah digunakan selama waktu tertentu. Perangkat lunak akan mengalami penurunan fungsi disebabkan karena “kegagalan” mengikuti perkembangan perkembangan lingkungan. Hal ini mengindikasikan adanya kekurangan dalam mengantisipasi perkembangan lingkungan saat proses perancangan maupun saat implementasi ke dalam kode kode yang bisa dijalankan pada aras mesin.

3. Sebagian besar perangkat lunak masih dibuat berdasarkan spesifikasi yang diminta pengguna

Saat ini, terdapat 7 kategori utama dari perangkat lunak komputer yaitu :

1. Perangkat lunak sistem, yaitu sekumpulan program yang ditulis untuk melayani program program lain yang melakukan pemrosesan struktur struktur informasi yang kompleks namun umumnya bersifat terbatas.
2. Perangkat lunak aplikasi, yaitu program program mandiri yang menjawab kebutuhan bisnis yang terinci.
3. Perangkat lunak rekayasa/ilmiah, yaitu perangkat lunak yang banyak digunakan dalam kegiatan ilmiah dengan algoritma yang penuh dengan kalkulasi data numerik, meskipun

saat ini mulai memiliki karakter real time bahkan beberapa memiliki karakter perangkat lunak sistem.

4. Perangkat lunak yang tertanam, yaitu perangkat lunak yang ditanam dalam suatu produk atau sistem dan mengendalikan fitur fitur dan fungsi fungsi bagi pengguna akhir dan bagi system itu sendiri.
5. Perangkat lunak lini produksi, yaitu perangkat lunak yang dirancang untuk menyediakan kemampuan khusus untuk digunakan oleh pelanggan yang berbeda beda.
6. Aplikasi web (web apps), yaitu perangkat lunak yang berpusat pada jaringan komputer dengan fitur fitur mandiri, fungsi fungsi komputasi dan beberapa terhubung dengan basis data suatu perusahaan ataupun dengan aplikasi aplikasi bisnis lainnya
7. Perangkat lunak kecerdasan buatan, yaitu perangkat lunak yang menggunakan algoritma non-numerik untuk memecahkan permasalahan permasalahan rumit yang tidak bisa diselesaikan dengan komputasi atau analisis permasalahan secara langsung.

2.4 Proses Perangkat Lunak

Terdapat suatu kebutuhan yang kuat untuk membuat suatu model, mendesain, dan metode pengembangan bagi kebutuhan software suatu perusahaan (Stojanovic and Dahanayake, 2005). Untuk mengembangkn sistem informasi dalam suatu perusahaan, dibutuhkan metodologi yang tepat sehingga perlu disediakan metode dan teknik bagi bisnis domain untuk medesain sistem informasi yang dibutuhkan. Inovasi dalam *Information, Communication dan Teknologi* (ICT) dapat memberikan kemungkinan berbagai sistem informasi dapat dioperasikan serta mampu mendukung dan mengembangkan kerjasama antar perusahaan (Albanai and Dietz, 2011). Pressman (2012) menyatakan bahwa suatu proses sesungguhnya merupakan sekumpulan aktivitas, aksi, dan tugas yang dijalankan ketika suatu produk kerja harus dibuat. Suatu aktivitas pada dasarnya berupaya mencapai

tujuan umum dan diterapkan tanpa memperhatikan ranah aplikasi, ukuran proyek, kompleksitas dari usaha dan tingkat kekakuan yang dengannya rekayasa perangkat lunak diterapkan. Suatu aksi mencakup didalamnya sederetan tugas tugas yang menghasilkan suatu produk kerja utama. Suatu tugas pada dasarnya berkonsentrasi pada sebuah tujuan yang kecil namun terdefinisi dengan baik yang memberikan hasil hasil yang bersifat nyata.

Suatu kerangka kerja proses membangun dasar bagi proses rekayasa perangkat lunak yang lengkap dengan cara mengidentifikasi sejumlah kecil aktifitas kerangka kerja yang cocok bagi semua proses rekayasa perangkat lunak, tanpa memperhatikan ukurannya maupun kompleksitasnya. Selain itu, kerangka kerja proses mencakup sekumpulan aktivitas yang berperan sebagai penyangga dan cocok dengan keseluruhan proses perangkat lunak. Kerangka kerja proses yang umum bagi rekayasa perangkat lunak terdiri atas lima aktivitas, yaitu :

1. Komunikasi.

Komunikasi dilakukan terhadap pelanggan atau pemangku kepentingan untuk tujuan tujuan pemangku kepentingan atas proyek perangkat lunak yang sedang dikembangkan dan mengumpulkan kebutuhan kebutuhan yang akan membantu mengartikan fitur fitur perangkat lunak beserta fungsi fungsinya.

2. Perencanaan.

Perencanaan dilakukan untuk menyederhanakan alur yang rumit dalam sebuah proyek perangkat lunak. Perencanaan akan menggambarkan tugas tugas teknis yang harus dilakukan, resiko resiko yang mungkin muncul, sumber daya yang akan dibutuhkan, produk produk kerja yang akan dihasilkan, dan jadwal jadwal kerja.

3. Pemodelan.

Model dibuat untuk memahami kebutuhan perangkat lunak maupun rancangan rancangan yang akan memenuhi kebutuhan baik secara umum maupun secara rinci

4. Konstruksi.

Kegiatan ini menggabungkan pembentukan kode dan pengujian yang sangat dibutuhkan untuk menemukan kesalahan kesalahan dalam kode program computer yang dihasilkan sebelumnya.

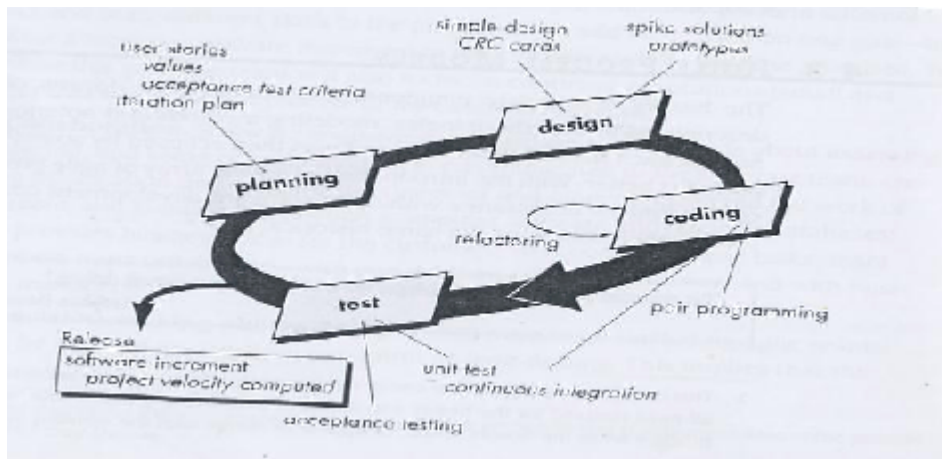
5. Penyerahan perangkat lunak ke pengguna.

Perangkat lunak disajikan ke pengguna yang kemudian akan mengevaluasi produk yang disajikan dan akan memberikan umpan balik berdasarkan evaluasi tersebut.

Lima aktivitas kerangka kerja yang umum ini dapat digunakan selama masa pengembangan program program kecil atau sederhana, selama pembuatan aplikasi web yang besar, dan pada saat dilakukannya rekayasa sistem sistem berbasis computer yang kompleks dan besar. Rincian dari proses perangkat lunak bisa cukup berbeda pada kasus nyata, namun aktivitas aktivitas kerangka kerja pada dasarnya tetap sama.

Proses Pemrograman Ekstrem menurut Beck (1999) didefinisikan sebagai berikut:

Extreme programming is a somewhat controversial new approach to software development based on the iterative-and-incremental model. Pemrograman ekstrem menggunakan pendekatan berorientasi obyek sebagai paradigma pengembangan yang diinginkan dan mencakup didalamnya seperangkat aturan dan praktik praktik yang terjadi dalam konteks empat kegiatan kerangka kerja : perencanaan, perancangan, pengkodean dan pengujian (Pressman, 2012).



Gambar 2.2 Kerangka Kerja pada Pemrograman Ekstrem

Perencanaan

Sebagaimana pada umumnya proses rekayasa perangkat lunak, biasanya selalu diawali dengan melakukan investigasi untuk mendapatkan gambaran perangkat lunak yang akan dibuat. Demikian juga halnya pada fase perencanaan pada pemrograman ekstrem. Sebagai awal dari daur hidup rekayasa perangkat lunak, fase perencanaan ini dimulai dengan melakukan komunikasi dengan pihak pengguna untuk mendapatkan gambaran umum tentang perangkat lunak yang akan dibuat. Selanjutnya pihak pengembang bisa merencanakan output output yang diharapkan, fitur fitur yang akan disediakan maupun fungsionalitas perangkat lunak tersebut. Hasil tersebut selanjutnya didiskusikan dengan pengguna untuk mendapatkan masukan masukan sehingga dihasilkan perencanaan yang sesuai keinginan pengguna.

Perancangan

Perancangan dalam pemrograman ekstrem dibangun dengan ketat mengikuti prinsip “tetap sederhana”. Ini karena hasil rancangan yang sederhana lebih disukai dibandingkan dengan rancangan yang kompleks dan rumit. Tahap perancangan pada pemrograman ekstrem dimungkinkan adanya refraktorisasi (Pressman, 2012) yaitu proses mengubah sistem

perangkat lunak sedemikian rupa sehingga tidak mengubah perilaku eksternal kode, namun memperbaiki struktur internal yang ada didalamnya. Dengan konsep refraktorisasi diatas maka dalam tahap perencanaan ini sangat terbuka kemungkinan adanya perubahan seiring berjalannya konstruksi perangkat lunak. Meskipun begitu tujuan dari refraktorisasi disini justru untuk mengendalikan perubahan-perubahan yang dilakukan dengan menyarankan perubahan rancangan kecil yang secara radikal dapat meningkatkan kualitas rancangan (Fowler dalam Pressman, 2012).

Pengkodean

Dalam tahapan ini sebelum kode dituliskan, maka akan dikembangkan lebih dulu serangkaian unit pengujian dengan memperhatikan 2 tahapan sebelumnya. Hal ini dimaksudkan agar dalam menuliskan kode sejak awal sudah memperhatikan hal-hal penting yang harus dipenuhi dalam tahap pengujian setelah dilakukannya tahap pengkodean. Dengan demikian programmer dalam melakukan pengkodean akan selalu memperhatikan unit-unit pengujian ini dengan harapan dapat dengan mudah melalui tahapan berikutnya yaitu tahap pengujian. Dalam tahap ini juga programmer harus tetap memperhatikan prinsip “tetap sederhana” baik dalam membangun logika program maupun dalam desain antar muka perangkat lunak yang dibuat.

Pengujian

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa unit pengujian justru sudah dibuat saat sebelum dilakukan pengkodean. Dengan demikian dalam tahap pengujian sebenarnya hanya tinggal menjalankan proses pengujian sesuai dengan unit-unit pengujian yang telah dibuat. Dari hasil pengujian tiap unit yang sudah dibuat, bila ditemukan adanya kesalahan atau kekurangan sesuaian maka perbaikan segera dilakukan. Selanjutnya setelah perbaikan-perbaikan dilakukan maka dilakukan pengujian kembali terhadapnya. Demikian seterusnya hingga unit-unit pengujian yang telah dibuat diterapkan secara keseluruhan. Apabila keseluruhan proses

pengujian telah selesai dilakukan, maka selanjutnya perangkat lunak secara keseluruhan akan ditinjau oleh pengguna. Bila dalam peninjauan oleh pelanggan ini dirasa masih terdapat kekurangan maka masih memungkinkan dilakukan perbaikan-perbaikan.

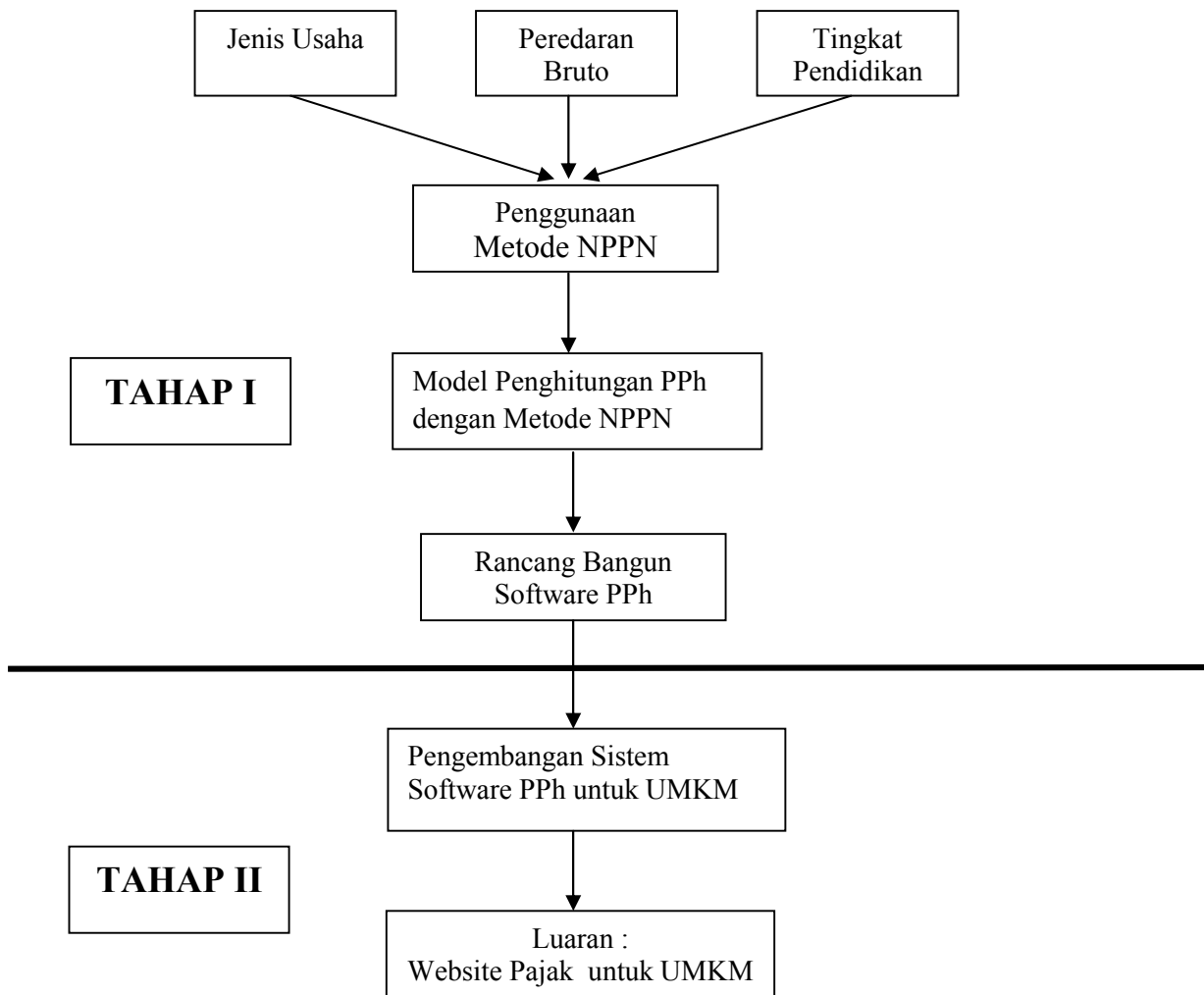
2.5 Perancangan Berorientasi Obyek

Perancangan berorientasi obyek adalah strategi perancangan dimana perancangan sistem memikirkan “benda” dan bukan operasi atau fungsi. Sistem yang berjalan terdiri dari obyek-obyek yang berinteraksi yang memperhatikan status lokal mereka sendiri dan menyediakan operasi bagi informasi status tersebut (Sommerville, 2003).

Strategi perancangan berorientasi obyek meliputi aktivitas-aktivitas :

1. Analisis berorientasi obyek, merupakan kegiatan untuk melakukan identifikasi entitas dan operasi yang berhubungan dengan masalah yang sedang dihadapi dari domain aplikasi.
2. Perancangan berorientasi obyek, merupakan kegiatan yang akan mengimplementasikan persyaratan yang teridentifikasi kedalam perangkat lunak. Obyek-obyek dalam perancangan berorientasi obyek berhubungan dengan solusi dari masalah yang sedang dihadapi.
3. Pemrograman berorientasi obyek, merupakan kegiatan untuk merealisasikan rancangan perangkat lunak kedalam pengkodean berorientasi obyek.

2.6 Road Map Penelitian



Gambar 2.3 Road Map Penelitian

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah membangun software penghitungan pajak penghasilan bagi UMKM di Indonesia.

3.2 Manfaat Penelitian

1. Kontribusi terhadap IPTEKS

Mendapatkan perangkat lunak (*software*) penghitungan pajak penghasilan yang dapat digunakan oleh UMKM.

2. Kontribusi terhadap pemerintah

a. Mengetahui potensi penerimaan pajak dari sektor UMKM.

b. Mengamankan target penerimaan pajak pemerintah.

3. Kontribusi terhadap UMKM

a. UMKM mampu memanfaatkan teknologi komputer dalam rangka memenuhi kewajiban perpajakannya kepada pemerintah.

b. UMKM mampu menghitung pajak penghasilannya secara efektif dan akurat.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di seluruh UMKM yang terdaftar di Dinas Perindustrian Dan Perdagangan (Disperindag) Kota Semarang yang wilayah kerjanya terbagi dalam 16 Kecamatan dan 117 kelurahan.

4.2 Populasi dan Sampel

Dari Populasi sebanyak 160 pelaku UKM, diperoleh sampel sebanyak 109 yang dijadikan responden. Dari hasil wawancara dan kuesioner yang dibagikan maka diperoleh jawaban bahwa mereka membutuhkan perangkat lunak (*software*) untuk menghitung pajak penghasilan agar perhitungan pajak mereka benar dan akurat.

4.3 Metode Pembangunan Perangkat Lunak Penghitungan PPh bagi UMKM

Tahap pembangunan perangkat lunak perhitungan pajak yang akan dibuat mengikuti tahapan sebagai berikut :

1. **Perencanaan**, dimana dalam tahap ini dilakukan penggalan informasi tentang aturan aturan perpajakan terhadap UMKM sehingga perangkat lunak yang dibuat nantinya akan sesuai dengan peraturan perpajakan yang berjalan. Selanjutnya ditentukan informasi informasi yang nantinya akan menjadi keluaran perangkat lunak ini dan juga ditentukan fitur fitur yang mesti tersedia didalamnya.
2. **Perancangan** merupakan tahap lanjutan dimana hasil hasil dari tahap perencanaan akan mulai dirancang, baik berupa tampilan input maupun output, logika pemrogramannya hingga database yang nantinya akan digunakan. Penyesuaian

terhadap aturan aturan perpajakan merupakan hal yang sangat diperhatikan dalam tahap ini.

3. **Penyusunan Program (*Coding*)**. Sebelum program dibuat akan dibuat lebih dahulu parameter testing yang akan digunakan ditahap selanjutnya. Parameter ini akan menjadi acuan bagi *programmer* untuk melakukan *coding* sehingga perangkat lunak yang dibuat akan selalu berada pada jalur yang benar.
4. ***Testing*** merupakan tahapan terakhir sebelum perangkat lunak diserahkan pada pengguna. Berbagai uji coba akan dilakukan sesuai dengan parameter pengujian yang telah disusun. Tenaga ahli dibidang perpajakan akan diminta untuk melakukan pengujian untuk menyatakan bahwa perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan aturan aturan perpajakan UMKM yang berlaku di Indonesia

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Perencanaan

Hasil telaah terhadap Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Republik Indonesia No. 107/PMK.011/2013 Tentang Pajak Penghasilan Dari Usaha Yang Diterima Atau Diperoleh Wajib pajak yang Memiliki Peredaran Bruto Tertentu didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Untuk UMKM dengan peredaran bruto kurang dari 4,8 miliar per bulan dikenakan pajak sebesar 1% dari peredaran bruto selama 1 (satu) bulan
2. Untuk UMKM dengan peredaran bruto lebih dari 4,8 miliar per bulan dikenakan pajak sesuai PPh Pasal 21

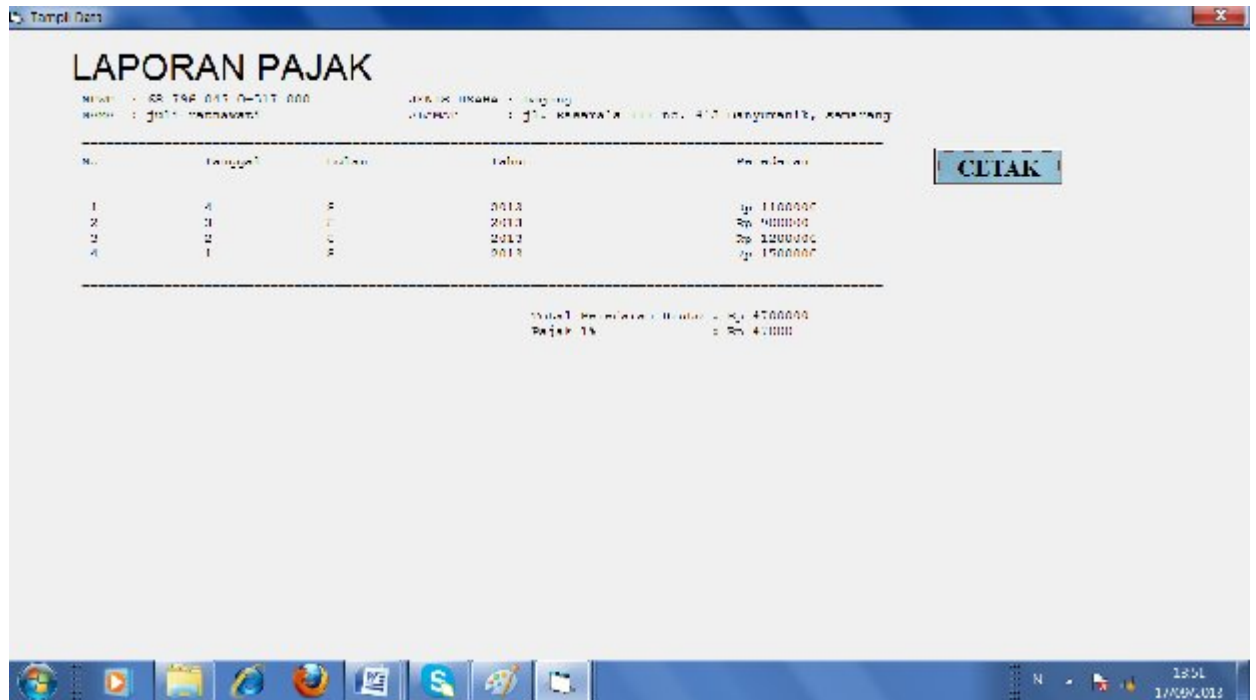
Selain itu, melihat kondisi UMKM di Indonesia yang rata rata masih belum menguasai teknologi komputer dengan kuat maka akan dibangun seperangkat *software* penghitungan pajak penghasilan yang sederhana serta mudah digunakan oleh UMKM.

5.2 Perancangan

Dari analisa kebutuhan pada tahap perancangan diatas, selanjutnya dirancang hal hal yang nantinya akan dibangun pada perangkat lunak pajak UMKM ini.

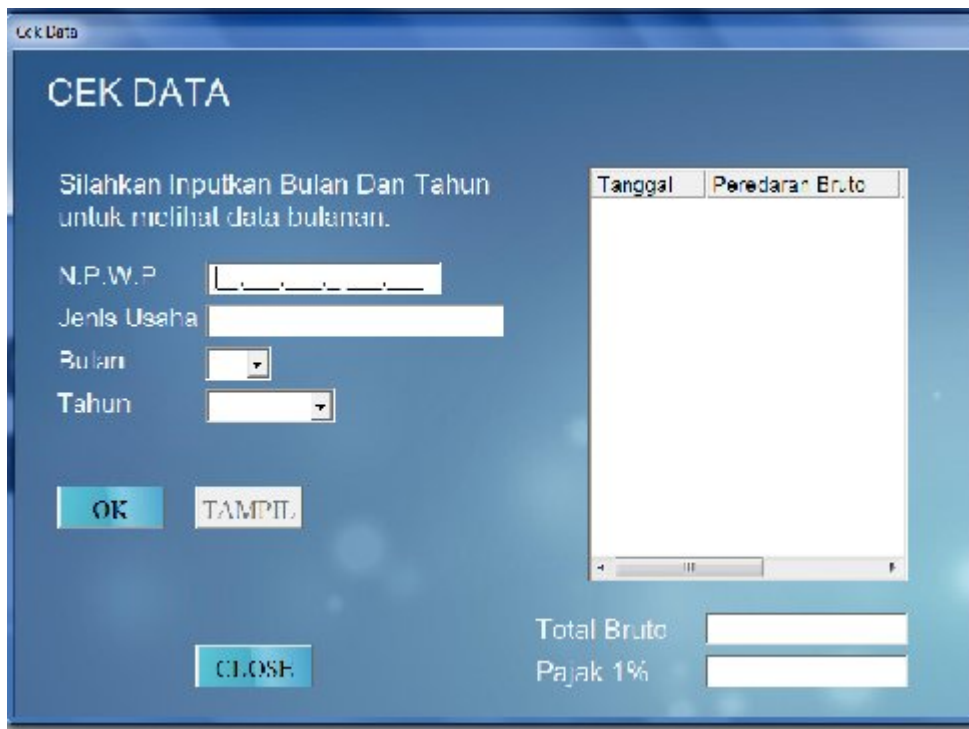
1. Perancangan Output

Perancangan output dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi secara rinci peredaran bruto harian selama 1 (satu) bulan sehingga bisa diketahui berapa total peredaran brutonya serta berapa besar pajaknya. Berikut rancangan output dari program aplikasi perhitungan pajak untuk UMKM :



Gambar 5.1 Rancangan Output Program Aplikasi Pajak UMKM

Sedangkan untuk dapat menampilkan rancangan output tersebut, dirancang *interface*-nya sebagai berikut :



Gambar 5.2 Interface untuk Menampilkan Output Hasil Perhitungan Pajak

2. Perancangan Input

Terdapat dua rancangan input dalam pembuatan program aplikasi pajak UMKM ini yaitu rancangan input untuk memasukkan data data dari wajib pajak dan rancangan input untuk memasukkan data data peredaran bruto harian. Dalam rancangan input data wajib pajak, dibangun dengan memperhatikan tidak boleh ada NPWP ganda, sehingga setiap kali NPWP dimasukkan akan dicek apakah di database sudah terdapat NPWP yang diinputkan tersebut ataukah belum. Berikut rancangan input data wajib pajak dari aplikasi yang dibangun.

The image shows a software dialog box titled "Input User" with the main heading "PENDAFTARAN N.P.W.P". It contains four text input fields: "N.P.W.P", "Nama", "Alamat", and "Jenis Usaha". Below the fields are three buttons: "OK", "CANCEL", and "EXIT".

Gambar 5.3 : Rancangan Input Data Wajib Pajak

Sedangkan untuk pemasukan data data peredaran bruto harian dirancang dengan tampilan sebagai berikut :

The image shows a software dialog box titled "Input Data Pajak" with the main heading "TAMBAH DATA PAJAK". It contains several input fields: "N.P.W.P", "Jenis Usaha", "Tanggal" (with dropdowns for "Bulan" and "Tahun"), and "Peredaran Bruto" (with an "Add" button). Below these is a table with columns "Tgl", "Nil", "Thn", "Peredaran", and "Dsl". At the bottom, there are two more input fields: "Total Bruto" and "Pajak 1%", along with "SIMPAN" and "CANCEL" buttons.

Gambar 5.4 : Rancangan Input Peredaran Bruto Harian

Rancangan input peredaran bruto harian dirancang untuk pemasukan data peredaran bruto secara harian. Untuk memudahkan pengguna memasukkan data, pemasukan data yang utama hanya NPWP dan peredaran bruto saja. Sedangkan input tanggal defaultnya menggunakan tanggal sistem meskipun bila dilakukan penggantian tanggal masih dimungkinkan. Selain itu juga memungkinkan memasukkan peredaran bruto untuk beberapa hari sekaligus, dimana hal ini untuk memberi keleluasaan user yang merasa kesulitan untuk memasukkan data setiap harinya.

3. Perancangan Data base

Rancangan database yang dibangun akan dapat memenuhi kebutuhan informasi yang diinginkan dalam rancangan output maupun menampung data data yang ada dalam rancangan input. Untuk itulah diranang database dengan struktur sebagai berikut :

| Tabel Identitas WP | Tabel Peredaran Harian | Tabel Peredaran Bulanan |
|--------------------|------------------------|-------------------------|
| - NPWP | - NPWP | - NPWP |
| - Jenis Usaha | - Tanggal | - Bulan |
| - Nama Pemilik | - Jumlah Peredaran | - Tahun |
| - Alamat | | - Jumlah Peredaran |
| | | - Pajak |

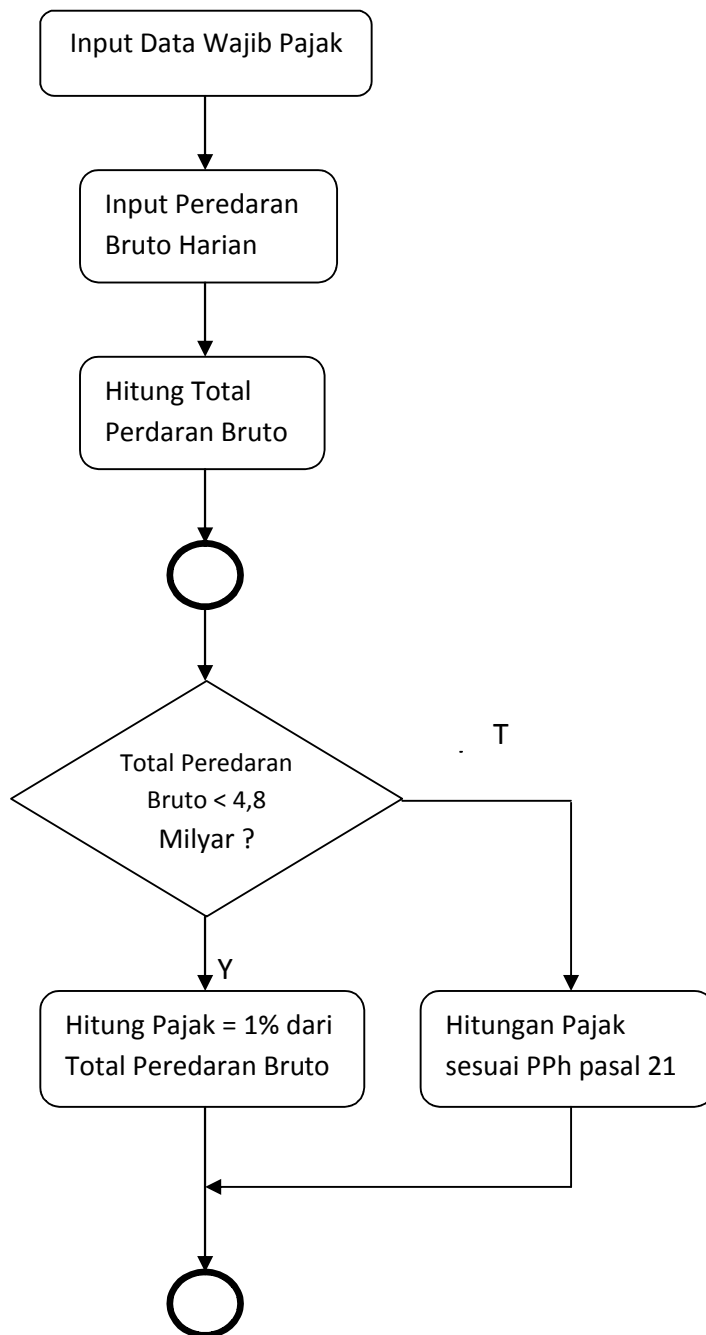
5.3 Penyusunan Program (*Coding*)

Setelah berbagai rancangan dibuat, selanjutnya dibuat programnya. Program dibuat dengan memperhatikan parameter pengujian yang akan digunakan saat tahap testing. Parameter pengujian tersebut antara lain :

1. Kesesuaian dengan aturan pajak UMKM yang ada
2. Kesederhanaan tampilan input-output
3. Kemudahan penggunaan perangkat lunak oleh orang yang awam teknologi informasi

4. Kesederhanaan logika program
5. Ukuran hasil perangkat lunak yang kecil

Dengan mengacu pada parameter pengujian tersebut, program disusun dengan logika seperti tertera dalam activity diagram berikut :



Gambar 5.5 Activity Diagram Program Perhitungan Pajak UMKM

5.4 *Testing*

Setelah selesai proses pembuatan program (*coding*), selanjutnya dilakukan pengujian dengan parameter yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Untuk pengujian terhadap program ini dilakukan oleh 2 orang ahli perpajakan dari kantor pajak dan konsultan pajak untuk parameter 1-3. Sedangkan untuk parameter 4 dan 5 dilakukan oleh 2 orang ahli dibidang teknologi informasi.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. UMKM belum mampu membuat laporan keuangan/pembukuan dan masih banyak hanya melakukan pencatatan atas transaksi yang dilakukan oleh karena itu mereka belum mampu menghitung pajaknya secara tepat.
2. UMKM telah memiliki komputer sebagai alat bantu dalam usahanya maupun produksinya tetapi mereka belum memanfaatkan komputer tersebut dalam membuat pembukuan sehingga akan membantu mereka dalam rangka memenuhi kewajiban perpajakannya kepada pemerintah.
3. UMKM membutuhkan *software* untuk membantu mereka dalam menghitung pajak penghasilannya secara benar dan akurat.
4. *Software* penghitungan pajak penghasilan bagi UMKM dibangun dalam empat tahapan yaitu perencanaan, perancangan, penyusunan program (*coding*) dan *testing*.
5. *Software* penghitungan pajak penghasilan dibangun secara mudah dan sederhana bagi penggunaanya (UMKM).

6.2 Saran

Saran yang akan diberikan terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa sebagian besar pelaku UMKM masih menggunakan pencatatan pajak secara manual. Dengan tersedianya

software penghitungan pajak penghasilan maka UMKM diharapkan dapat segera memanfaatkannya dalam menghitung pajaknya.

2. Bagi Direktorat Jenderal Pajak (Dirjen Pajak)

Memberikan sosialisasi yang intensif akan pentingnya membayar pajak bagi pelaku UMKM. Selain itu juga memberikan informasi bagaimana siklus/proses pembayaran pajak penghasilan bagi UMKM sehingga target penerimaan pajak dari sektor UMKM dapat tercapai.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Berpartisipasi aktif dalam memberikan pelatihan tentang penggunaan *software* penghitungan pajak bagi UMKM. Selain itu, institusi pendidikan seyogyanya melakukan pendampingan terhadap pelaku UMKM dalam optimalisasi penggunaan teknologi komputer untuk pengembangan usaha mereka (*cloud computing*).

DAFTAR PUSTAKA

Albani, A. and Dietz, J.L.G. 2011. 'Enterprise ontology based development of information systems', **Int. J. Internet and Enterprise Management**, Vol. 7, No. 1, pp.41–63.

Badan Pusat Statistik dengan Kementerian Koperasi & Usaha Kecil Menengah. 2009.

Beck, K.1999. **Extreme Programming Explained**, Embrace Change, Addison-Wesley.

Departemen Koperasi dan UKM 2009-2011, Pertumbuhan Jumlah UKM.

Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Republik Indonesia No. 107/PMK.011/2013 Tentang Pajak Penghasilan Dari Usaha Yang Diterima Atau Diperoleh Wajib pajak yang Memiliki Peredaran Bruto Tertentu.

Pressman, Roger S. 2012. **Rekaya Perangkat Lunak Pendekatan Praktis**, Edisi 7, (Terjemahan Bahasa Indonesia), Penerbit Andi, Jogjakarta.

Purwono, Herry. 2010. **Dasar-Dasar Perpajakan dan Akuntansi Pajak**, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Ratnawati, Juli. 2012. **Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) In Indonesia Recording Their Income Tax Using NPPN Method**. Proceeding, Universitas Indonesia.

Resmi, Siti. 2009. **Perpajakan Teori dan Kasus**, Edisi Kelima, Salemba Empat, Jakarta.

Sommerville, Ian. 2003. **Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)**, (Terjemahan Bahasa Indonesia), Penerbit Erlangga, Jakarta.

Stojanovic, Z. and Dahanayake, A. 2005. **Service-Oriented Software System Engineering: Challenges and Practices**, Idea Group Inc., Hershey, PA, USA.

Wisanggeni, Irwan. **Pajak Untuk UKM**, Sumber : *KOMPAS*, 1 Februari 2012

Undang-Undang (UU) RI No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM dan Koperasi.

Undang-Undang (UU) RI No. 36 Tahun 2008 tentang Pajak Penghasilan (PPh).

<http://denisariyanto.blogspot.com/2011/11/potensi-ict-dalam-pengembangan-ukm.html>

(15.10)

LAMPIRAN

PRODUK PENELITIAN



PERSONALIA TIM PENELITI

| NO | NAMA | JABATAN | BIDANG ILMU | KUALIFIKASI | TUGAS DALAM PENELITIAN |
|-----------|---------------------------|----------------|--------------------------|--|---|
| 1 | Juli Ratnawati, SE, MSi | Ketua | Akuntansi dan Perpajakan | Menyusun konsep perpajakan dan menghitung pajak bagi pelaku UMKM | <ol style="list-style-type: none">1. Menyusun Proposal2. Menyusun rumus PPh bagi UMKM3. Menyusun Laporan Akhir4. Menyusun Publikasi5. Menyusun Draft HAKI |
| 2 | Hertiana Ikasari, SE, MSi | Anggota | Studi Pembangunan | Mengolah data statistik | <ol style="list-style-type: none">1. Menyusun Proposal2. Mengisi Log Book3. Menyusun Laporan akhir |
| 3 | Edi Faisal M.Kom | Anggota | Komputer | Membangun Software Membangun Web | <ol style="list-style-type: none">1. Membangun Software |

Society of Interdisciplinary Business Research



MANUSCRIPT SUBMISSION FORM

SIBR 2014 Bangkok Conference, June 5th - 7th, 2014, Bangkok, Thailand

(Submit this form together with your full paper/abstract by email to: bangkok@sibresearch.org)

| | |
|--|---|
| 1. Submission type (full-paper/abstract) | Abstract |
| 2. Paper title | Developing Income Tax Software For Small And Medium Enterprises To Increase Tax Revenue In Indonesia |
| 3. Corresponding author's first Name | Juli Ratnawati |
| 4. Corresponding author's last Name | |
| 5. Corresponding author's email address (use “,” to separate multiple email addresses) | ratnawatijuli@yahoo.com |
| 6. Corresponding author's university/ organization. | Economic And Business Faculty, Dian Nuswantoro University, Jalan Nakula I no. 5-11, Semarang, Indonesia |

Authors attending the conference:

| First name | Last name | University/organization | Email address |
|----------------|-----------|--|--|
| Juli Ratnawati | | Dian Nuswantoro University, Jalan Nakula I no. 5-11, Semarang, Indonesia | ratnawatijuli@yahoo.com |
| | | | |
| | | | |

Optional: choose ONE of the followings as a possible outlet for your full paper (mark with “x”):

| | |
|---|---|
| X | <i>International Journal of Trade and Global Markets (IJTGM)</i> , OR <i>International Journal of Economic Policy in Emerging Economies (IJEPEE)</i> . |
| | <i>Review of Integrative Business and Economics Research (RIBER)</i> . |

Final acceptance is subject to further editorial review.

Notes:

- (a) If you are submitting more than one paper, please use one submission form for EACH paper.
- (b) In case your paper is multi-authored, the corresponding author will be the contact person during the review process.
- (c) The corresponding author will receive by email a decision letter in 14 days.
- (d) Copyright for the article is retained by the author(s).
- (e) Contact secretary@sibresearch.org for assistance.

Society of Interdisciplinary Business Research

To Me

Oct 12

Dear Dr. Juli Ratnawati,

(Please forward this acceptance letter to your co-authors)

****Your Paper I.D.: b14-019 (quote this ID in future correspondence)**

****Your Paper Title: Developing Income Tax Software For Small And Medium Enterprises To Increase Tax Revenue In Indonesia**

Thank you for submitting your paper to the SIBR 2014 Bangkok Conference on Interdisciplinary Business & Economics Research. The double-blind peer review of your paper has been completed. The anonymous reviewer commented that your paper is relevant to the SIBR Conference and will make a unique contribution to the literature. The Organizing Committee is therefore pleased to accept your paper for oral presentation at the SIBR 2014 Bangkok Conference as well as for publication at the SIBR Conference Proceedings (ISSN: 2223-5078).

The SIBR 2014 Bangkok Conference will be held on June 5-7, 2014, in Bangkok, Thailand. You are cordially invited to share and discuss your research findings with other participants at the Conference. Please visit www.sibresearch.org for more information.

The deadline for early-bird registration is April 25, 2014. In case your paper is multi-authored and more than one author will attend the conference, each attending author needs to register and pay the registration fee for the conference separately. Please register for the conference at:

<http://sibresearch.org/register-2014-bangkok-conference.html>

We congratulate you on your efforts and look forward to seeing you in Bangkok, June 2014. Should you require any further assistance, please contact the conference secretariat at secretary@sibresearch.org.

Sincerely yours,

Conference Secretariat
Society of Interdisciplinary Business Research
Advancing Knowledge from Interdisciplinary Perspectives

DEVELOPING INCOME TAX SOFTWARE ON SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES TO INCREASE TAX REVENUE IN INDONESIA

Juli Ratnawati

Edi Faisal

Economics Faculty, Dian Nuswantoro University, Jalan Nakula I no. 5-11, Semarang, Indonesia

E-mail Address : ratnawatijuli@yahoo.com

E-mail Address : edifaisal08@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research is developing tax software to count income tax for small and medium enterprises in order to increase tax revenue in Indonesia. The research was done in whole of working area of Department of Industry and Trade Semarang City which include 16 sub districts in Semarang City, Indonesia with respondent managers of small and medium enterprises who had been registered as tax payer. Collecting data method is interviewing and filling the questionnaire by respondents. The data obtained is used to develop a system to create income tax software for small and medium enterprises. There are four steps as planning method, design method, coding method, and testing method. The completed software will be tested by tax consultant, tax office and information technology experts, therefore, its content is declared in accordance with regulations and be permitted legally to distribute to the small and medium enterprises. The software is inspected helpful for the small and medium enterprises to count tax correctly and accurately.

Keywords: Tax, Small Medium Enterprises (SMEs), software

INTRODUCTION

Majority of Indonesian business people is the small and medium enterprises, so, they have given much contribution to national and regional economies. They are very important for Indonesian economies because contribute 60% of gross domestic product and accommodate 97% of the work force (Central Bureau of Statistic, 2009). Proven in Indonesian economic crisis 1998, so many big companies became bankrupt, but the small and medium enterprises still exist. The growth number of Indonesian small and medium enterprises is as follows.

Table 1. The Growth Number of The Small and Medium Enterprises

| Year | The Number of The Small and Medium Enterprises |
|-------------|---|
| 2009 | 52,02 million |
| 2010 | 52,62 million |
| 2011 | 53,82 million |

Source : SMEs and Cooperation Bureau (2009-2011)

The small and medium enterprises are one of tax payer who have duty to count, to pay, and to report their tax to tax office. Nowadays, tax contribution from the small and medium enterprises still under 5 persen. Therefore, government efforts to encourage the extension of tax increases to small and medium enterprises. The reason is this employers already reap a turnover of tens of millions to billions of sales, but just a little their tax contribution (Wisanggeni, 2012).

Under Government Rule No 107/PMK.011/2013, as Indonesian regulation by July 1, 2013, the income tax for the small and medium enterprises was 1 % from turnover. Income tax collection is not expected to be a new burden for the small and medium enterprises businesses, but will become gate to access capital, market, and human resources. Imposition of income tax for the small and medium enterprises have positive impact because they are inspected to receive tax number so be motivated to manage the business professionally and to apply best practice.

One reason of lack of tax contribution from the small and medium enterprises is problem in counting their tax. Result of Ratnawati's research (2012) states that the small and medium enterprises do not able to make financial report/book keeping yet and just recording of transactions, therefore, they do not able to count their tax appropriately. According to the research, majority of the small and medium enterprises already have computer to help their daily operational, although do not optimum yet. Computer is used by small and medium enterprises just for recording and printing. Actually, it can be used to meet their duty on book keeping in order to support their duty toward government in calculating tax liability. By the software which able to count the small and medium enterprises' tax accurately, will much help their financial performance. Based on the reason, focus of this research is developing income tax software for the small and medium enterprises.

Statement of The Problem

How to develop income tax software for small and medium enterprises in Indonesia?

Purpose of The Study

Develop income tax software for small and medium enterprises in order to increase tax revenue in Indonesia .

II. LITERATURE REVIEW

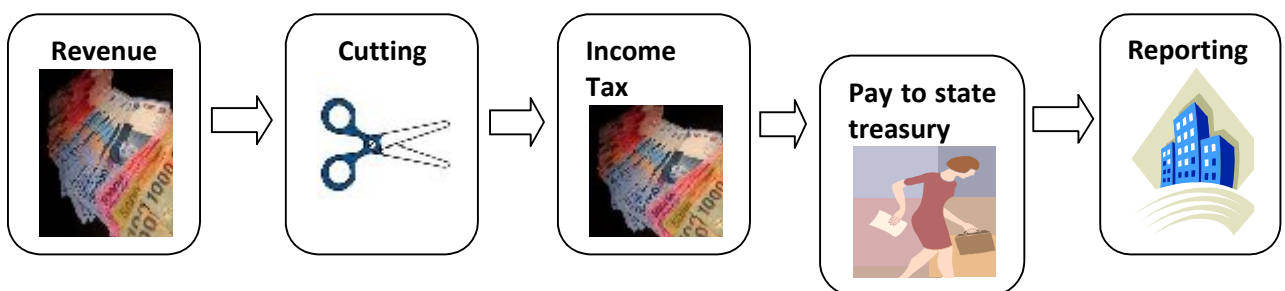
Based on Law No 20 on 2008, the definition of Micro, Small, and Medium Enterprises is :

1. Micro business is a productive enterprises owned by individuals and/or private entities that meet the criteria of having a maximum net worth Rp. 50.000.000,- (fifty million Rupiahs), excluding land and buildings, or have annual sales turnover maximum Rp. 300.000.000,- (three hundred million Rupiahs).
2. Small businesses are economically productive activities that stand alone; which is conducted by an individual or business entity; that is not a subsidiary or not branch company which be owned, be controlled, or a part, either directly or indirectly from medium or large businesses that meet the criteria have net worth of more than Rp. 50,000,000, - (fifty million Rupiahs) to the Rp. 500.000.000,- (five hundred million Rupiahs) excluding land and buildings, or have annual sales of more than Rp. 300.000.000,- (three hundred million Rupiahs) up to the Rp. 2.500.000.000,- (two billion five hundred million Rupiahs).
3. Medium enterprises are economically productive activities that stand alone; which is conducted by an individual or business entity that is not a subsidiary or not branch company which be owned, be controlled, or part either directly or indirectly by the Small Business or large businesses with a net worth criteria more than Rp. 500.000.000,- (five hundred million Rupiahs) up to at most Rp.

10.000.000.000 00,- (ten billion rupiahs) excluding land and buildings, or have annual sales of more than Rp. 2.500.000.000,- (two billion five hundred million Rupiahs) up to the most Rp. 50.000.000.000,- (fifty billion Rupiahs).

Income Tax

Income tax is tax for tax payer on received or accrued income in particular tax year (Tax Income Law No. 36 On 2008). Indonesia adopts self assessment system, that means income tax must be counted, be paid, and be reported by tax payer independently. The schemes of collection, payment, and reporting income tax can be seen in the picture below (Purwono, 2010):



Scheme of collection, payment and reporting Income Tax

Software

There are several definitions of software, such as:

- 1) instructions (computer program) when run is found features, functions, and performances which be desired;
- 2) Data structure that allows programs to manipulate the information; and
- 3) Descriptive information on the form printed copy and virtual shapes that describes the operation and use of program (Pressman, 2009).

Software Process

There is a strong need for modelling, design and development methods mapping high-level business requirements to software technology (Stojanovic and Dahanayake, 2005). For the development of enterprise information systems, the utilisation of a suitable methodology is essential, providing necessary methods and techniques for modelling the business domain and for designing the supporting information systems. The concept of activity is in the core of any software process model. Activities can occur in several levels, from an elementary task to a development process phase. An activity is the basic transformational action primitive that uses input artifacts to produce output artifacts, supported by resources. (Albani and Dietz, 2011). Pressman (2009) stated that a process is collection of activities, actions, and tasks, run during a work product must be made. An activity essentially seeks to achieve general purpose and be applied regardless of the application domain, size of project, complexity of business and stiffness which the software engineering to be applied with it. An action includes tasks which produces a main work product. A task basically concentrates to definitely small purpose with real result.

A framework of process builds foundation for complete software engineering process with the manner to identify the small activities of suitable framework for whole of software engineering, regardless the size and complexity. Beside that, the framework of process

includes collection of the activities as buffer and compatible with whole of the software. The general framework of process for software engineering consists of five activities, such as:

Communication

Communication is done toward customer or stakeholder for stakeholder's purposes upon software project that be developed and to gather requirements which will help define of software features and their functions.

Planning.

Planning is done to simplify complicated flow in a software project. Planning will describe technical jobs that must be done, risks that may arise, resource that be needed, work product that will be produced, and work schedule.

Modeling

In designing a system (of any kind) both the functional and the constructional perspective on systems are relevant (Dietz and Albani, 2005). Taking the functional perspective on a system means that one is interested in its (external) function and behaviour. Model is done to understand software requirements and designs to meet needs both in general and in detail.

Construction

This activity combines the establishment code and testing that really be needed to find errors in code of computer program before.

Software submission to user.

The software is presented to user who will evaluate the product and give feedback based on the evaluation.

The general five activities of framework can be used during development small programs or simple, during creating large web application, and during doing complex and large systems engineering computer basses. Detail of software process may be different with the real case, but framework activities basicly same.

III. RESEARCH METHOD

The research is done toward to whole of the small and medium enterprises who already registered in Department of Industry and Trade Semarang City which include 16 sub districts in Semarang City. From population of 160 the small and medium enterprises employers, had been obtained samples 109 as respondents. The result based on interview and questionnaire said they need software to count income tax to make their tax counting appropriately and accurately. Next, researcher devised system development method to develop income tax software for the small and medium enterprises through four steps: planning, design, coding and testing.

IV. RESULT AND DISCUSSION

Stages of tax counting software development which will be made as follows:

Planning

Result of study toward Regulation of Finance Minister 107/PMK.11/2013 regarding tax for small and medium enterprises is found:

1. For small and medium enterprises with gross circulation less than 4,8 billion rupiahs per month is taxed as 1% of gross circulation for one month
2. For small and medium enterprises with gross circulation more than 4,8 billion rupiahs per month is taxed as ACT of income tax article 21.

Whereas, according to result of the research in reality turns the recording is made by majority of the small and medium enterprises still using manual methods without tools such as computer, so that will impact to lack accurate of the final calculation of income that they are received each year. Errors in the calculation of income will impact to the error in the calculation of income tax that must be reported by the small and medium enterprises. Therefore, they need computer program to help to calculate their tax income.

Design

From necessity analysis in planning stage above, next, things that will be built in the small and medium enterprises tax software are designed.

Output Design

Output design from this research is to give detail information regarding daily gross circulation during one month, so that can be known how much their total gross circulation and how much their tax. Following is output design of application program from tax counting for small and medium enterprises:



| No | Tanggal | Jumlah | Jenis | Persentase |
|----|------------|--------|-------|------------|
| 1 | 01/01/2011 | 1000 | UM | 100% |
| 2 | 02/01/2011 | 2000 | UM | 200% |
| 3 | 03/01/2011 | 3000 | UM | 300% |
| 4 | 04/01/2011 | 4000 | UM | 400% |
| 5 | 05/01/2011 | 5000 | UM | 500% |

Picture 2. Output Design from the Small and Medium Enterprises Application Program

While, to be able to show the design output, be designed its interface as:



Picture 3. Interface to show output of tax counting Input Design

There are two input designs in creating this tax application program for small and medium enterprises such as input design to enter data from assessable and input design to enter data daily gross circulation. In design of assessable data INPUT, be built by taking into no double Tax payer Identified Number (TIN), so whenever TIN to be entered will be checked whether

the database already contained in the input TIN or not. Following is the data input design of assessable from application which be built.

Picture 4. The Design of Assessable Data Input

Whereas, for data entry of daily gross circulation data to be designed with view as follows:

Picture 5. The Input Design of Daily Gross Circulation

Input design of daily circulation to be designed for data entry daily gross circulation. To make user easier enters the data, The main data entry only TIN and gross circulation. While the input date uses the default date system, although it is possible to replacement date. Beside that, also allowed to enter the gross circulation for a few days, this is manner to give the user flexibility that find difficulties to enter data every day.

Database Design

Database design which be built will be able to meet the needs of the desired information in output design and to store the data in the design input. Therefore database was designed which structure as follows:

Table of assessable Identity

- Tax Payer Identified Number
- Type of Business
- Name of Owner
- Address

Table of daily circulation

- Tax Payer Identified Number
- Date
- Number of Circulation

Table of Monthly Circulation

- Tax Payer Identified Number
- Month

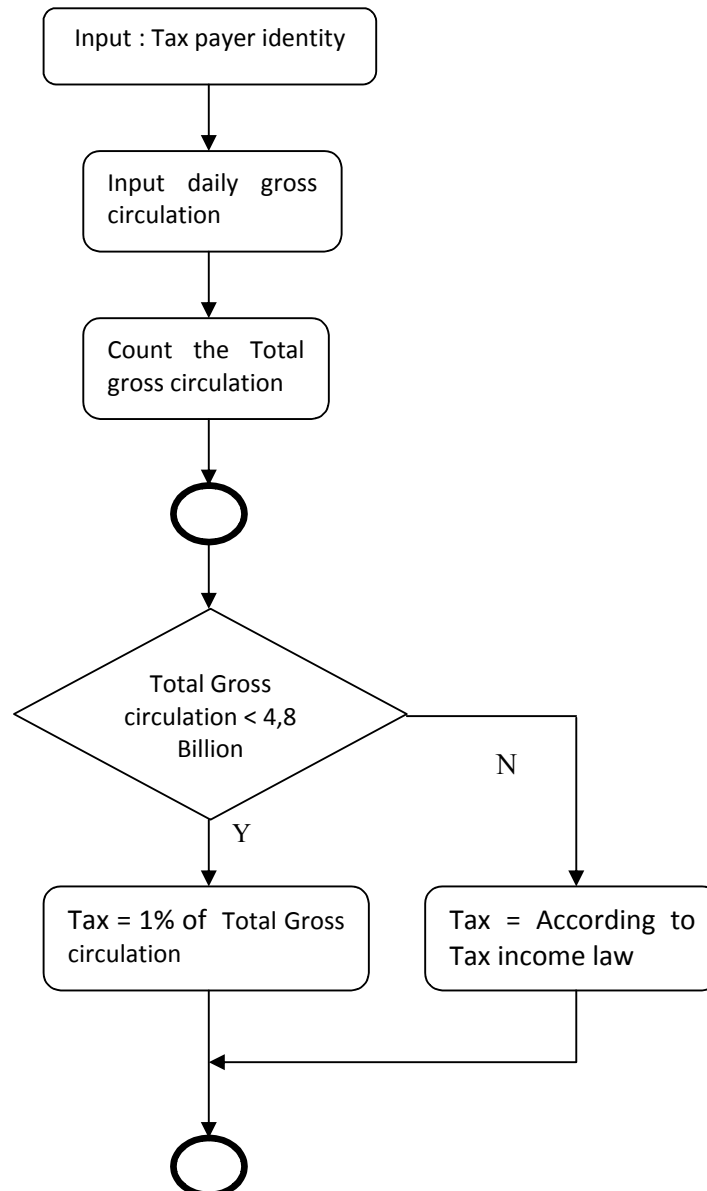
- Year
- Number of circulation
- Tax

Programming (Coding)

After various designs already made, then, to make the program. The program is made with concern to the test parameters which will be used when testing stage. The test parameter such as:

1. Suitability with small and medium enterprises rules,
2. Simplicity input – output view,
3. Ease to use by ordinary people of technology,
4. Simplicity of logic program,
5. Size of the software is small,

Depend on the test parameter, the program to be built with logic as shown in the following activity diagram:



Picture 6 : Activity Diagram of Counting Tax Program for Small and Medium Enterprises

Testing

After finish process of creating program (coding), next, to be tested by parameter which already prepared before. The software testing will be done by two tax experts from Tax Office and tax consultant for parameter 1-3. While for parameter 4 and 5 will be done by two information technology experts.

Conclusion

The small and medium enterprises in Indonesia is very important for economies because to contribute 60% from gross domestic and to accommodate 97% workforce. The number of small and medium enterprises in Indonesia is growing up, until 2011 its number as 53 million. They are tax payer who have duty to count, to pay, and to report their tax to tax office. Nowadays, tax contribution from the small and medium enterprises still under 5 percent. The cause of low tax contribution from them was they had not been able yet to accurately calculate sales turnover, so causing wrong calculation of their tax. Therefore the tax software was developed for them. Stages to develop the counting tax software in four stages, such as planning, design, programming (coding) and testing.

Suggestion

The counting income tax software for small and medium enterprises which already had been developed will be distributed immediately to community. Next, the small and medium enterprises as software user should be trained how to operate the software, so it will useful for them as tax payer.

REFERENCE

- Albani, A. and Dietz, J.L.G, 2011. 'Enterprise ontology based development of information systems', *Int. J. Internet and Enterprise Management*, Vol. 7, No. 1, pp.41–63.
- Central Bureau of Statistic, 2009. Indonesian Economy.
- Dietz, J.L. and Albani, A, 2005. 'Basic notions regarding business processes and supporting information systems', *Requirements Engineering Journal*, Vol. 10, No. 3, pp.175–183.
- Law No 20 On 2008 about SMEs and Cooperation.
- Purwono, Herry, 2010. *The Principle of Tax and Accounting*, Erlangga Inc, Jakarta, Indonesia.
- Ratnawati, Juli, 2012. *Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) In Indonesia Recording Their Income Tax Using NPPN Method*. Proceeding, Indonesia University.
- Regulation of Finance Minister 107/PMK.11/2013 About Tax Income Received By Tax Payer Which Have Certain Gross Circulation.
- Pressman, Roger S, 2009. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*, edition 7, Mc Graw-Hill Higher Education.
- SMEs and Cooperation Bureau (2009-2011), The Growth Number of The Small and Medium Enterprises.
- Stojanovic, Z. and Dahanayake, A. 2005. *Service-Oriented Software System Engineering: Challenges and Practices*, Idea Group Inc., Hershey, PA, USA.
- Tax Income Law On 2008 about Tax Income.
- Wisanggeni, Irwan. Tax for SMEs, Source : *KOMPAS*, 1 February 2012.

**LAPORAN PENGGUNAAN DANA
PELAKSANAAN PENELITIAN HIBAH BERSAING TAHUN ANGGARAN 2013**

| NO | Komponen | Satuan | | | | Pagu | Pajak | | Realisasi | Pajak | Sisa | Ket |
|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------|----------------|--|-------------------|----------------|------|--------|
| 1. Gaji dan Upah | | | | | | | | | | | | |
| No | Pelaksana | Jumlah Pelaksana | Jumlah Jam/Minggu | Jumlah Bulan | Honor/Jam (Rp) | Jumlah (Rp) | Pajak | | Jmlah | Pajak | | |
| 1 | Peneliti Utama | 1 | 20 | 7 | 40.000 | 5.600.000 | 280.000 | | 5.600.000 | 280.000 | 0 | PPH 21 |
| 2 | Anggota Peneliti | 2 | 20 | 7 | 30.000 | 8.400.000 | 420.000 | | 8.400.000 | 420.000 | 0 | PPH 21 |
| 3 | Teknisi dan laboran | 1 | 12 | 7 | 20.000 | 1.680.000 | 84.000 | | 1.680.000 | 84.000 | 0 | PPH 21 |
| | | | | | | 15.680.000 | 784.000 | | 15.680.000 | 784.000 | | |

2.a Bahan Habis Pakai

| No | Nama alat | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (rupiah) | Pajak | | | | | | Ket |
|------------------|---------------|--------|-------------------|-----------------|--------|--|------------------|----------------|----------|--|--------------|
| 1 | DVD | 10 | 5.000 | 50.000 | 5.227 | | 50.000 | 5.227 | 0 | | PPN & PPh 22 |
| 2 | Kertas Kuarto | 3 | 50.000 | 150.000 | 15.682 | | 150.000 | 15.682 | 0 | | PPN & PPh 22 |
| 3 | Tinta printer | 5 | 190.000 | 950.000 | 99.318 | | 950.000 | 99.318 | 0 | | PPN & PPh 22 |
| Sub total | | | | | | | 1.150.000 | 120.227 | 0 | | |

2.b Peralatan

| No | Nama alat | Kegunaan | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Lama sewa (bulan) | Jumlah (rupiah) | Pajak | | | | | Ket |
|------------------|-----------|----------|--------|-------------------|-------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|--|-----|
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| Sub total | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |

2.c Persiapan Pelaksanaan

| No | Keterangan | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Frekuensi | Jumlah (rupiah) | Pajak | | | | | Ket |
|------------------|------------------|--------|-------------------|-----------|------------------|----------------|--|------------------|----------------|--|--------------|
| 1 | Konsumsi Tim | 4 | 60.000 | 7 | 1.680.000 | 175.636 | | 1.680.000 | 175.636 | | PPN & PPh 22 |
| 2 | Transportasi Tim | 4 | 150.000 | 7 | 4.200.000 | 439.091 | | 4.200.000 | 439.091 | | PPN & PPh 22 |
| Sub total | | | | | 5.880.000 | 614.727 | | 5.880.000 | 614.727 | | |

3. Penyusunan Model/prototipe

| No | Jenis Pengeluaran | Jumlah Tim | Frekuensi | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) | Pajak | | | | | Ket |
|------------------|--------------------|------------|-----------|-------------------|------------------|---------------|--|------------------|---------------|--|--------|
| 1 | Pengumpulan data | 4 | 3 | 150.000 | 450.000 | 9.000 | | 450.000 | 9.000 | | PPh 23 |
| 2 | Sewa Hosting/tahun | 4 | 1 | | 0 | 0 | | 0 | 0 | | PPh 23 |
| 3 | Coding | 4 | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 60.000 | | 3.000.000 | 60.000 | | PPh 23 |
| Sub total | | | | | 3.450.000 | 69.000 | | 3.450.000 | 69.000 | | |

4.a Testing dan Uji Coba Implementasi

| No | Tempat dan Kota Tujuan | Jumlah Tim | Frekuensi | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (rupiah) | Pajak | | | | | Ket |
|------------------|------------------------------|------------|-----------|-------------------|-------------------|----------|--|-------------------|----------|--|--------|
| 1 | Uji Coba perangkat lunak | 4 | 5 | 300.000 | 6.000.000 | | | 6.000.000 | 0 | | PPh 23 |
| 2 | Implementasi perangkat Lunak | 4 | 5 | 300.000 | 6.000.000 | | | 6.000.000 | 0 | | PPh 23 |
| Sub total | | | | | 12.000.000 | 0 | | 12.000.000 | 0 | | |

4.b Pelaporan dan Publikasi

| No | Jenis Pengeluaran | Jumlah | Harga Satuan (Rp) | Jumlah (Rp) | Pajak | | | | | | Ket |
|------------------|--------------------------------|--------|-------------------|-------------|-------------------|------------------|----------|-------------------|------------------|----------|--------|
| 1 | Penyusunan | 5 | 100.000 | 500.000 | 6.818 | | | 500.000 | 6.818 | | PPh 22 |
| 2 | Penggandaan | 5 | 100.000 | 500.000 | 6.818 | | | 500.000 | 6.818 | | PPh 22 |
| 3 | Pengiriman | 5 | 150.000 | 750.000 | 10.227 | | | 750.000 | 10.227 | | PPh 22 |
| 4 | Publikasi ilmiah internasional | 1 | 9.000.000 | 9.000.000 | 122.727 | | | 9.000.000 | 122.727 | | PPh 22 |
| Sub total | | | | | 10.750.000 | 146.591 | 0 | 10.750.000 | 146.591 | | |
| Total | | | | | 48.910.000 | 1.734.545 | 0 | 48.910.000 | 1.734.545 | 0 | |