

Komputerisasi Sistem Pembayaran Iuran Bulanan Untuk Usaha dan Perusahaan Berbasis Client - Server (Studi Eksperimen pada Kantor Desa Dauh Puri Klod)

I Gusti Ngurah Alit Widana Putra¹, I Gusti Ngurah Manik Nugraha²

Program Studi Teknik Informatika¹,

Program Studi Perekam dan Informasi Kesehatan² Univ. Dhyana Pura Bali

alit_wp@yahoo.com¹, Rahmanik82@yahoo.co.id²

ABSTRACT

This research aim to apply the information technology at process of fee collection to entrepreneur and company at office of countryside of dauh puri klod. This research will be executed at Office of Countryside of Dauh Puri Klod. This Research type is quasi eksperiment, with the device of posttest only control group design. Sampel used by entire/all effort and company amounting to 581 object, what [is] gone the round of in 11 Orchard / banjar. Data collecting conducted with the structure observation and not structure. Analysis technique used in this research is analysis varians (anava) one band. Result expected in this research is a application base on the client - server to assist the process of data processing and print the receipt of fee collection to the effort and company at Office of Countryside of Dauh Puri Klod become more effective and efficient.

Keywords: application client - server, system of collection of monthly fee to the effort and company.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi informasi pada proses pungutan iuran terhadap pengusaha dan perusahaan pada kantor desa dauh puri klod. Penelitian ini akan dilaksanakan pada Kantor Desa Dauh Puri Klod. Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment*, dengan rancangan *posttest only control group design*. Sampel yang digunakan adalah seluruh usaha dan perusahaan yang berjumlah 581 objek, yang tersebar dalam 11 Dusun/Banjar. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi terstruktur dan tidak terstruktur. Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis varians (anava) satu jalur. Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis client – server untuk membantu proses pengolahan data dan mencetak kwitansi pungutan iuran untuk usaha dan perusahaan pada Kantor Desa Dauh Puri Klod menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: aplikasi client - server, sistem pungutan iuran bulanan untuk usaha dan perusahaan..

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi *database* saat ini sangat pesat, banyak bentuk-bentuk yang dulu hanya mempunyai teknologi sebagai tempat penyimpanan data yang terdiri dari field-field, record dan diolah serta ditampilkan menjadi informasi dalam berbagai format tampilan yang sederhana, namun kini bermula dari bentuk yang sederhana tersebut telah didapatkan suatu metode untuk menampilkan suatu *database* yang berguna untuk menganalisa data untuk suatu keperluan tertentu. Dengan memanfaatkan *relational database* yang

sudah ada maka didapat suatu cara untuk mengantisipasi kebutuhan guna menganalisa data secara cepat untuk membantu mendapatkan keputusan dalam suatu organisasi.

Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas – batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat, berdasarkan asal – usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Setiap Desa memiliki beberapa dusun/banjar dimana masing – masing dusun/banjar memiliki batas wilayah masing – masing.

Kantor Desa melakukan pungutan terhadap masing – masing perusahaan yang berada dalam batas wilayahnya dimana besarnya jumlah pungutan berbeda untuk masing – masing usaha karena tergantung pada jenis usaha yang dikelola sesuai dengan Peraturan daerah masing – masing.

Berdasarkan data yang diperoleh penulis dari Kantor Desa Dauh Puri Klod terdapat 11 banjar/dusun yang masing – masing banjar/dusun terdapat objek pungut. Nama banjar dan jumlah objek pungut dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 1.1 Banjar dan Jumlah Objek Pungut

No	Banjar	Jumlah Objek Pungut
1	Sanglah Utara	91
2	Sanglah Timur	77
3	Sanglah	62
4	Bumi Kerthi	41
5	Sanglah Barat	35
6	Batu Bintang	29
7	Bumi Asri	27
8	Bumi Banten	8
9	Bumi Asri	18
10	Bumi Shanti	84
11	Ekasila	116

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa jumlah usaha yang terdapat pada Kantor Desa Dauh Puri Klod tidak sedikit sehingga sering ditemui kesulitan saat akan dilakukan pungutan iuran bulanan pada masing – masing perusahaan yang ada jika menggunakan sistem manual.

Kantor Desa Dauh Puri Klod, merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas – batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat Dauh Puri Klod, berdasarkan asal – usul dan adat istiadat setempat yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Metode pungutan iuran bulanan terhadap jenis usaha yang ada yang masih menggunakan kertas kwitansi dirasa kurang efektif dan efisien karena dilihat dari banyaknya jumlah perusahaan yang ada dan sulitnya dilakukan dokumentasi dan pengecekan jika diperlukan.

Aplikasi yang berbasis *client-server* dipilih untuk dikembangkan karena dengan Aplikasi *Client-Server* dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dalam hal

pembayaran iuran bulanan bagi perusahaan. Sehingga pada aplikasi ini akan ada dua sisi yang bekerja yaitu sisi *client* dan sisi *server*. Sisi *client* adalah sebuah program aplikasi database yang dibuat dengan bahasa pemrograman delphi sedangkan sisi *server* adalah sebuah *database server* dan sebuah program aplikasi server.

Sistem yang terkomputerisasi merupakan metode yang dapat membantu memudahkan pekerjaan memungut iuran bulanan terhadap objek pungut dan melakukan dokumentasi. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti dalam penelitian ini tertarik dengan judul penelitian “**Komputerisasi Sistem Pembayaran Iuran Bulanan Untuk Usaha dan Perusahaan Berbasis Client - Server (Studi Eksperimen pada Kantor Desa Dauh Puri Klod)**”.

Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang dikemukakan di atas, penulis mengemukakan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana peran teknologi informasi dalam proses pengolahan data dan pencetakan kwitansi pembayaran objek pungut bagi pengusaha dan perusahaan pada Kantor Desa Dauh Puri Klod?”.

Batasan Masalah

Agar dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak terlalu meluas serta dapat mencapai sasaran yang diinginkan, maka permasalahan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Sistem ini dapat mencetak kwitansi pungutan secara dinamis untuk semua perusahaan dan usaha yang ada di tiap banjar di desa dauh puri klod.
2. Sistem ini dapat mencetak laporan pungutan yang dilakukan tiap bulannya.
3. Sistem ini dapat melakukan update data iuran, banjar, usaha dan perusahaan.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi informasi pada proses pungutan iuran terhadap pengusaha dan perusahaan pada kantor desa dauh puri klod. Penelitian ini akan dilaksanakan pada Kantor Desa Dauh Puri Klod.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam proses pengolahan data objek pungut terhadap pengusaha dan perusahaan pada kantor desa dauh puri klod. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui peran teknologi informasi dalam melakukan dokumentasi terhadap data objek pungut.
2. Dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam hal proses pungutan iuran terhadap usaha dan perusahaan karena proses pembuatan kuitansi pembayaran iuran terhadap usaha dan perusahaan dicetak menggunakan komputer.
3. Dapat meringankan pekerjaan pegawai administrasi pada kantor desa dauh puri klod dalam hal pengolahan data objek pungut.

MODEL, ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang digunakan, sehingga terjadi hubungan antara pembuat sistem dengan pemakai sistem. Analisa sistem meliputi : kebutuhan, kemampuan dan fasilitas yang diharapkan, proses-proses pengolahan data, bentuk data, masukkan(*input*), dan keluaran(*output*) yang diinginkan.

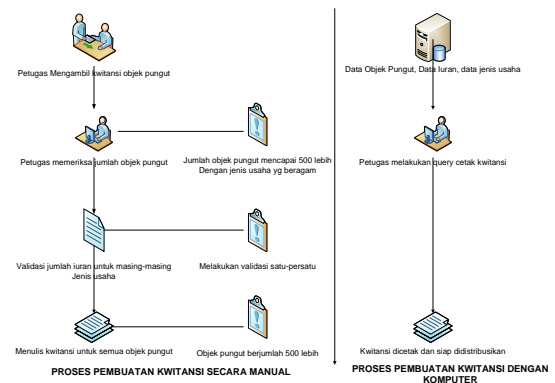
Deskripsi Sistem

Komputerisasi sistem pembayaran iuran bulanan untuk perusahaan dan usaha yang dilaksanakan pada penelitian ini, akan membangun sebuah sistem yang memiliki kemampuan untuk mencetak kuitansi pembayaran iuran bulanan untuk perusahaan dan usaha setiap bulannya, membuat laporan pembayaran dan update data perusahaan, usaha, banjar, dan iuran. Sistem yang dibangun diharapkan dapat memberi kemudahan bagi pegawai kantor Desa Dauh Puri Klod dan hal pembuatan kuitansi, pelaporan dan pemantauan terhadap objek pungut. Pengguna dari sistem ini adalah pegawai keuangan pada kantor Desa Dauh Puri Klod provinsi Bali. Selain itu, sistem ini juga bisa digunakan untuk Kantor Desa lain yang belum menggunakan komputer dalam

proses pemungutan iuran pada perusahaan dan usaha yang ada pada masing-masing banjar.

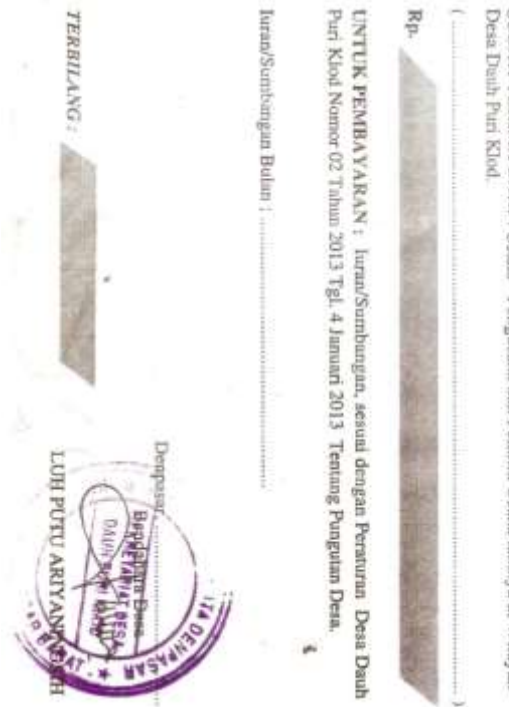
Sistem yang akan dibangun berfungsi untuk membantu pegawai keuangan dalam hal mencetak kuitansi untuk pembayaran iuran bulanan bagi usaha dan perusahaan sehingga dapat menggantikan kuitansi yang lama yang masih tulis tangan. Selain itu bisa memantau jumlah objek pungut dan mencegah terjadinya kecurangan saat proses pungutan iuran.

Terdapat beberapa kapabilitas yang dimiliki oleh sistem ini, yaitu : dapat mencetak kuitansi pembayaran iuran bulanan untuk semua usaha dan perusahaan yang ada di masing-masing banjar, dapat melakukan update data banjar, iuran, jenis usaha, dan usaha/perusahaan, dapat memberikan laporan hasil pungutan tiap bulannya. Gambaran umum komputerisasi proses pembuatan kuitansi iuran bulanan untuk perusahaan dan usaha pada Kantor Desa Dauh Puri Klod dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Perbandingan Proses Pembuatan kuitansi iuran bulanan untuk usaha dan perusahaan dengan cara manual dan terkomputerisasi.

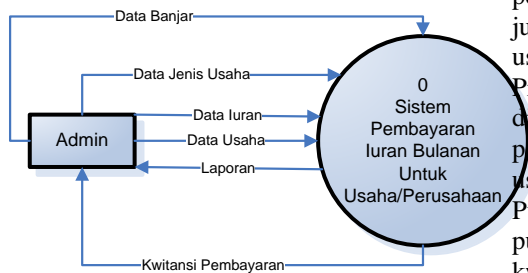
Adapun bentuk kuitansi manual iuran bulanan untuk usaha dan perusahaan dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



Gambar 2. Kwitansi lama.

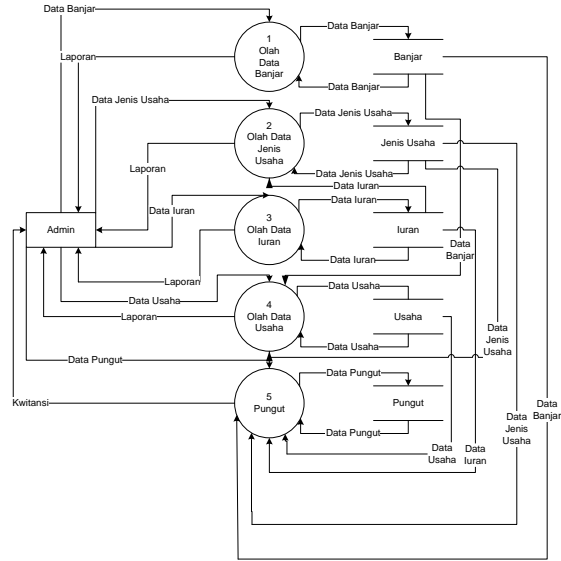
Diagram Alir Data

Diagram konteks menggambarkan tingkat tertinggi dari sistem secara keseluruhan. Diagram konteks Sistem Pembayaran Iuran Bulanan untuk Usaha dan Perusahaan dapat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Konteks.

Diagram konteks dari sistem ini terdiri dari satu proses sistem untuk mencetak kwitansi pembayaran iuran bulanan dan entitas luar yaitu pengguna/admin yang memberikan masukan pada sistem sekaligus menerima keluaran dari sistem.



Gambar 4. DFD Level 1

Gambar 4 menggambarkan DFD Level 1 Sistem yang terdiri dari lima proses utama. Proses pertama adalah olah data banjar dimana admin bisa melakukan penambahan, penghapusan dan perubahan nama-nama banjar yang ada di Desa Dauh Puri Klod. Proses kedua adalah olah data jenis usaha dimana admin bisa melakukan penambahan, penghapusan dan perubahan nama-nama jenis usaha yang ada di Desa Dauh Puri Klod. Proses ketiga adalah olah data iuran dimana admin bisa melakukan penambahan, penghapusan dan perubahan jumlah iuran untuk masing-masing jenis usaha yang ada di Desa Dauh Puri Klod. Proses keempat adalah olah data usaha dimana admin bisa melakukan penambahan, penghapusan dan perubahan nama-nama usaha/perusahaan yang ada di Desa Dauh Puri Klod. Proses yang kelima adalah pungut dimana admin bisa mencetak kwitansi pembayaran untuk masing-masing usaha dan perusahaan tiap bulannya yang ada di Desa Dauh Puri Klod.

SKENARIO UJI COBA

Tahap ini dilakukan perancangan desain sistem yang meliputi : Penentuan lokasi penelitian, pengumpulan data, pembuatan basis data, analisis kebutuhan sistem, analisis kebutuhan user, desain antarmuka sistem dan pengkodean.

- Penentuan lokasi penelitian: Penelitian dilakukan pada Kantor Desa Dauh Puri

Klod yang berada pada Jalan Serma Made Pil Nomor 36 Denpasar.

- Pengumpulan data: Data objek pungut yang digunakan adalah data yang bersumber dari Kantor Desa Dauh Puri Klod pada tahun 2014.
- Pembuatan basis data: Basis data dirancang dengan metode normalisasi berdasarkan data objek pungut yang diberikan.
- Analisis kebutuhan sistem: Sistem ini dibangun untuk membantu proses pungutan terhadap objek pungut menjadi lebih mudah dan meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Oleh karena itu sistem ini membutuhkan data objek pungut, besaran iuran untuk masing – masing objek pungut, banjar/dusun.
- Analisis kebutuhan user: Dalam pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan peneliti hanya mengembangkan sistem untuk membantu pihak pegawai pada kantor Desa Dauh Puri Klod dalam hal proses pungutan terhadap objek pungut. Dalam wawancara dengan Kepala Desa Dauh Puri Klod memerlukan sebuah sistem dengan kriteria sebagai berikut :
1). Sistem dapat mencetak kuitansi pembayaran untuk objek pungut secara otomatis agar dapat menggantikan kuitansi lama.
2). Sistem dapat membuat laporan objek pungut untuk setiap bulannya.
3). Sistem dapat digunakan secara bersama – sama.
- Desain antarmuka sistem: Berdasarkan rancangan sistem kemudian dibuat antarmuka aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman delphi.
- Pengkodean: Berdasarkan rancangan sistem kemudian dicodingkan dengan menggunakan bahasa pemrograman delphi.

HASIL UJI COBA

Hasil Penelitian Sementara

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil perancangan dari proses komputerisasi sistem pembayaran iuran bulanan untuk usaha dan perusahaan yang dilaksanakan pada Kantor Desa Dauh Puri Klod. Pengujian dilakukan untuk melihat kualitas dari kinerja sistem dengan menilai kehandalan dan keakuratan dari setiap kombinasi parameter pelatihan.

Pada bagian pertama dijelaskan tentang pengujian terhadap kombinasi parameter-parameter yang akan digunakan dalam proses pelatihan, yakni data banjar, data jenis usaha, data iuran, dan data perusahaan. Pada bagian kedua diuraikan tentang proses pencetakan kwitansi pembayaran dan laporan dengan memasukkan data banjar, bulan bayar, dan jumlah kwitansi. Bagian terakhir adalah rangkuman hasil pengujian dan contoh kwitansi pembayaran hasil pencetakan dari komputer.

Data Pengujian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data objek pungut yang disusun dalam bentuk tabel sampai tahun 2014 lengkap dengan kolom nama objek pungut, jenis usaha, jumlah iuran, nama pemilik, dan alamat dengan jumlah total data sebanyak 581 objek pungut.

Skenario Pengujian

Skenario pengujian adalah dengan mencoba meng-input data-data yakni data banjar, data jenis usaha, data iuran, dan data perusahaan. Setelah meng-input data-data tersebut maka dilakukan proses pencetakan kwitansi untuk semua objek pungut yang ada dalam setiap banjar dari kombinasi masing-masing parameter.

Setelah mencetak kwitansi pembayaran, maka selanjutnya melakukan uji validasi untuk melihat kesesuaian antara parameter-parameter yang ada, yakni banjar, jenis usaha, jumlah iuran, bulan iuran, identitas objek pungut sesuai dengan keinginan pengguna.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sampai tahapan kurang lebih 70% dari sistem yang akan dibangun mengenai Komputerisasi Sistem Pembayaran Iuran Bulanan Untuk Usaha dan Perusahaan Berbasis Client-Server (Studi Eksperimen Pada Kantor Desa Dauh Puri Klod), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem ini dapat membantu pekerjaan pegawai Kantor Desa Dauh Puri Klod dalam hal pembuatan kwitansi untuk objek pungut setiap bulannya dengan lebih cepat, efektif dan efisien.
2. Sistem ini dapat menutup celah korupsi karena kwitansi yang dicetak komputer tidak dapat

dimanipulasi daripada kwitansi manual.

3. Sistem ini dapat memberikan informasi berupa laporan pembayaran iuran bulanan dan jumlah jenis usaha tiap banjar.

Saran

Diharapkan dalam pengembangan Komputerisasi Sistem Pembayaran Iuran Bulanan Untuk Usaha dan Perusahaan Berbasis Client-Server (Studi Eksperimen Pada Kantor Desa Dauh Puri Klod) adalah :

1. Untuk penelitian selanjutnya akan lebih baik jika proses pembayaran bisa dilakukan secara mobile melalui aplikasi android sehingga lebih mempermudah objek pungut untuk membayar iuran bulannannya.
2. Untuk penelitian selanjutnya akan lebih baik jika kwitansi dalam bentuk kertas diganti dengan e-kwitansi sehingga lebih ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartono Jogiyanto, MBA, Ph.D., 1999, **Pengenalan Komputer**, Andi, Yogyakarta
- [2] Husni, 2004, **Pemrograman Database Dengan Delphi**, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [3] Kadir Abdul, 2003, **Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data**. Andi, Yogyakarta.
- [4] Kadir Abdul, 2003, **Pengenalan Sistem Informasi**. Andi, Yogyakarta.
- [5] Pressman Roger S, Ph.D., 2002, **Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)**, Andi, Yogyakarta.
- [6] Wahana Komputer, 2003, **Pengembangan Aplikasi Client/Server dengan Borland Delphi**, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Wahana Komputer, 2005, **Membuat Program Kreatif dan Profesional dengan Delphi**, Elex Media Komputindo, Jakarta.