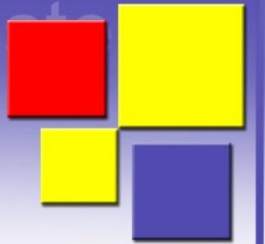


E-Bisnis

Vol. 11 N0.1 EBSNIS, JULI 2018

p ISSN :1979-0155 e ISSN :2614-8870



Sistem Informasi Pencatatan dan Perhitungan Biaya Penggunaan Air Bersih Berbasis Android

Khadhik Al amin, Jarot Dian Susatyo 1 – 6

Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru pada PT. Lima Sempurna Makmur Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani

Emi Kusumawati 7 – 13

Penerapan Algoritma Knuth Morris Pratt pada Aplikasi Pencarian Berkas Shipment Berbasis Web (Studi Kasus di PT YEC Semarang)

Nurul Khasanah 14 – 22

Sistem Informasi Akademik Menggunakan Keamanan Secure Socket Layer dengan Local Server Hosting dan SMS Gateway

Habib Hudaya, Setyo Prihatmoko 23 – 28

Sistem Informasi Pendataan Penduduk Menggunakan Metode Canvasser pada Desa Kebonsari Kecamatan Rowosari

Siti Rofiah 29 – 34

Penerbit: STEKOM Press

Jurnal EBISNIS diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer (STEKOM). Jurnal EBISNIS sebagai sarana komunikasi dan penyebarluasan hasil penelitian, pemikiran serta pengabdian pada masyarakat



STEKOM

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

SEMARANG

E-Bisnis

JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS

Penanggung Jawab :

Ketua Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

Pemimpin Redaksi :

Sulartopo, S.Pd, M.Kom

Penyunting Pelaksana :

Dr. Ir. Drs. R. Hadi Prayitno, S.E, M.Pd

Dr. Ir. Agus Wibowo, M.Kom, M.Si, M.M

Sarwo Nugroho, S.Kom, M.Kom

Sekretaris Penyunting:

Ir. Paulus Hartanto, M.Kom

Mars Caroline Wibowo, S.T, MT. Tech

Sekretariat :

Unang Achlison, S.T, M.Kom

Djoko Soerjanto, S.E, M.Kom

Desain Grafis :

Setyo Adi Nugroho, S.E, M.Kom

Alamat Redaksi :

Pusat Penelitian - Sekolah Tinggi Elektronika & Komputer (STEKOM) Jl.

Majapahit No. 605 Semarang Telp. 024-6710144

E-Mail :ebisnis@stekom.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan terbitnya Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) Edisi Desember 2018, Volume 11 Nomor 1 Tahun 2018 dengan artikel-artikel yang selalu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam bidang ekonomi dan bisnis. Semua artikel yang dimuat pada Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) ini telah ditelaah oleh Dewan Redaksi yang mempunyai kompetensi di bidang ekonomi dan bisnis.

Pada edisi ini kami menyajikan beberapa topik menarik tentang penerapan ekonomi dan bisnis yaitu: “Sistem Informasi Pencatatan dan Perhitungan Biaya Penggunaan Air Bersih Berbasis Android”, serta “Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru pada PT. Lima Sempurna Makmur Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani”, selanjutnya “Penerapan Algoritma Knuth Morris Pratt pada Aplikasi Pencarian Berkas Shipment Berbasis Web (Studi Kasus di PT YEC Semarang)”. Topik menarik tentang sistem informasi : “Sistem Informasi Akademik Menggunakan Keamanan Secure Socket Layer dengan Local Server Hosting dan SMS Gateway”, serta “Sistem Informasi Pendataan Penduduk Menggunakan Metode Canvasser pada Desa Kebonsari Kecamatan Rowosari”.

Terima kasih yang mendalam disampaikan kepada penulis makalah yang telah berkontribusi pada penerbitan Jurnal EBISNIS edisi kali ini. Dengan rendah hati dan segala hormat, mengundang Dosen dan rekan sejawat peneliti dalam bidang ekonomi dan bisnis untuk mengirimkan naskah, review, gagasan dan opini untuk disajikan pada Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) ini.

Sebagai akhir kata, saran dan kritik terhadap Jurnal Ilmu ekonomi dan bisnis (EBISNIS) yang membangun sangat diharapkan. Selamat membaca.

Semarang, Juli 2018

Pemimpin Redaksi

E-Bisnis

JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. Sistem Informasi Pencatatan dan Perhitungan Biaya Penggunaan Air Bersih Berbasis Android (<i>Khadhik Al amin, Jarot Dian Susatyo</i>)	1
2. Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Baru pada PT. Lima Sempurna Makmur Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani (<i>Emi Kusumawati</i>)	7
3. Penerapan Algoritma Knuth Morris Pratt pada Aplikasi Pencarian Berkas Shipment Berbasis Web (Studi Kasus di PT YEC Semarang) (<i>Nurul Khasanah</i>)	14
4. Sistem Informasi Akademik Menggunakan Keamanan Secure Socket Layer dengan Local Server Hosting dan SMS Gateway (<i>Habib Hudaya, Setyo Prihatmoko</i>)	23
5. Sistem Informasi Pendataan Penduduk Menggunakan Metode Canvasser pada Desa Kebonsari Kecamatan Rowosari (<i>Siti Rofiah</i>)	29

SISTEM INFORMASI PENCATATAN DAN PERHITUNGAN BIAYA PENGGUNAAN AIR BERSIH BERBASIS ANDROID

Khadhik Al amin¹⁾, **Jarot Dian Susatyono**²⁾

^{1), 2)} Sistem Komputer STEKOM Semarang
jarot@stekom.ac.id

Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer
Jl. Majapahit 605 & 304 Semarang, Indonesia

Abstract

Recording and processing of data previously implemented is still manual. ie the field officer records it into a notebook containing data of the names of customers, then a book containing data on the usage figures on the water meter is submitted to the treasurer to calculate the total cost to be paid, but in the calculation process is still manual, the officer must read the data in the book is then calculated using a calculator which is then the result of the calculation is written into a water bill as proof of payment.

Information system of water used make a simplify and speed up the process of calculation and recording. It can be done by inputting a number on the water meter which is the amount of the amount of water usage in the form or an order to enter numbers, the input data of these numbers can then be processed automatically calculation of the cost of water use based on figures from water meters. for storing the data will be sent to the server and the database.

Keywords: SIA, PAD, Rasio Metode

Intisari

Pencatatan dan pengolahan data yang sebelumnya diterapkan masih bersifat manual. yaitu petugas lapangan mencatatnya kedalam buku tulis yang berisi data nama-nama pelanggan, lalu buku yang berisi data angka pemakaian pada meteran air tersebut diserahkan kepada bendahara untuk dihitung jumlah biaya yang harus dibayarkan, namun dalam proses perhitungannya masih manual, petugas harus membaca data yang ada dalam buku kemudian dihitung menggunakan kalkulator yang kemudian hasil hitung ditulis kedalam kertas bon tagihan air sebagai bukti pembayaran.

Sistem Informasi biaya Penggunaan Air mempermudah dan mempercepat proses perhitungan dan pencatatan, maka di buatlah suatu dengan meng-input-kan angka pada meteran air yang merupakan angka besaran pemakaian penggunaan air kedalam form atau perintah memasukkan angka, input data angka tersebut kemudian dapat diproses secara otomatis perhitungan biaya penggunaan air berdasarkan angka dari meteran air. untuk penyimpanan datanya akan terkirim ke server dan tersimpan kedalam database.

Kata kunci : SIA, PAD, Rasio Metode

A. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin pesat, hal ini disebabkan karena informasi mempunyai peranan penting dalam suatu usaha. Perusahaan yang selalu berkembang akan selalu membutuhkan informasi pengelolaan data yang baik. Hal ini menjadi bukti bahwa data yang diolah dengan baik akan berdampak yang baik pula bagi kemajuan perusahaan. Sistem yang terkomputerisasi merupakan tujuan dari suatu perusahaan agar dapat beraktivitas secara efektif dan efisien.

Namun, masih ada perusahaan yang belum menggunakan komputer dalam pengelolaan datanya. Contohnya yaitu pada CV. Sumber Bening yang beralamat di Jl. Wonosari Semarang. Pengelolaan air bersih di desa Wonosari Ngaliyan Semarang saat ini ditangani oleh cv. sumber bening yang dijalankan oleh warganya sendiri. Keberadaan pengelolaan air bersih cv. sumber bening berawal dari sulitnya mendapatkan air bersih yang disediakan oleh PDAM, sehingga warga Wonosari berinisiatif membuat pengeboran sumur untuk kemudian dikelola menjadi penyedia jasa air bersih untuk di

saluran kepada warga Wonosari itu sendiri. Dimana dalam pencatatannya masih bersifat tunggal yaitu mencatat transaksi setiap harinya dalam buku besar kemudian untuk membuat laporannya baru di ketik atau di input ulang sehingga membutuhkan dua kali proses pengerjaan. Proses pengerjaannya pun jauh lebih lama dan tingkat kesalahan penginputannya sangat besar, sehingga informasi yang didapatkan tidak akurat atau tidak maksimal.

1. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana penerapan android sebagai alat bantu pencatatan dan perhitungan meteran air dapat dinyatakan valid ?
- b. Bagaimana android sebagai alat bantu pencatatan dan perhitungan meteran air pada CV. SUMBER BENING efektif dan efisien dalam penerapannya?

2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan penelitian yaitu:

- a. Penerapan android sebagai alat bantu pencatatan dan perhitungan meteran air dikatakan valid.
- b. Bagaimana android sebagai alat bantu pencatatan dan perhitungan meteran air yang efektif dan efisien.

B. DASAR TEORI

1. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan kumpulan kegiatan-kegiatan dari organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan informasi yang didapatkan dari transaksi data untuk tujuan pelaporan internal kepada manajer untuk digunakan dalam pengendalian dan perencanaan untuk sekarang dan untuk operasional di masa mendatang serta pelaporan eksterna yang telah dibuat untuk pemegang saham, pemerintah, dan pihak-pihak luar lainnya (Murdick, Fuller, & Ross, 1978).

2. Pengertian Pendapatan Asli Daerah (PAD)

Pendapatan Asli Daerah (PAD) merupakan pendapatan daerah yang bersumber dari hasil pajak daerah, hasil retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah, yang bertujuan untuk memberikan kelulusan pada daerah dalam menggali pendanaan dalam pelaksanaan otonomi daerah sebagai perwujudan asas desentralisasi (Rudy Badrudin, 2011).

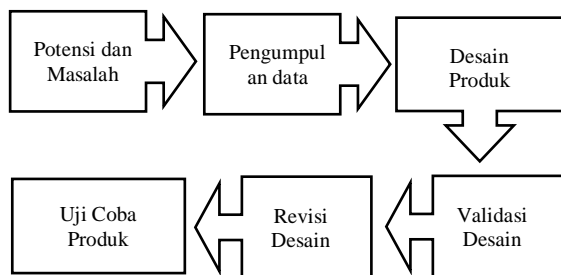
Dalam Undang-Undang Republik Indonesia NO. 28 tahun 2009 tentang pajak daerah dan retribusi daerah pendapatan asli daerah yaitu sumber keuangan daerah yang digali dari wilayah daerah yang bersangkutan yang terdiri dari hasil pajak daerah, retribusi daerah, pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah (Undang-Undang Pajak Lengkap, 2011).

Salah satu upaya untuk melihat kemampuan daerah dari segi keuangan daerah dalam rangka mengurangi ketergantungan terhadap pemerintah pusat, adalah dengan melihat komposisi dari penerimaan daerah yang ada. Semakin besar komposisi pendapatan asli daerah, maka semakin pula kemampuan pemerintah daerah untuk memikul tanggungjawab yang lebih besar. Tetapi semakin kecil komposisi pendapatan asli daerah terhadap penerimaan daerah maka ketergantungan terhadap pusat semakin besar. Sedangkan dampak yang dirasakan masyarakat dengan adanya peningkatan penerimaan pendapatan asli daerah adalah kelancaran pembangunan. Pembangunan meliputi berbagai sektor diantaranya adalah pembangunan jalan, pembangunan fasilitas umum dan fasilitas lainnya.

C. DESAIN PENELITIAN

Untuk mengembangkan suatu sistem informasi pembayaran administrasi sekolah diperlukan persiapan dan perencanaan yang teliti. Dalam pengembangan ini akan dikemukakan model pengembangan sebagai dasar pengembangan produk. Model yang akan dikembangkan adalah mengacu pada model Research and Development (R & D). Rancangan pengembangan dengan desain R & D mempunyai tujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk.

Menurut Sugiyono (2011) ada langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu untuk menguji keefektifan produk yang dimaksud. Adapun langkah-langkah penelitian dan pengembangan ada sepuluh langkah sebagai berikut: (1) Potensi dan masalah, (2) Pengumpulan data, (3) Desain produk, (4) Validasi desain, (5) Revisi desain, (6) Uji coba produk. Adapun bagan langkah-langkah penelitian guna pengembangan produk seperti ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Produk

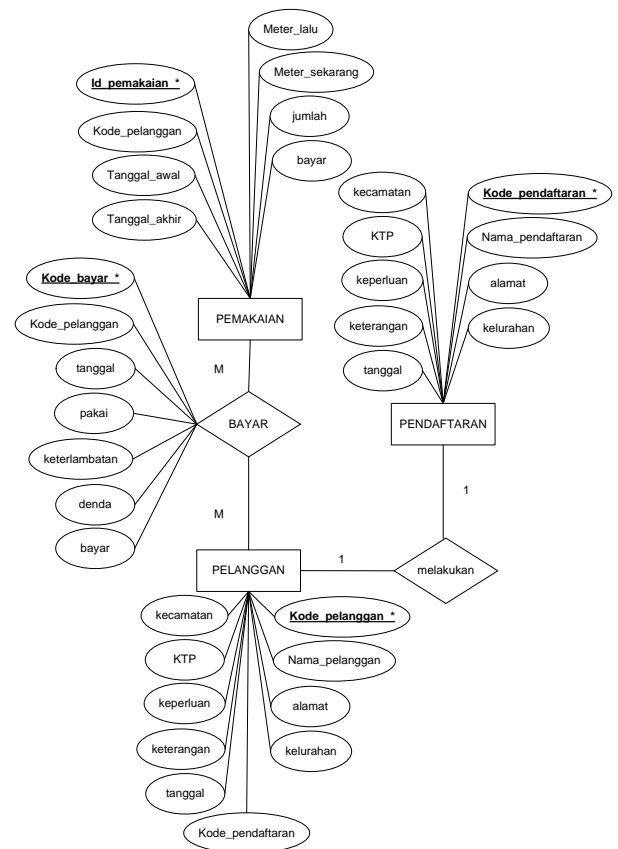
Dari skema diatas penulis membuat suatu rencana kerja yang diambil dari metode Borg dan Gall, antara lain :

- 1) Menganalisa potensi dan masalah yang ada di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang
- 2) Melakukan pengumpulan data dengan beberapa pendekatan
- 3) Membuat desain awal pengembangan sistem yang penulis kembangkan

- 4) Mengajukan desain sistem yang penulis buat untuk dapat divalidasi oleh pakar/ahli
- 5) Merevisi/memperbaiki desain sistem yang penulis buat sesuai dengan arahan dari pakar/ahli
- 6) Menguji coba sistem berupa aplikasi yang telah penulis buat kepada pengguna, pengguna yang dimaksud adalah perangkat sekolah di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

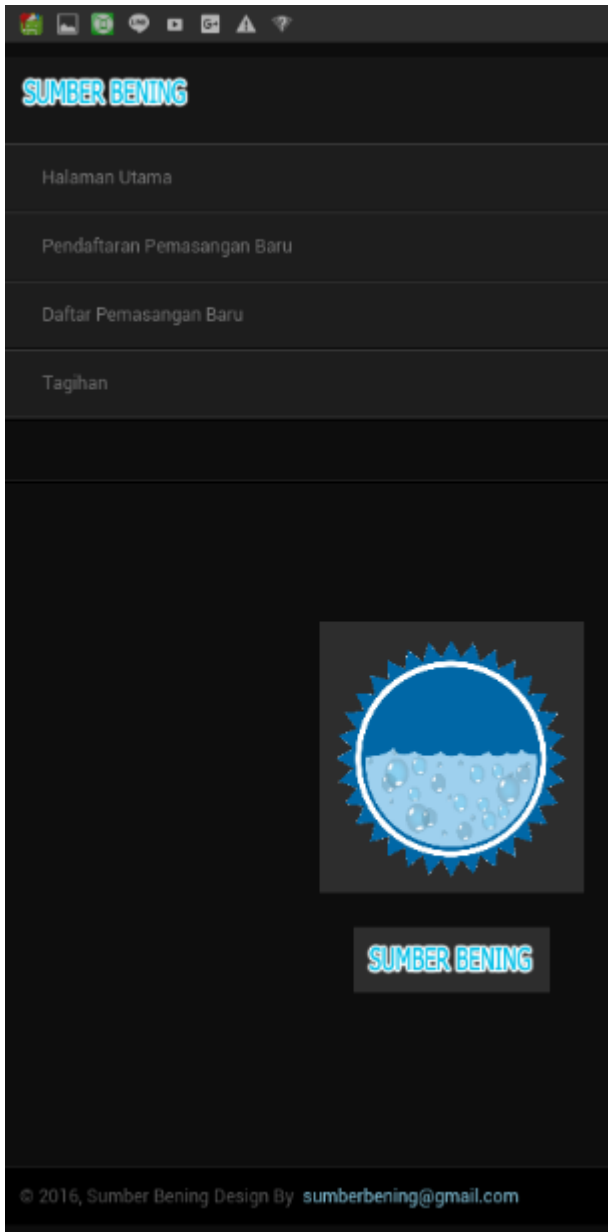
1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

2. Form Aplikasi

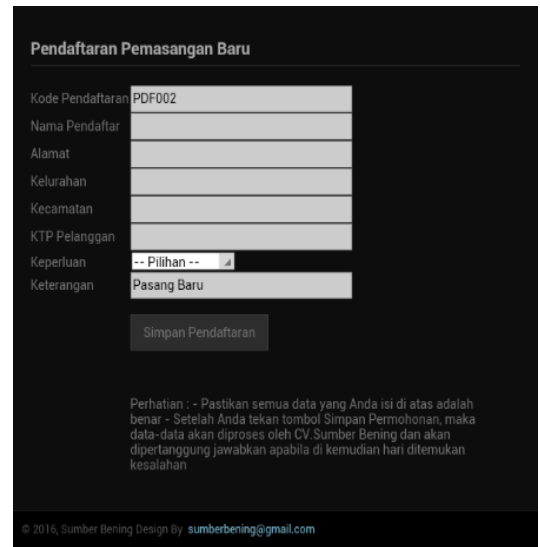
a. Halaman Utama



Gambar 3. Login

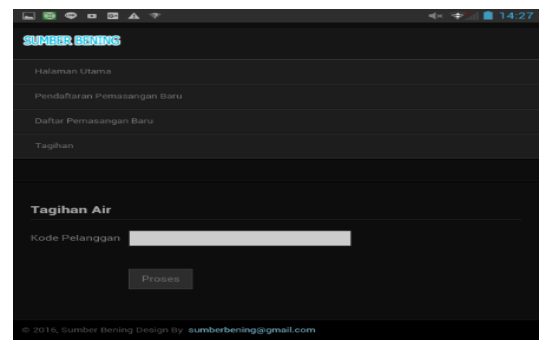
Halaman merupakan halaman yang menampilkan menu utama yang terdiri dari halaman pendaftaran pemasangan, daftar pengajuan pemasangan, dan halaman tagihan.

b. Halaman Pengajuan Pemasangan



Gambar 4. Pengajuan Pemasangan
Halaman pengajuan pemasangan, merupakan halaman yang digunakan untuk calon pelanggan baru untuk mendaftarkan diri sebagai pelanggan baru.

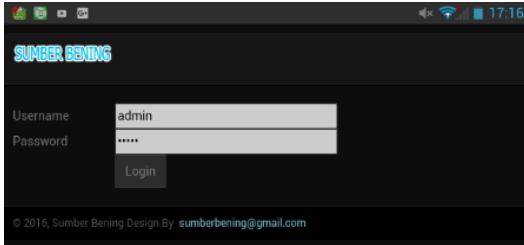
c. Halaman Tagihan Air



Gambar 5. Tagihan Air

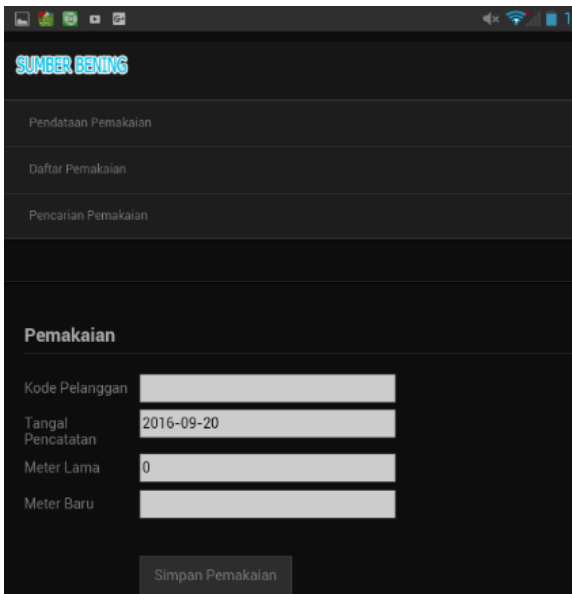
Halaman tagihan air merupakan halaman yang digunakan untuk mencari data tagihan air pelanggan dengan memasukkan kode pelanggan, dan selanjutnya akan ditampilkan data tagihan yang harus dibayar.

d. Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login
Halaman login merupakan halaman yang digunakan oleh user masuk ke sistem.

e. Halaman Pemakaian



Gambar 4. Halaman Pemakaian

3. Pembahasan Produk Akhir

Dari beberapa kajian penelitian yang relevan yang sudah di jelaskan diatas. Penulis telah mengkaji bahwa penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Mobil Berbasis Android Untuk Kontrol Persediaan Barang Di Gudang” memiliki kesamaan, namun masih ada beberapa kelemahan seperti :

1. Aplikasi yang digunakan hanya bisa diterapkan dalam jaringan LAN (local area network) saja.
2. Penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Mobil Berbasis Android Untuk Kontrol Persediaan Barang Di Gudang” tidak memiliki server data yang aman.
3. Penelitian yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Mobil Berbasis Android Untuk Kontrol Persediaan Barang Di Gudang” akses informasi hanya dapat dilakukan di area jaringan LAN.

Untuk menyempurnakan hasil kajian penelitian yang sudah ada, maka penulis meneliti mengenai sistem informasi pencatatan dan perhitungan biaya penggunaan air bersih berbasis android dengan kelebihan sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat mempercepat dalam pembuatan laporan.di akses secara online
2. Memudahkan pembuatan laporan, sehingga dapat mengetahui dengan cepat hasil kinerja lapangan.
3. Aplikasi dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasanya, sehingga dapat diakses secara bersamaan pada bagian administrasi, apoteker, dan pimpinan,serta aman dalam back up datanya.

Selain itu penulis juga melakukan uji keefektifan dan uji validasi dari ahli program. Dari hasil uji keefektifan dan uji validasi diatas dapat disimpulkan bahwa nilai yang diperoleh berada diantara 2,51 – 3,25 kategori valid atau baik. Dari hasil pengujian validator produk dari user atau pengguna dapat disimpulkan bahwa nilai yang diperoleh 3,1 berada diantara 3,26 – 4,00 kategori sangat valid. Dan pada

pengujian efektifitas sistem kerja nilai rata – rata yang diperoleh sebesar 89,5%.

E. SIMPULAN

Dari penjelasan yang telah diuraikan pada bab – bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dengan menggunakan sistem berbasis android sebagai alat bantu pencatatan dan perhitungan meteran air dapat membantu dan lebih valid.
- 2) Dengan penerapan sistem baru ini, lebih mempermudah CV.Sumber Bening dalam mengelola penggunaan air bersih sehingga menghasilkan sistem yang efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- B.Davis, G. (2005). Pengertian Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- bunafit, N. (2004). Database relasional dengan mySQL . yogyakarta: Andi yogyakarta.
- Abdul, K. (2003). Pengenalan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- B.Davis, G. (2005). Pengertian Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- bunafit, N. (2004). Database relasional dengan mySQL . yogyakarta: Andi yogyakarta
- endi. (2011). Mudah Membuat Aplikasi Android. Yogyakarta: cv.Andi Offset.
- Herry, P. (2005). Pengenalan informasi perspektif teknik dan lingkungan. Yogyakarta: Andi.
- Jogiyanto. (2009). Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.
- kasiman. (2005). Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offside.
- Kasman, A. D. (2013). Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Lokomedia.
- Kusrini. (2007). strategi perancangan dan pengolahan basis data. yogyakarta: cv.andi offsite.
- Permana, H. W. (2006). Aplikasi Inventory berbasis Access 2003. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Raymond McLeod, J. (2004). Pengertian Informasi.
- Robert G. Murdick,Thonras C. Fuller, Joel E. Ross. (1978). Accounting Inforrnation Svstems, New Jersey: Prentice-Hall.
- Rudy Badrudin. (2011). Ekonomi Otonomi Daerah, UPP STIM YKPN Yogyakarta.
- Sugiono. (2008). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfa Beta.
- Undang-Undang Pajak Lengkap. (2011). Mitra Wacana Media, Jakarta.

FORMAT PENULISAN JURNAL E-BISNIS

1. Sesuai dengan tujuan penerbitannya, jurnal ilmiah pada umumnya memuat salah satu dari hal-hal berikut: (1) Kumpulan atau akumulasi pengetahuan baru, (2) pengamatan empirik dan (3) gagasan atau usulan baru. Dalam praktik hal-hal tersebut akan diwujudkan atau dimuat di dalam salah satu dari dua bentuk artikel, yaitu artikel konseptual/artikel nonpenelitian dan artikel hasil penelitian.
2. Artikel Konseptual biasanya terdiri dari beberapa unsur pokok, yaitu : judul, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, bagian inti atau pembahasan, penutup dan daftar pustaka.
3. Artikel Hasil Penelitian biasanya terdiri dari beberapa unsur pokok, yaitu : judul, nama penulis, abstrak dan kata kunci, pendahuluan, teori dasar, metode penelitian, hasil dan pembahasan, simpulan dan saran, daftar pustaka.
4. Format Penulisan Jurnal secara umum, sebagai berikut:
 - a. Artikel ilmiah dibuat 5 hingga 15 halaman dengan jarak baris sebesar 1 spasi. Jenis huruf Times New Roman ukuran font 11 pt. Selain Sub Judul ditulis dengan huruf kapital, Times New Roman ukuran font 12 pt, Bold.
 - b. Isi artikel (kecuali abstrak dan keywords) dibuat 2 kolom. Dengan ketentuan masing-masing kolom lebarnya 8,05 cm dan jarak antar kolom 0,7 cm, justify (rata kanan kiri).
 - c. Ukuran kertas yang digunakan A4 dengan ketentuan margin atas 3,2 cm, margin bawah 3,7 cm, margin kiri 2,5 cm dan margin kanan 1,7 cm.
 - d. Nama penulis menggunakan huruf kapital tanpa gelar. Di bawahnya ditulis Afiliasi (Institusi), Alamat Afiliasi, Kota Afiliasi dan E-mail penulis.
 - e. Awal kalimat pada paragraf ditulis mulai dari batas margin kiri menjorok masuk sebanyak 6 ketukan atau 0,5 cm.
 - f. Abstrak ditulis dalam Bahasa Inggris dan/atau Bahasa Indonesia secara ringkas (Peraturan Direktur Jenderal Dikti Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pedoman Akreditasi Terbitan Berkala Ilmiah). Format penulisan abstrak lebih sempit dari pada bagian isi margin kanan dan kiri 0,6 cm. Abstrak ditulis 50 hingga 200 kata. Kata kunci sebanyak 3 sampai 6 kata.
 - g. Judul gambar/grafik/diagram ditulis di bawah gambar/grafik/diagram, sedangkan judul tabel ditulis di atas tabel.
 - h. Jika gambar/grafik/diagram/tabel mengambil dari sebuah sumber jangan lupa dicantumkan sumbernya.
 - i. Untuk penulisan judul gambar/grafik/diagram/tabel gunakan ukuran font yang lebih kecil yaitu 10 pt.
 - j. Keterangan gambar/diagram/grafik/tabel ditulis menggunakan Times New Roman ukuran font 8 pt.
 - k. Kutipan dalam teks sebaiknya ditulis di antara kurung buka dan kurung tutup yang menyebutkan nama akhir penulis, tahun, dan nomor halaman jika perlu.
5. Naskah dikirim dalam format dua kolom (file.doc).
6. Naskah dapat dikirim via e-mail ke elkom@stekom.ac.id atau dalam bentuk CD dan dialamatkan ke :

LPPM STEKOM Semarang
Jl. Majapahit 605 Semarang