

Aplikasi Sistem *Construction Service Revenue* pada XYZ

¹Rahmatika, ²Ulfa Pauziah, ³Reko Syarif Hidayatullah
^{1,2,3} Universitas Indraprasta PGRI

rahmatikaunindra@gmail.com, pelangi_ulfa@yahoo.com, rifkyjr@yahoo.co.id

*Corresponding Author

Diajukan : 07/07/2022

Diterima : 08/07/2022

Dipublikasi : 10/07/2022

ABSTRAK

Untuk membuat aplikasi sistem berbasis java yang berisikan sistem pendapatan jasa konstruksi sehingga menjadi sistem yang terkomputerisasi. Membuat sistem yang dapat mempermudah admin untuk melakukan pendataan dan laporan pendapatan jasa konstruksi sehingga dapat meminimalisir kesalahan dan hasil pendapatan yang jelas atau akurat. Metodologi yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* yaitu melakukan pengamatan secara langsung, wawancara dengan pihak terkait dan dokumentasi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Hasil dari penelitian ini telah dibuat Aplikasi Sistem *Construction Service Revenue* pada XYZ. Dimana dalam membangun sistem ini juga diperlukan alat bantu perancangan sistem yaitu *Unified Modelling Language (UML)*, *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* serta dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan *Netbeans 8.0*, dan *Database MySQL*.

Kata Kunci: Aplikasi, Sistem, *Construction Service, Revenue*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dirasakan semakin maju dengan pesat, terutama dalam bidang komputer. Dalam sebuah perusahaan, instansi dan lembaga di berbagai bidang, penggunaan komputer bukanlah merupakan hal yang baru karena komputer dapat disajikan sebagai alat bantu untuk melakukan aktivitas. Kemajuan komputerisasi semakin berpengaruh terhadap berbagai bidang kehidupan manusia, sehingga memberikan dampak positif bagi perkembangan teknologi di lingkungan masyarakat. Salah satu contohnya pada bidang jasa konstruksi yaitu dalam pengolahan data *client*, proyek, material, pembuatan laporan dan penyimpanan data yang dapat menghasilkan suatu informasi yang cepat, tepat dan akurat.

Dengan ini perkembangan teknologi menjadi pendukung pada bidang jasa konstruksi, salah satunya dengan dibuatnya. Menurut Rusdi Nur, dkk (2018), Perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru. Menurut Berto Nadeak, Dkk (2016), mendefinisikan: perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Aplikasi menurut Dhanta dikutip dari Sanjaya (2015) adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Microsoft Word*, *Microsoft Excel*. Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Adapun pengertian aplikasi menurut Jogiyanto dikutip oleh Ramzi (2013), aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan kedalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk menerapkan atau mengimplementasikan hal atau permasalahan yang ada sehingga berubah menjadi suatu bentuk yang baru tanpa menghilangkan nilai-nilai dasar dari hal data, permasalahan, dan pekerjaan itu sendiri.

Menciptakan suatu sistem aplikasi pendapatan mampu meningkatkan integrasi di bidang jasa konstruksi. Pengertian sistem menurut Romney dan Steinbart (2015) sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Pengertian sistem lainnya menurut Mulyadi (2016), sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan.

Construction Service Revenue merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana yang meliputi pembangunan gedung (*Building Construction*), pembangunan prasarana sipil (*Civil Engineer*), dan instalasi mekanikal dan elektrikal. Walaupun kegiatan konstruksi dikenal sebagai suatu pekerjaan, tetapi dalam kenyataannya konstruksi merupakan suatu kegiatan yang terdiri dari beberapa pekerjaan lain yang berbeda yang dirangkai menjadi satu unit bangunan, itulah sebabnya ada bidang/sub bidang yang dikenal sebagai klasifikasi. Perusahaan yang bergerak dibidang *Construction Service Revenue* dalam menjalankan aktivitas usahanya selalu ingin mencapai tujuan dan sasaran yang sama, yaitu keberhasilan dalam mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan dengan memperoleh laba yang maksimal. Untuk mencapai tujuan tersebut perusahaan harus dapat memperoleh keuntungan yang optimal, serta kelancaran dalam menjalankan operasinya sesuai dengan pertumbuhan perusahaan dalam jangka panjang.

Pada XYZ proses pengolahan data masih belum terkomputerisasi, dalam hal ini admin yang mengelola data masih menggunakan *Ms. Excel* sehingga proses input data belum efisien. Data-data yang mudah hilang karena belum tersimpan dengan baik, hasil pendapatan laba pada XYZ yang kurang jelas. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa XYZ membutuhkan aplikasi sistem *construction service revenue* yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Aplikasi sistem *construction service revenue* yang dibuat akan memudahkan proses *input* data karena proses pendataan terkomputerisasi. Sistem *construction service revenue* ini akan lebih akurat dan efisien sesuai dengan kebutuhan pada XYZ dan dapat meningkatkan kualitas dalam mengelola data yang ada sehingga hasil pendapatan laba akan terlihat dengan jelas.

II. STUDI LITERATUR

Construction Service Revenue merupakan kepanjangan dari CSR yang merupakan suatu konsep yang mengintegrasikan proses bisnis dan manajemen perusahaan sebagai sudut pandang untuk pengefisienan dan atau pengefektifan sumber daya dalam suatu perusahaan. CSR sendiri mencakup berbagai macam kebutuhan perusahaan dalam berbagai aspek, seperti keuangan, produksi, logistik, dan HRD yang dikemas dalam sebuah software (Haratawan et al, 2015). CSR diperuntukan bagi perusahaan barang maupun jasa yang berperan untuk mengintegrasikan proses bisnis yang berhubungan dengan aspek operasi, produksi maupun distribusi di perusahaan atau dapat dikatakan bahwa CSR digunakan untuk mengelola seluruh aktivitas perusahaan termasuk production, human resource, marketing, finance, supply chain, purchasing, dan logistic (Rokhmaningsih et al, 2016). Jika suatu perusahaan mengimplementasikan CSR, efektifitas dalam mengadopsi CSR pada perusahaan dapat ditentukan oleh tanggung jawab manajemen, kemampuan konsultan, pemberdayaan karyawan, pengukuran dan perbaikan serta realisasi produk. Sedangkan kinerja perusahaan teori, dan pendapat, termasuk perbandingan dengan hasil penelitian sebelumnya. Penting juga untuk meningkatkan kemungkinan hasil penelitiannya memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Bagian ini tidak menulis ulang data hasil penelitian. memiliki indikator efisiensi operasional, penurunan biaya produk, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan (Tarigan, 2009).



III. METODE

Menurut Sugiyono (2016) *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini akan mengembangkan suatu Perancangan Aplikasi Sistem *construction service revenue* pada XYZ bertujuan untuk memudahkan dalam proses pengolahan data. Pengembangan ini dipilih karena prosedur dan langkah-langkah pengembangannya terstruktur dan mendetail mulai pengumpulan data awal hingga menghasilkan produk yang siap digunakan di perusahaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Observasi

Observasi adalah suatu aktivitas pengamatan terhadap sebuah objek secara langsung dan mendetail guna untuk menemukan informasi mengenai objek tersebut. Kelompok kami melakukan pengamatan di XYZ dan mulai menentukan masalah yang dapat kami bantu dengan membuat suatu sistem yang dapat memudahkan perusahaan tersebut dalam *construction service revenue*.

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya-jawab secara lisan untuk memperoleh informasi. Bentuk informasi yang diperoleh dinyatakan dalam tulisan, atau direkam secara audio, visual, atau audio visual. Setelah menggunakan metode observasi, kami juga melakukan metode wawancara dalam pengumpulan data yang diperlukan untuk proses penyusunan laporan kerja praktek. Metode wawancara atau tanya jawab ini kami tunjukkan kepada pihak terkait untuk mendapat data mengenai sistem pendapatan XYZ.

3. Studi Pustaka

Kami juga melakukan studi kepustakaan untuk membantu menemukan teori dan materi tambahan yang dibutuhkan untuk melengkapi laporan kerja praktik. Beberapa buku yang berhubungan dengan permasalahan digunakan sebagai referensi.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Proses Bisnis

1. Proses Pendataan Client

Proses ini adalah proses pendataan Client, dimana client memberikan data client saat datang ke perusahaan XYZ. Lalu data tersebut diinput oleh admin.

2. Proses Pendataan Project

Proses ini adalah proses pendataan project yang masuk, dimana client memberikan sebuah project kepada pimpinan lalu admin mengeluarkan formulir isian kualifikasi kepada client. Jika project dan kualifikasi sesuai maka selanjutnya melakukan tanda tangan kontrak. Kemudian admin menginput data project yang telah diberikan oleh client.

1. Proses Pendataan barang

Proses ini adalah proses pendataan material dimana admin menginput data material yang dibutuhkan sesuai *project* dan sesuai kualifikasi *project*. Data-data material ini kemudian dibuatkan rekap data untuk diberikan kepada pimpinan sebagai arsip rekap data material dalam sebuah *project*.

2. Proses pendataan material yang dibeli

Proses ini adalah proses pendataan material yang dibeli dimana admin menginput data-data pengeluaran biaya dari material yang telah dibelanjakan beserta biaya pembayaran tukang. Dalam proses ini admin dapat mengetahui rencana anggaran project (RAP) yang realnya.



3. Proses pembuatan laporan

Admin mencetak laporan data-data material sesuai *project* yang akan diberikan kepada pimpinan. Admin mencetak laporan data *client* yang akan diberikan kepada pimpinan. Admin mencetak laporan pendapatan yang ada di berkas pendapatan untuk diberikan kepada pimpinan.

B. Aturan Bisnis

1. Pendataan *Client*

Admin memasukan data *client* yang akan menggunakan *construction service revenue* yang datanya diperoleh dari *client* itu sendiri.

2. Pendataan Klasifikasi

Jasa kontruksi harus memiliki sertifikat badan usaha *construction service revenue* usaha saat ingin memulai sebuah *project*. Dalam sertifikat tersebut terdapat rincian klasifikasi dan kualifikasi badan usaha *construction service revenue* yang terdiri dari klasifikasi bidang usaha, kualifikasi bidang usaha, anggota asosiasi, subkualifikasi, kode subklasifikasi dan subklasifikasi. Data-data tersebut yang diinput oleh admin.

3. Pendataan *Project*

Admin memasukan data *project* yang masuk. Pendataan ini dilakukan agar informasi tentang *project* mudah dicari. Admin juga bisa melihat dan mengontrol *project-project* yang ada.

4. Pendataan Barang

Admin memasukan data-data barang yang akan digunakan disetiap *project* dan yang disediakan di XYZ.

5. Pendataan Pendapatan

Admin menginput material apa saja yang sudah dibeli oleh perusahaan, dan hasil dari pengeluaran seluruhnya akan menjadi pengurang dari harga proyek. Sisa dari pengurangan tersebut yang akan menjadi pendapatan untuk perusahaan.

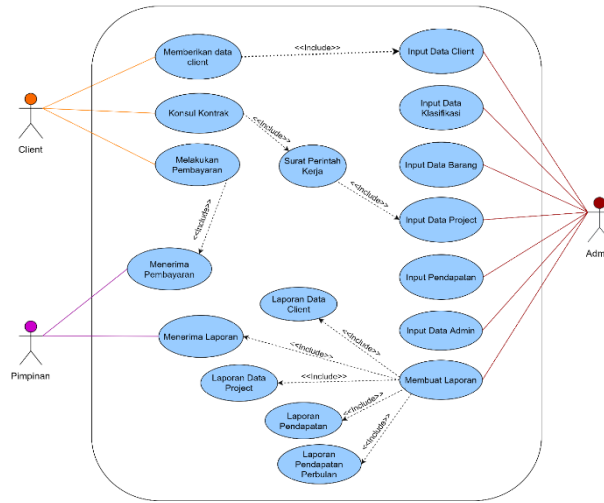
6. Pendataan Admin

Admin yang sudah terdaftar sebelumnya bisa memasukan admin lain yang mau menggunakan aplikasi. Pendataan admin dilakukan jika ada admin baru yang akan menjadi user.

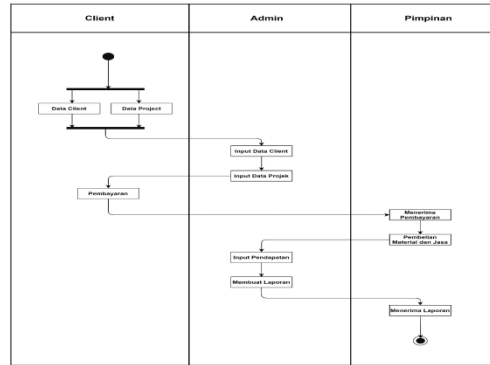
7. Laporan

Pembuatan laporan dilakukan admin seperti laporan data *client*, data *project*, data klasifikasi, data admin dan data pendapatan akan dicetak kemudian diberikan kepada pimpinan.

A. Use Case Diagram

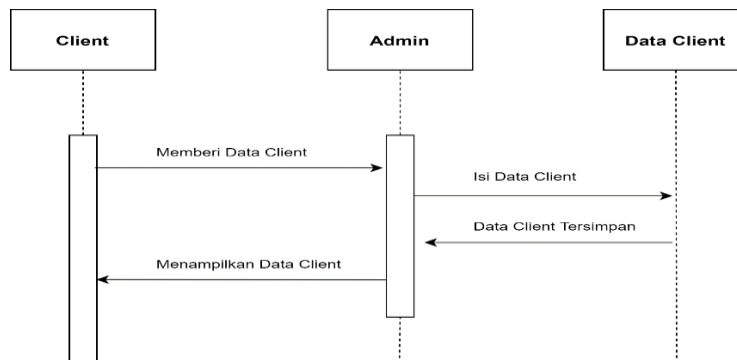


B. Activity Diagram

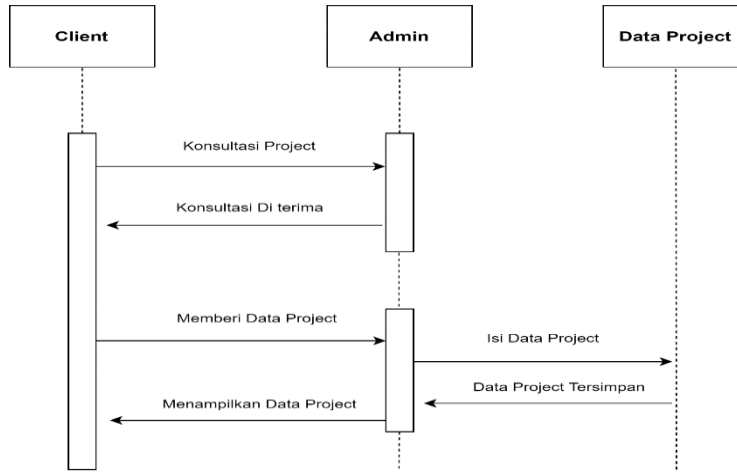


C. Sequensi Diagram

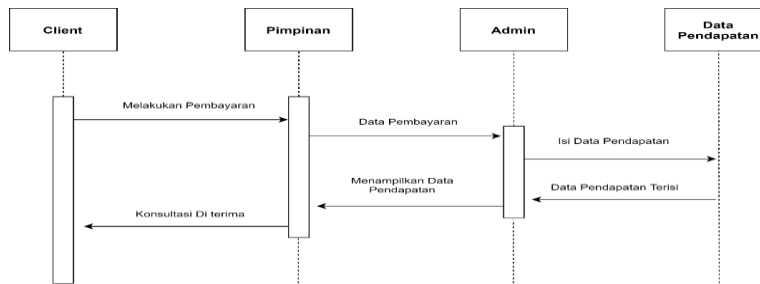
1) Sequence Diagram Data Client



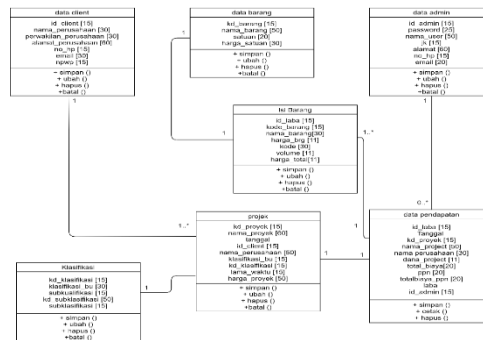
2) Sequence Diagram Data Client



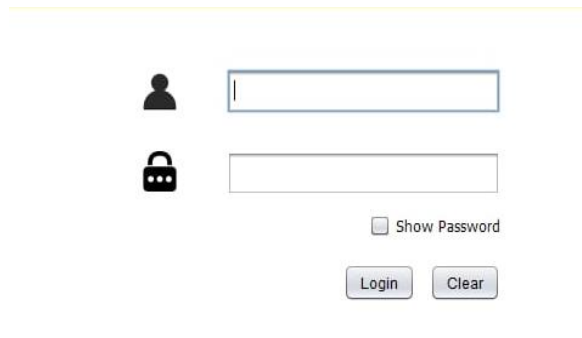
3) Sequence Diagram Data Client



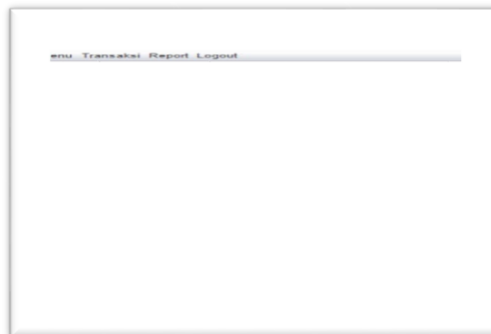
D. Class Diagram



Tampilan Layar, Tampilan Format Masukan, dan Tampilan Keluaran
 Tampilan Layar Login



Tampilan Layar Menu Utama



Tampilan Layar Data Client

Form Data Client

ID Client: Alamat Perusahaan:

Nama Perusahaan:

Perwakilan Perusahaan: No HP:

NPWP: Email:

ID Client	Nama Perusahaan	Perwakilan Perusaha...	Alamat Perusahaan	No. HP	Email	NPWP
IC0001	Dinas Kota Depok	Bambang	Jalan Cendia Wason	083819557624	dinas@depok.go.id	992542943407000
IC0002	Perumahan Sepahtera	Durga Maolida	Jakarta Selatan	081817097967	sepahtera@gmail.com	098742962984694
IC0003	PT Muka Makmur	Gilang Suryana	Jl Jenderal Sudirman	08588409512	mulamakmur8@gmail.com	070070077777000
IC0004	SFRU	Muhammad Aziz	Jl. Rajaji Lempang No.	02175543988	sfrud@yahoo.com	123456789090900
IC0005	SMK Al Muhajirin Depo	Iham Wijaya	Jl. Nusantara Raya N.	021875545789	smkalmuhajirindepo...	025486309434002
IC0006	SMP 17 Jakarta	Sulaiman	Jl. Mangga V No. 52, J.	089340406445	smp17jakarta@gmail...	994567890077009
IC0007	Taman Mawar	Dyah Sari	Jl Mawar Raya No. 6.	0895984962583	tamanmawar@gmail...	08567845358771
IC0008	Sulma Jaya	Diana Kemala	Jl Hartmau II No. 14 R.	085819007324	sulmajaya@gmail.co...	770843074357095
IC0009	PT. Bintang Jaya	Al hapsi	Jl. Marjonda Raya N.	081017648993	jwabintang_05@gm...	990749855948365

Tampilan Layar Data Pendapatan Proyek

Form Pendapatan Project

ID Admin	ID0001	Nama Admin	Dewi Mulka
ID Loba	L0003	Tanggal	20210616
ID Project	KP0004	Nama Perusahaan	DPBU
Nama Project	rejan Tatang B DPBU34.451.43 Tengah T...	Klasifikasi Bidang Usaha	Bangunan Sipil
Kode Barang	K80009	Kode Subklasifikasi	8001
Nama Barang	Batu Mahoni U 1 Meter		
Harga Satuan	15000	Kode	1
Volume	5	Harga Total	75000

ID Barang	Nama	Harga Satuan	Kode	Volume	Total
K80009	Batu Mahoni U 1	15000	0a	10	150000
K80004	Batu Keras	25000	0a	2	50000
K80008	Semen Putih	20000	e	6	120000
K80005	Batu Bata	1300	0a	50	65000
K80005	Peralon	15000	0g	15	225000
K80007	Keramik	45000	1	4	180000
K80013	Pagar Putih Bangsa	250000	0g	2	500000
K80015	Paku Pasang 7 cm	20000	e	10	200000

Dana Project: 300000

Total Biaya: 1430000

PPH 10%: 143000

Jumlah Total: 1793000

Jumlah Loba: 1807000

Save and Print

Tampilan Layar Laporan Data Client

ID Client	Nama Perusahaan	Perwakilan	Alamat Perusahaan	NO HP	Email	NPWP
K0001	Dina Koda Depok	Bambang	Jalan Cendia Wahi Raya RT04 RW02	083810587026	dina@dpk.go.id	992542943497000
K0002	Perumahan Saphira	Dirga Mokdi	Jakarta Selatan	081617989807	saaher@gmail.com	99874296296994
K0003	PT Mura Makmur	Ilang Supriat	J. Ambari Sudirman Riv. Bt. Senayan	80089486192	redwan@ptmura.com	17001007777000
K0004	DPBU	Manan Maulana	S. Jatiq Lempang No.21 RT02	02176243893	apb@dpbu.com	1204879682000
K0005	SMA Al-Muhajirin Depok	Ihsan Wijaya	S. Negeri Raya No.113, Perumnas	021707047789	isamuhajirin@smakidp	1204879682000
K0006	SMP 17 Jakarta	Sulisman	J. Merdeka V.NO.02, Jakarta	080345496645	img17@smk17.go.id	99458780077000
K0007	Taman Mawar	Dyah Sari	J. Mawar Raya No.8, Depok Jaya	080884802583	tanamawar@gmail.com	99568788336771
K0008	Sukma Jaya	Diana Kamela	J. Harisma 8 No.14 RT02 RW005	08519007324	salma@sj.com	170043074357000
K0009	PT. Binang Jaya	Al Hafid	J. Merdeka Raya No.06, Depok	081613648650	jayabintang_0@gmail.com	99074680940345
K0010	HGJ	DD	D	D	DD	DD

Depok, Rabu 16 Juni 2021

Ahmad Sayyid A

Tampilan Layar Laporan Pendapatan Proyek

Laporan Pendapatan Project							
Kode Pendapatan : IL0006		Tanggal : 6/20/21 12:00 AM					
Kode Project : KP0006		Nama Project : Rehabilitasi Binali Bangunan Sekolah Pkbu SMP 17 Jakarta					
Nama Client : SMP 17 Jakarta		Waktu Pelaksanaan : 60 Hari kalender mulai pekerjaan					
Kode Subklasifikasi : BNR004		Klasifikasi Bidang Usaha : Bangunan Gedung					
No	Kode Barang	Nama Barang	Volume	Kode	Harga Satuan (Rp.)	Harga Total (Rp.)	
1	KB0002	Semen	3	0a	Rp. 50.000	Rp. 150.000	
2	KB0005	Batu Bata	500	0a	Rp. 1.300	Rp. 650.000	
3	KB0014	Pagar Cileungsi	1	0hfg	Rp. 1.170.000	Rp. 1.170.000	
4	KB0017	Besi Beton B T J SNI 7,5	8	0a	Rp. 42.500	Rp. 340.000	
5	KB0012	Paku Kayu 2 cm	5	0a	Rp. 20.000	Rp. 100.000	
6	KB0009	Batu Mahoni U 1 Meter	200	m	Rp. 15.000	Rp. 3.000.000	
7	KB0007	Keramik	4	0	Rp. 45.000	Rp. 180.000	
8	KB0005	Peralon	2	0f	Rp. 15.000	Rp. 30.000	
9	KB0010	Triplek	4	yy	Rp. 50.000	Rp. 200.000	
					Dana Project	Rp. 800000	
					Jumlah	Rp. 5.820.000	
					PPH 10%	Rp. 582.000	
					Total Jumlah + PPH 10%	Rp. 6.402.000	
					Total Pendapatan	Rp. 1.598.000	

Depok, Minggu 20 Juni 2021

Ahmad Sayyid A



V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa simpulan, diantaranya sebagai berikut Sistem XYZ sebelumnya masih menggunakan sistem yang dilakukan secara manual. Dengan adanya program yang terkomputerisasi ini dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pengolahan data pendapatan. Perancangan Aplikasi Sistem *Construction Service Revenue* pada XYZ dibuat dengan bahasa pemrograman *Java NetBeans* dan *MySql* sehingga memiliki tampilan yang menarik dan diharapkan mampu mengelola data dengan baik dan tidak mudah hilang. Memberikan informasi pendataan pendapatan yang mudah dicari dengan cepat, tepat, dan mampu meningkatkan integritas pada perusahaan XYZ dan diharapkan perusahaan dapat bersaing dengan para kompetitor lainnya dibidang jasa konstruksi.

VI. REFERENSI

- Berto Nadeak, Abbas Parulian, Pristiwanto, Saidi Ramadan Siregar. (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *Jurnal Riset Komputer (JURIKOM)*, 3(4).
- Haratawan, A.Y.Ridwan, & R. W. Witjaksono, (2015). "Perancangan Sistem Pengadaan (Procurement) Berbasis Open CSR dengan Metode Soft System Methodology (Studi Kasus: RSUD Al Ihsan)," *e-Proceeding of Engineering*, 2(2), 5758-5765.
- Jogiyanto. (2013). *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktik aplikasi bisnis*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Mulyadi. (2016). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nur, R., & Suyuti, M. A. (2018). *Perancangan Mesin-Mesin Industri*. Deepublish.
- Romney, Marshall B. dan Paul John Steinbart. (2015). *Accounting Information System*, 13th ed English: Pearson Educational Limited.
- Rokhmaningsih, A.Y.Ridwan, & R. W. Witjaksono. (2016). "Perancangan Sistem Fixed Asset Management Berbasis Open CSR dengan Metode Soft System Methodology (Studi Kasus: RSUD Al Ihsan)," *Jurnal Telkom University*, p. 2.
- Sanjaya. (2015). *Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Bandung: CV Pustaka Setia.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Tarigan. (2009). "Pengaruh Implementasi CSR Terhadap Product Differentiation dan Cost Leadership dalam Meningkatkan Kinerja Perusahaan," *Jurnal Manajemen Pemasaran*, 4(1), 11-15.

