



DEVELOPMENT OF RAB INFORMATION SYSTEM VS WEBSITE-BASED REALIZATION CASE STUDY ON PT. NUSA RAYA CIPTA TBK SEMARANG

*Pengembangan Sistim Informasi Rab Vs Realisasi Berbasis Website Studi Kasus Pada
Proyek PT. Nusa Raya Cipta Tbk Semarang*

**Bambang junadi, Yuni Fitriani², Sri Utami³,
Handini Widyastuti⁴**

Program Studi Sistem Informasi^{1,2,3,4},
Fakultas Teknik dan Informatika^{1,2,3,4},
Universitas Bina Sarana Informatika^{1,2,3,4}

Bambang.bbj@bsi.ac.id¹, yuni.yfi@bsi.ac.id², sri.sut@bsi.ac.id³
handini.hwy@bsi.ac.id⁴

Received: October 19. **Revised:** October 30, 2023. **Accepted:** November 18, 2023
Issue Period: Vol.7 No.2 (2023), Pages 285-294

Abstrak: Laporan keuangan proyek adalah dokumen yang digunakan untuk melacak dan menyajikan informasi tentang pengeluaran, dan kinerja keuangan proyek. Laporan ini biasanya disiapkan atau di buat secara periodik (misalnya, tiap dua minggu atau tiap bulan) untuk membantu manajemen proyek memonitor biaya yang dikeluarkan. Laporan keuangan proyek harus sesuai dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Permasalahannya Pembuatan laporan Keuangan proyek akan terhambat jika biaya yang akan dilaporkan tidak tercantum pada RAB , RAB harus direvisi . Setiap biaya akan di muat atau dilaporkan dalam laporan keuangan proyek harus di croscek dengan RAB terlebih dahulu .Solusi dari permasalahan adalah membangun aplikasi yang berbasis web. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah metode Waterfall . Apabila aplikasi ini diterapkan langsung langsung di organisasi dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses pembuatan laporan proyek

Kata kunci: rab; proyek; keuangan

Abstract: Project financial reports are documents used to track and present information about expenditures, and project financial performance. This report is usually prepared or created periodically (for example, every two weeks or every month) to help project management monitor the costs incurred. The project financial report must be in accordance with the Cost Budget Plan (RAB). The problem is that making the project financial report will be hampered if the costs to be reported are not listed on the RAB, the RAB must be revised. Every cost that will be included or reported in the project financial report must be cross-checked with the RAB first. The solution to the problem is to build a web-based application. The methodology used in



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1266

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



making this application is the Waterfall method. If this application is implemented directly in the organization, it can be a solution in increasing the effectiveness and efficiency of the project report creation process

Keywords: *rab;project ; realization ; finance*

I. PENDAHULUAN

Biaya merupakan salah satu aspek penting dalam kegiatan dalam pengerjaan proyek konstruksi. Kontraktor harus mengetahui tentang komponen biaya yang ada dalam suatu proyek pengetahuan yang kurang akan meningkatkan risiko terhadap kegagalan atau kerugian [2]. Proyek konstruksi adalah suatu bidang usaha yang dikategorikan berisiko tinggi, keberhasilan kegiatan proyek konstruksi tentunya sangat peka terhadap perubahan biaya, dan hal ini menjadi sangat penting untuk diperhatikan oleh para pelaku di bidang usaha tersebut [2]. Dalam kondisi tersebut, maka kemampuan dan keberhasilan para kontraktor untuk bertahan dalam industri yang ketat persaingannya ini akan sangat tergantung pada sebaik apa mereka mampu mengatasi ketidakpastian tersebut, terutama dalam hal aspek biaya. Keberhasilan kontraktor dalam persaingan ini tercermin dari kemampuannya memenangkan pelelangan dan menyelesaikan proyek-proyek konstruksi dengan tetap menghasilkan profit yang cukup dan tepat waktu.

PT. Nusa Raya Cipta Tbk. Semarang banyak mengerjakan proyek-proyek konstruksi yang dimenangkan dalam pelelangan (tender) terutama proyek-proyek yang berada di kota Semarang dan sekitarnya setiap proyek yang hendak dikerjakan selalu didahului dengan dibuatkannya RAB (Rencana Anggaran Biaya) dengan aplikasi khusus dan masih berbasis Dekstop sehingga monitoring laporan keuangan proyek tidak realtime. Untuk Membuat laporan keuangan secara periodik setiap proyek harus diinstall aplikasi tersebut membuat data-data menjadi tidak terintegrasi. Jika ada perubahan/Revisi RAB harus dilakukan pada aplikasi pada proyek tersebut, Untuk itu aplikasi tersebut perlu dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web untuk mengintegrasikan data-data proyek tersebut sehingga jika ada perubahan/revisi RAB bisa secara realtime bisa dilakukan dan standarisasi sistem pengkodean dapat terintegrasi.

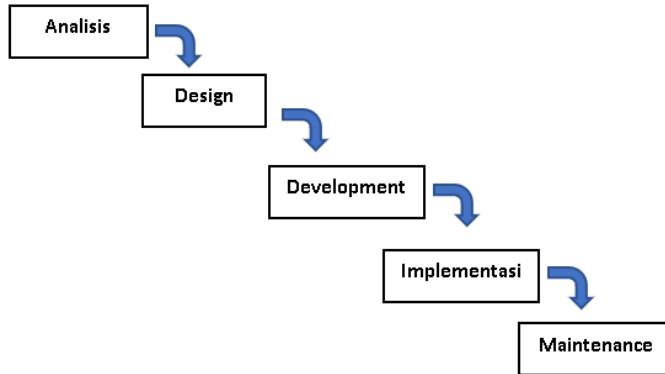
II. METODE DAN MATERI

Adapun metode-metode dalam penelitian ini terdiri dari metode pengembangan perangkat lunak dan metode teknik pengumpulan data. Dan berikut ini adalah uraiannya :

2.1 Metode Pengembangan Software

Untuk metode pengembangan software yang digunakan dalam pengembangan ini metode SDLC (System Development Life Cycle). Kemudian untuk tahapan proses pengembangannya menggunakan model Waterfall. Metode Waterfall adalah sebuah metode yang pengembangan perangkat lunak yang berurutan melewati fase perencanaan, pemodelan, implementasi dan pengujian Secara garis besar metode waterfall





Gambar 1. Waterfall

2.2 Metode Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi yang berbasis web , dan berikut ini adalah tahapan pengumpulan data yang dilakukan.

1. Observasi .
Melakukan pengamatan dari laporan keuangan proyek yang setiap periode tertentu di setor atau dimasukan ke kantor pusat .
2. Wawancara
wawancara langsung dengan sipembuat laporan keuangan proyek pada semua proyek di menangkan atau sedang dikerjakan untuk mendapatkan permasalahan yang terjadi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan.
3. Studi Pustaka Mengumpulkan data-data dari internet dan jurnal ataupun dari beberapa sumber yang berhubungan dengan pembuatan laporan keuangan proyek

III. PEMBAHASA DAN HASIL

Dalam pembuatan aplikasi ini dibangun dengan menggunakan 2 peran pemakai , yaitu sebagai Admin dan sebagai user. Pada peran Admin dapat mengakses semua menu yang ada di aplikasi ini. Sedangkan sebagai user tidak bisa membuka seluruh menu aplikasi website ini.

Berikut ini adalah perbedaan perannya

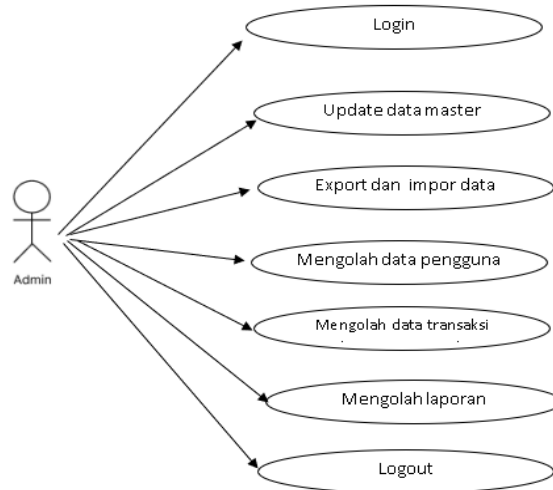
1. Skenario untuk kebutuhan Admin
 - a. Dapat login
 - b. Menginput ,merubah , menghapus data master file (update data master)
 - c. Export dan impor data
 - d. Mengolah data pengguna
 - e. Mengolah data transaksi
 - f. Mengola laporan transaksi
 - g. Melakukan logout
2. Skenario untuk kebutuhan user
 - a. Dapat login
 - b. Mengolah transaksi
 - c. Membuat transaksi baru
 - d. Mengolah data transaksi
 - e. Mencetak Laporan
 - f. Melakukan logout



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1266

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Untuk menggambarkan bagaimana interaksi admin dengan sistem, maka penulis menggunakan metode pemodelan UML use case diagram dan activity diagram dalam penggambarannya.



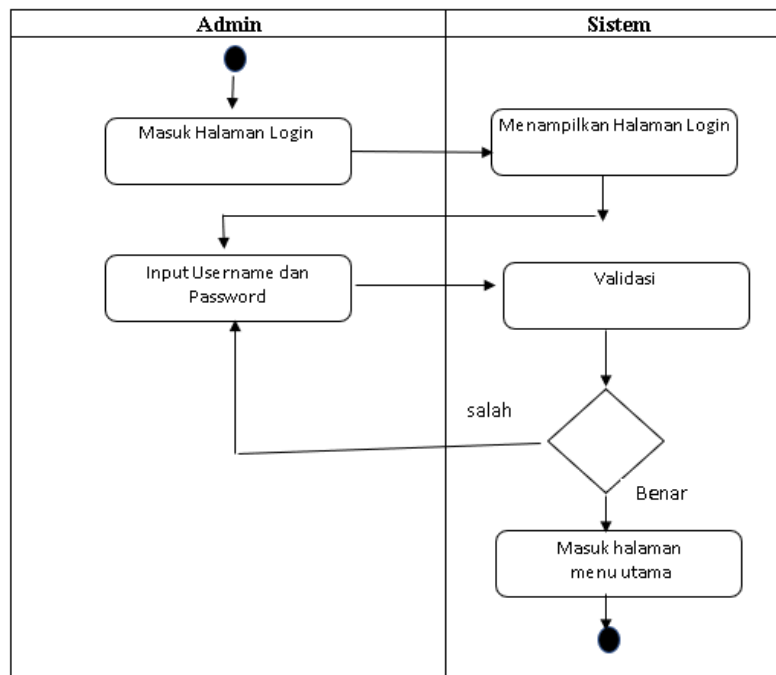
Gambar 2. Use Case Diagram Admin

Pada gambar 2 merupakan interaksi admin dengan sistem pada saat admin mengelola data proyek, dimulai dari admin login sampai dengan admin logout dari sistem

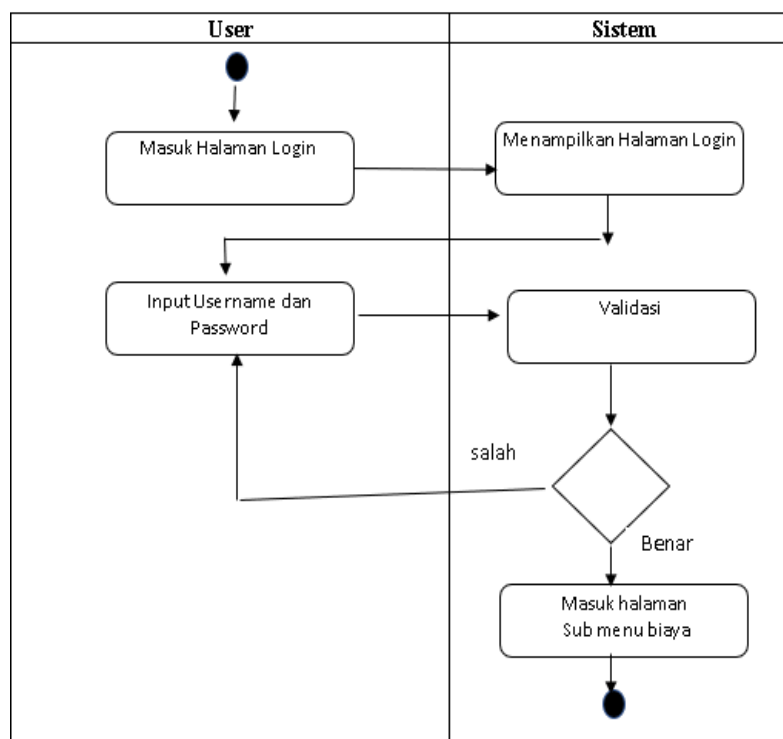


Gambar 3. Halaman Login Admin

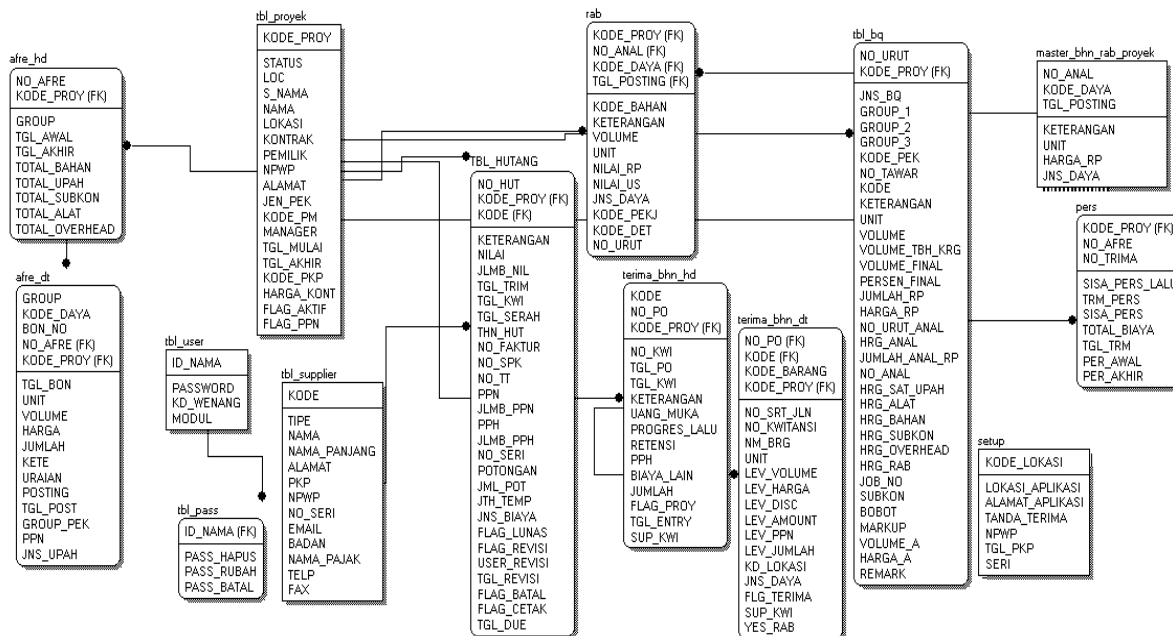
Pada gambar 3 menampilkan user interface halaman login dan selanjutnya user bisa menginput username dan password untuk melanjutkan ke halaman utama.



Gambar 4 Activity Diagram Login Admin



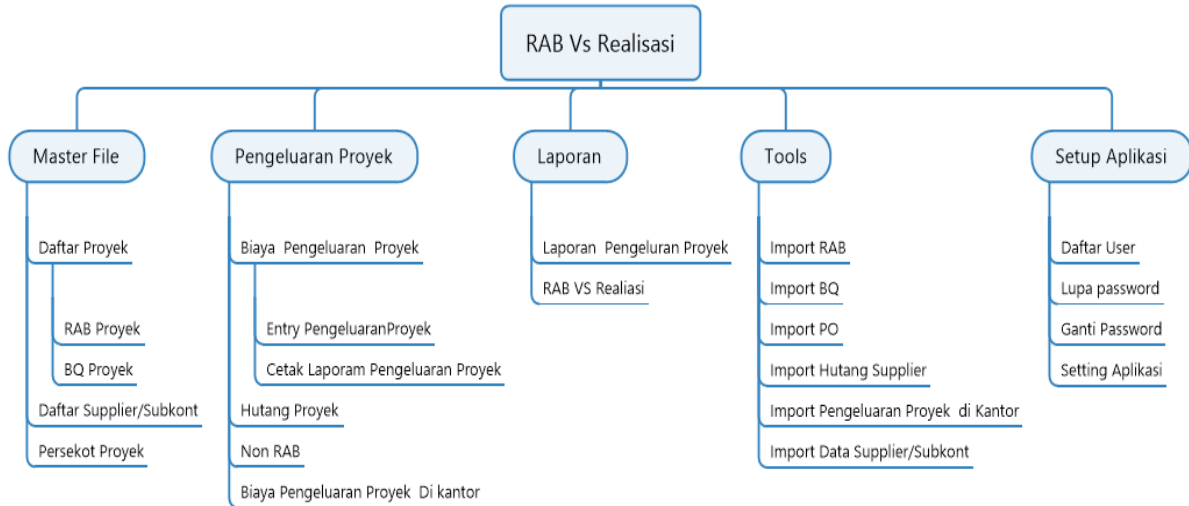
Gambar 5 Activity Diagram Login User



Gambar 6. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 7. Halaman Utama



Gambar 8. Navigasi menu



PT. NUSA RAYA CIPTA
SEMARANG

LAPORAN KEUANGAN PROYEK

Periode : 26/03/2017 s/d 08/04/2017

KODE PROYEK : 1774

AFRE. NO : 005

NAMA PROYEK : RESORT GUNUNG PADANG

TGL.CETAK : 07/09/2023

LOKASI : CIANJUR

NO.	PENJELASAN	PENERIMAAN	PENGELUARAN		RAB AKHIR	KETERANGAN KANTOR
			DALAM PERIODE I	KUMULATIF		
	SISA PERSEKOT MINGGU LALU/PINDAHAN	15.861.517,00				
	I UPAH PEKERJA					
	Upah Harian Tukang		0,00	0,00	0,00	
	Upah Borongan		183.887.308,00	1.128.500.991,00	26.938.527.463,00	
	II BAHAN-BAHAN		516.359.300,00	1.650.647.900,00	42.200.900.349,00	Tagihan Supplier
	III SUB KONTRAKTOR		0,00	0,00	43.201.000.000,00	0,00
	IV BIAYA EQUIPMEN		18.051.400,00	84.800.850,00	3.435.282.250,00	
	V BIAYA OVERHEAD/UMUM		188.872.350,00	687.359.100,00	10.896.000.000,00	Tagihan Subkontraktor
	VI NON BIAYA PROYE		0,00	0,00	0,00	0,00
	Terima dari Kantor tgl : 06/04/2017	945.000.000,00				
	JUMLAH	960.861.517,00	907.170.358,00	3.551.308.841,00	26.671.710.062,00	
	SISA PERSEKOT	53.691.159,00				
Diperiksa		Yang Membuat		Di bukukan		
()		()		()		

Gambar 9. Laporan Keuangan Proyek



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1266

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PT. NUSA RAYA Cipta
 SEMARANG

PROYEK : RESORT GUNUNG PADANG
 LOKASI : CIANJUR
 MATA UANG : RUPIAH

R.A.B VS REALISASI

Periode s/d : 06/09/2023

KODE	NAMA BARANG	UNIT	VOL RAB		VOLUME REAL			VOLUME SISA	HARGA R.A.B		HARGA REALISASI			SISA RAB
			TOTAL	% PRES TASI	KWITANSI	REALISASI	TOTAL		TOTAL	% PRESTASI	KWITANSI	PENGELUARAN	TOTAL	
0050010022	UPAH PASANG HOMOGENOUS TILE	M2	11.796,76	18,90		2.229,97	2.229,97	9.566,79	412.886.600,00	114,06		470.954.850,00	470.954.850,00	-58.068.250,00
0070020042	UPAH PASANG GRANITE TILE	M2	318,10	53,44		170,00	170,00	148,10	283.744.308,00	136,79		388.145.000,00	388.145.000,00	-104.400.692,00
0050010027	UPAH PASANG BATA RINGAN	M2	66.320,01	100,13		66.405,60	66.405,60	-85,59	1.127.440.119,00	153,06		725.604.590,00	1.725.604.590,00	-598.164.471,00
0050050001	UPAH PASANG BATAKO	M2	2.844,00	51,64		1.468,70	1.468,70	1.375,30	213.868.800,00	99,98		213.832.840,00	213.832.840,00	35.960,00
0050050003	UPAH PASANG GRASS BLOCK	M2	1.969,11	99,90		1.967,22	1.967,22	1,89	19.691.100,00	170,27		33.527.080,00	33.527.080,00	-13.835.980,00
0050060002	UPAH PLESTERAN BIASA	M2	116.352,89	103,72		120.677,93	120.677,93	-4.325,25	2.327.053.700,00	93,69		180.194.716,00	2.180.194.716,00	146.858.984,00
0050060007	UPAH ACIAN	M2	55.711,64	149,50		83.288,51	83.288,51	-27.576,87	1.337.079.408,00	101,60		358.459.264,00	1.358.459.264,00	-21.379.856,00
0060040035	UPAH PASANG GENTENG METAL	M2	503,00	51,49		259,00	259,00	244,00	45.270.000,00	99,45		45.020.000,00	45.020.000,00	250.000,00
0060050010	UPAH PASANG NOK METAL	M1	67,00	437,76		293,30	293,30	-226,30	1.675.000,00	1.988,81		33.312.500,00	33.312.500,00	-31.637.500,00
0060060001	UPAH PASANG FLASHING	M1	177,00					177,00	4.425.000,00					4.425.000,00
0070020030	UPAH POLES LT.MARMER/GRANIT	M2	5.608,96	100,18		5.618,99	5.618,99	-10,03	252.403.200,00	66,81		168.634.916,00	168.634.916,00	83.768.284,00
0050010020	UPAH PASANG BATU ANDESIT BAKAR	M2	102,00	3,92		4,00	4,00	98,00	31.171.200,00	160,75		50.107.000,00	50.107.000,00	-18.935.800,00
Grand Total									26.671.710.063,05			157.468.362,00	35.157.468.362,00	91.514.241.701,05

Gambar 10 Laporan RAB Vs Real

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diperoleh penulis berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada proyek-proyek Pt. Nusa Raya Cipta Tbk. Semarang ,bahwa pembuatan laporan biaya proyek dengan menggunakan aplikasi yang ada sekarang berbasis dekstop amat menyulitkan terutama untuk mencocokkannya dengan item yang ada RAB karena RAB updatennya tidak realtime, untuk itu perlu adanya sistem yang bisa mempermudah pembuatan laporan keuangan proyek sesuai dengan RAB . Saran untuk pengembang penelitian berikutnya dapat memberikan solusi lebih baik dalam pembuatan laporan keuangan proyek.

REFERENASI

- [1] Bambang junadi (2019) “ Rancang Bangun Sistem Pembuatan Rencana Anggaran Biaya Proyek Berbasis Web” Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research e-ISSN: 2598-8719,p-ISSN: 2598-8700,,Vol. 3 No.4 November (2019)
<http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisamar/article/view/126>
- [2] Fajar Sri Handayani, Sugiyar to, AB Kusuma Wardani “Analisis Pengendalian Biaya Proyek Pada Kontraktor Sedang(Grade 4 dan 5) di Yogyakarta “ <https://jurnal.uns.ac.id/matriks/article/viewFile/36985/24210> (2016)
- [3] Ida Bagus Gede Indramanik, Ni Kadek Astariani, dan I Wayan Sujarta “Analisa pelaksanaan Proyek Kontruksi Studi Kasus: Proyek Pembangunan Ruang Perpustakaan, Laboratorium Komputer, Ruang UKS, Rumah Dinas Kepala Sekolah, dan Penataan Halaman SD Negeri 5 Carangsari “ <https://ojs.unr.ac.id/index.php/teknikgradien/article/download/830/724/> April 2022



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1266

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



e-ISSN : 2597-3673 (Online) , p-ISSN : 2579-5201 (Printed) Vol.7 No.2 (December 2023)
JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)
Website/URL: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom>
Email: jisicom@stmikjayakarta.ac.id , jisicom2017@gmail.com

- [4] Mundzir MF (2018) “ Buku Sakti Pemrograman Web : Seri PHP” Yogyakarta : Start Up
- [5] Sarah C.G Lengkong, Harijanto Sabijono, Victorina Z. Tirayoh "Analisis Perencanaan dan Pengendalian Biaya Proyek pada PT. Marga Dwitaguna "
<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/download/35292/33012> Jurnal EMBA
Vol. 9 No.3 Juli 2021, Hal. 1069 - 1076
- [6] Vely Sia (2020 “ Contoh Laporan Keuangan Perusahaan Kontraktor Excel”
<https://www.jurnal.id/id/blog/contoh-laporan-keuangan-perusahaan-kontraktor-excel/>” (diakses tanggal 05/09/2023)



DOI: 10.52362/jisicom.v7i2.1266

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).